



Міністерство  
освіти і науки

Державний  
департамент  
інтелектуальної  
власності

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 15  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 серпня 2009 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки  
Державний департамент  
інтелектуальної власності,  
2009

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

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

**Вулих Марина Михайлівна. Реєстр.№ 2**

E-Mail: [office@vulikh.com](mailto:office@vulikh.com)

Адреса для листування: а/с 8750, м. Харків, 61002, Україна

**Вуліх Олександр Наумович. Реєстр.№ 102**

E-Mail: [office@vulikh.com](mailto:office@vulikh.com)

Адреса для листування: а/с 8750, м. Харків, 61002, Україна

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **a200904928** (51) МПК (2009)  
(22) 19.05.2009 A01C 1/06  
A01C 1/08 (2009.01)

(71) САБЛУК ВАСИЛЬ ТИМОФІЙОВИЧ, ГРИЩЕНКО  
ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА, ФІЛОНІК ІРИНА ОЛЕК-  
САНДРІВНА, НІКІТІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ,  
АПРАСЮХІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

(72) Саблук Василь Тимофійович, Грищенко Ольга Ми-  
колаївна, Філонік Ірина Олександрівна, Нікітін Ми-  
хайло Михайлович, Апасюхін Олександр Івано-  
вич

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯ-  
КІВ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ

(21) **a200906496** (51) МПК (2009)  
(22) 05.11.2007 A01C 5/00  
A01C 7/20 (2009.01)

(31) 10 2006 055 526.0

(32) 24.11.2006

(33) DE

(85) 24.06.2009

(86) РСТ/ЕР2007/009570, 05.11.2007

(71) АМАЗОНЕН-ВЕРКЕ Х. ДРАЙЕР ГМБХ УНД КО.  
КГ, DE

(72) Драйер Хайнц, DE

(54) СІВАЛКА

(21) **a200801055** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2008 A01D 33/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Литвинов Олег Іванович, Войтюк Дмитро Григоро-  
вич, Головач Іван Володимирович

(54) ПРУЖНО-ГНУЧКИЙ ОЧИЩУВАЧ КОРЕНЕБУЛЬ-  
БОПЛОДІВ

(21) **a200801056** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2008 A01D 33/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Литвинов Олег Іванович, Войтюк Дмитро Григоро-  
вич, Головач Іван Володимирович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩУВАННЯ КОРЕНЕБУЛЬ-  
БОПЛОДІВ

(21) **a200801054** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2008 A01D 33/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Березовий Ми-  
кола Георгійович, Адамовські Радомір, CZ, Кліма  
Юрій, CZ, Герак Давід, CZ, Чотеборські Ростіслав,  
CZ, Брожек Мілан, CZ, Ноубергер Павел, CZ, По-  
лак Мартін, CZ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТ-  
КИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **a200814612** (51) МПК  
(22) 19.12.2008 A01D 45/02 (2009.01)

(31) 61/024, 410

(32) 29.01.2008

(33) US

(31) 12/207,996

(32) 10.09.2008

(33) US

(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US

(72) Макін Райан П., US

(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ МУФТИ КУКУРУДЗО-  
ЗБИРАЛЬНОЇ ПРИСТАВКИ

(21) **a200906898** (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2007 A01H 5/10  
C12N 15/82

(31) 60/874,309

(32) 12.12.2006

(33) US

(85) 12.07.2009

(86) РСТ/ЕР2007/063737, 11.12.2007

(71) БАСФ АГРОКЕМІКЕЛ ПРОДАКТС Б.В., NL, АД-  
ВАНТА СІДС Б.В., NL

(72) Леон Альберто Хав'єр, AR, Мората Моніка Маріель,  
AR, Замбеллі Андрес Даніел, AR

(54) РЕЗИСТЕНТНІ ДО ГЕРБІЦИДІВ РОСЛИНИ СО-  
НЯШНИКА ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200905037** (51) МПК (2009)  
(22) 06.06.2007 **A01N 27/00**  
**C12N 15/82**

(31) 60/862,907  
(32) 25.10.2006  
(33) US  
(31) 11/758,660  
(32) 05.06.2007  
(33) US  
(85) 25.05.2009  
(86) РСТ/US2007/070510, 06.06.2007  
(71) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС, US**  
(72) Арневик Сінді Л., US, Брінкер Рональд Дж., US, Елмор Грег, US, Грехем Джеймс К., US, Саммонс Роберт Д., US, Старк Мішель, US, Вот Річард Д., US  
(54) **СИСТЕМИ ОБРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ДЛЯ БОРОТЬБИ С БУР'ЯНАМИ**

(21) **a200801258** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 **A01N 31/00**

(71) **ПРОЩЕНКО РАЇСА ПРОКОПІВНА**  
(72) Прощенко Раїса Прокопівна  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СТИЧНИХ ВОД ЯК СТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН**

(21) **a200906360** (51) МПК (2009)  
(22) 13.12.2007 **A01N 33/02** (2009.01)  
**A61K 31/135**

(31) 60/875,011  
(32) 14.12.2006  
(33) US  
(85) 19.06.2009  
(86) РСТ/US2007/025583, 13.12.2007  
(71) **ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., IL**  
(72) Френкель Антон, IL, Колтаї Тамаз, IL  
(54) **КРИСТАЛІЧНА ТВЕРДА ОСНОВА РАЗАГІЛІНУ**

(21) **a200906701** (51) МПК (2009)  
(22) 05.12.2007 **A01N 43/54** (2009.01)  
**A61K 31/517**

(31) 60/873,090  
(32) 05.12.2006  
(33) US  
(85) 05.07.2009  
(86) РСТ/US2007/024985, 05.12.2007  
(71) **БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**  
(72) Хентеманн Мартін, US, Вуд Джілл, US, Скотт Вілльям, US, Міхельс Мартін, DE, Кемпбелл Анн-Марі, US, Булліон Анн-Марі, US, Роулі Р. Брюс, US, Редман Аніко, HU/US  
(54) **ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ 2,3-ДИГІДРОІМІДАЗО[1,2-С]ХІНАЗОЛІНУ, КОРИСНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПРОЛІФЕРАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ТА ХВОРОБ, ПОВ'ЯЗАНИХ З АНГІОГЕНЕЗОМ**

(21) **a200906050** (51) МПК (2009)  
(22) 12.12.2007 **A01N 43/56** (2009.01)  
**A01N 43/40** (2009.01)  
**A01N 55/04** (2009.01)  
**A01P 7/00**  
**A01N 47/34** (2009.01)  
**A01N 43/90**  
**A01P 3/00**  
**A01N 51/00**  
**A01N 43/58** (2009.01)  
**A01N 57/32** (2009.01)  
**A01N 43/22** (2009.01)  
**A01N 47/40**  
**A01N 37/28**

(31) **2006-336585**  
(32) 14.12.2006  
(33) JP  
(31) **2007-105029**  
(32) 12.04.2007  
(33) JP  
(85) 14.07.2009  
(86) РСТ/JP2007/074372, 12.12.2007  
(71) **ІШІХАРА САНДЖАЙ КАЙША, ЛТД., JP**  
(72) Коянагі Тору, JP, Моріта Масаюкі, JP, Йонедза Те-зю, JP, Уеда Зуйоші, JP, Кіріяма Казугіса, JP, Гамamoto Таку, JP  
(54) **ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **a200906366** (51) МПК (2009)  
(22) 20.12.2007 **A01N 43/80** (2009.01)  
**A01N 33/18** (2009.01)  
**A01N 35/10** (2009.01)  
**A01N 39/00**  
**A01N 41/10** (2009.01)  
**A01N 43/10** (2009.01)  
**A01N 43/40** (2009.01)  
**A01N 43/50** (2009.01)  
**A01N 43/54** (2009.01)  
**A01N 43/58** (2009.01)  
**A01N 43/60** (2009.01)  
**A01N 43/653** (2009.01)  
**A01N 43/70** (2009.01)  
**A01N 43/824** (2009.01)  
**A01N 43/88** (2009.01)  
**A01N 47/12** (2009.01)  
**A01N 47/24** (2009.01)  
**A01N 47/30** (2009.01)  
**A01N 47/36** (2009.01)  
**A01P 13/02**

(31) **2006-344409**  
(32) 21.12.2006  
(33) JP  
(85) 21.07.2009  
(86) РСТ/JP2007/074569, 20.12.2007  
(71) **КУМІАЙ КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP**  
(72) Ямаджі Йошіхіро, JP, Хонда Хісасі, JP, Кобаяші Масанорі, JP, Ханаї Райе, JP  
(54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **a200904512** (51) МПК (2009)  
 (22) 04.10.2007 **A01N 43/82** (2009.01)  
**A01N 47/24** (2009.01)  
**A01N 43/90**  
**A01N 47/38** (2009.01)  
**A01N 47/34** (2009.01)  
**A01N 47/00**  
**A01N 43/78** (2009.01)  
**A01P 5/00**

(31) 60/828,680  
 (32) 09.10.2006  
 (33) US  
 (31) 60/894,775  
 (32) 14.03.2007  
 (33) US  
 (85) 09.05.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/008599, 04.10.2007  
 (71) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН  
 (72) Кочран Алекс, СН  
 (54) ПЕСТИЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ

(21) **a200904730** (51) МПК (2009)  
 (22) 25.10.2007 **A01N 43/90**  
**A01N 25/22**  
**A01P 13/00**

(31) 0621440.7  
 (32) 27.10.2006  
 (33) GB  
 (85) 27.05.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/009276, 25.10.2007  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB  
 (72) Сток Девід, GB, Тейлор Філіп, GB, Шнайдер Рудольф, АТ/СН  
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a200905380** (51) МПК (2009)  
 (22) 05.11.2007 **A01N 47/02**  
**A01N 25/00**  
**A01P 7/00**

(31) 06023438.2  
 (32) 10.11.2006  
 (33) EP  
 (85) 10.06.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/061895, 05.11.2007  
 (71) БАСФ SE, DE  
 (72) Закселль Хайді Емілія, FI/DE, Ерк Петер, DE, Таранта Клод, FR/DE, Крьоль Томас, DE, Кокс Герхард, DE, Десіраджу Гаутам Р., IN, Банерджи Рахул, IN/US, Бхатт Прашант М., IN/ZA, Зукопп Мартін, DE, Шерер Штефан, FI/DE, Ойала Антті, FI/DE  
 (54) КРИСТАЛІЧНА МОДИФІКАЦІЯ ФІПРОНІЛУ

(21) **a200904637** (51) МПК (2009)  
 (22) 05.10.2007 **A01N 47/10**  
**A61K 31/27** (2009.01)

(31) 60/828,785

(32) 10.10.2006  
 (33) US  
 (85) 10.05.2009  
 (86) РСТ/US2007/021423, 05.10.2007  
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, BE  
 (72) Тобер Майкл, US  
 (54) НОВИЙ КРИСТАЛ (S)-(+)-2-(2-ХЛОРФЕНІЛ)-2-ГІДРОКСІЕТИЛКАРБАМАТУ

(21) **a200905323** (51) МПК (2009)  
 (22) 05.12.2007 **A01P 13/02**  
**A01N 47/36** (2009.01)  
**A01N 37/22**  
**A01N 37/26**  
**A01N 43/12** (2009.01)  
**A01N 41/10** (2009.01)  
**A01N 37/18**  
**A01N 43/653** (2009.01)  
**A01N 43/80** (2009.01)  
**A01N 39/00**  
**A01N 43/40** (2009.01)  
**A01N 47/38** (2009.01)

(31) MI2006A002368  
 (32) 11.12.2006  
 (33) IT  
 (85) 11.07.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/010764, 05.12.2007  
 (71) ІСАґРО С.П.А., IT  
 (72) Беттаріні Франко, IT, Форнара Лука, IT, Ванзуллі Мауро, IT  
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

## A 23

(21) **a200903307** (51) МПК (2009)  
 (22) 06.04.2009 **A23C 15/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
 (72) Українець Анатолій Іванович, Рашевська Тамара Олексіївна, Вашека Оксана Миколаївна, Кресь Наталія Вікторівна  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА

(21) **a200907124** (51) МПК (2009)  
 (22) 10.12.2007 **A23G 1/02**  
**A23L 3/015**

(31) A 2059/2006  
 (32) 13.12.2006  
 (33) AT  
 (85) 13.07.2009  
 (86) РСТ/АТ2007/000558, 10.12.2007  
 (71) АГРАНА БЕТАЙЛІГУНГС-АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, АТ  
 (72) Коберл Карл, АТ, Мур Герберт, АТ  
 (54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ МІКРОБІВ У ШОКОЛАДНІЙ МАСІ

(21) **a200907138** (51) МПК (2009)  
(22) 20.11.2007 A23L 1/00  
(31) 0612576937  
(32) 11.12.2006  
(33) EP  
(85) 11.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/062584, 20.11.2007  
(71) НЕСТЕК С.А., СН  
(72) Дірікс Корнеліс, NL  
(54) ПРОДУКТ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КАРТОПЛЯ-  
НОГО ПЮРЕ З ГРУБОЮ КОНСИСТЕНЦІЄЮ

(21) **a200900749** (51) МПК (2009)  
(22) 02.02.2009 A23L 1/22  
(71) БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Бідусенко Олексій Олександрович  
(54) ІМУНОПРИПРАВА СОЛЬОВА

(21) **a200801596** (51) МПК (2009)  
(22) 07.02.2008 A23L 1/025  
(71) НОВІКОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Новіков Микола Миколайович  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВОЛОГОТЕПЛОВОЇ ОБРОБ-  
КИ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a200907388** (51) МПК (2009)  
(22) 10.12.2007 A23L 1/29  
A23L 1/30  
A61P 3/04 (2009.01)

(31) 06126282,0  
(32) 15.12.2006  
(33) EP  
(85) 15.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/063622, 10.12.2007  
(71) НЕСТЕК С.А., СН  
(72) Хашке Фердінанд, АТ/СН, Мальола Корін, FR/СН,  
Стінхоут Філіп, BE/СН  
(54) ПОЖИВНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a200905805** (51) МПК (2009)  
(22) 07.12.2007 A23L 1/30  
A23L 2/52  
A23L 2/00  
C12C 3/00  
C12C 11/00

(31) 06125587.3  
(32) 07.12.2006  
(33) EP  
(85) 07.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/063558, 07.12.2007  
(71) ІНБЕВ С.А., BE  
(72) Коллін Соня, BE, Єрковіч Весна, BE

(54) ПРОДУКТИ З ДРОБИНИ ХМЕЛЮ, ЇХ ВМІСТ  
СТИЛЬБЕНІВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЯКОСТІ  
АНТИОКСИДАНТУ ДЛЯ ЇСТИВНОЇ ПРОДУКЦІЇ

(21) **a200904000** (51) МПК (2009)  
(22) 23.04.2009 A23L 1/31

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ  
(72) Крижова Юлія Петрівна, Антонюк Марія Микола-  
ївна, Зінченко Ольга Олександрівна  
(54) РИБНІ ТЮФТЕЛЬКИ З ЦИСТОЗІРОЮ

(21) **a200904003** (51) МПК (2009)  
(22) 23.04.2009 A23L 1/31

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ  
(72) Крижова Юлія Петрівна, Антонюк Марія Микола-  
ївна, Зінченко Ольга Олександрівна  
(54) РИБНІ ТЮФТЕЛЬКИ З ФУКУСОМ

## A 47

(21) **a200801229** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 A47G 9/00

(71) МОТОРНИЙ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ  
(72) Моторний Сергій Станіславович  
(54) М'ЯКИЙ ВИРІБ

(21) **a200801200** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 A47J 37/10

(71) ІЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Ільченко Олександр Васильович  
(54) КУХОННИЙ ПОСУД

## A 61

(21) **a200905186** (51) МПК (2009)  
(22) 25.05.2009 A61B 5/02

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ"  
(72) Бичко Михайло Васильович, Демко Наталія Ми-  
колаївна, Рішко Микола Васильович  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ  
ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ІЗ  
СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕР-  
ТЕНЗІЄЮ МЕТОПРОЛОЛОМ

(21) **a200903272** (51) МПК (2009)  
(22) 06.04.2009 **A61B 5/103**

(71) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

(72) Салєєва Антоніна Денисівна, Качер Володимир Семенович, Задерей Юрій Миколайович, Зав'ялов Андрій Володимирович, Гадяцький Олександр Володимирович, Ковалько Микола Тимофійович, Роман Любов Костянтинівна, Василенко Ірина Миколаївна, Шарунова Тетяна Олександрівна

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОЛІННИХ МЕХАНІЗМІВ**

(21) **a200906862** (51) МПК (2009)  
(22) 02.11.2007 **A61F 13/49** (2009.01)  
**A61F 13/15**  
**A61F 13/514** (2009.01)

(31) 2006-326231  
(32) 01.12.2006  
(33) JP  
(85) 01.07.2009  
(86) PCT/JP2007/071409, 02.11.2007  
(71) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**  
(72) Оцубо Тошіфумі, JP  
(54) **ВБИРАЮЧИЙ ПРЕДМЕТ ОДЯГУ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) **a200904473** (51) МПК (2009)  
(22) 03.10.2007 **A61B 19/00**  
**F16C 11/00**  
**F16M 11/00**  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/02**

(31) 60/850,090  
(32) 06.10.2006  
(33) US  
(31) 60/932,127  
(32) 29.05.2007  
(33) US  
(31) 60/963,699  
(32) 29.06.2007  
(33) US  
(85) 06.05.2009  
(86) PCT/EP2007/008582, 03.10.2007  
(71) **ФРІККЕ ХЕЛЬМУТ, DE**  
(72) Фрікке Хельмут, DE, Гріффіт Лоуренс Е., US  
(54) **З'ЄДНАННЯ, ЯКЕ ЗАМИКАЄТЬСЯ**

(21) **a200801618** (51) МПК (2009)  
(22) 08.02.2008 **A61H 23/00**

(71) **АНТОНОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
(72) Антонов Олександр Євгенович, Кіреєв Володимир Георгійович, Акинін Костянтин Павлович, Смолякова Ірина Євгеновна, RU  
(54) **МАСАЖНИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **a200905325** (51) МПК (2009)  
(22) 01.10.2007 **A61C 8/00**

(31) BY 2006-1063  
(32) 30.10.2006  
(33) BY  
(85) 30.05.2009  
(86) PCT/BY2007/000004, 01.10.2007  
(71) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "АЛТИ-МЕД", BY**  
(72) Доста Анатолій Дмитрієвич, BY, Артюшкевич Олександр Сергєєвич, BY, Розанов Юрій Олександрович, BY  
(54) **ЗУБНИЙ ІМПЛАНТАТ**

(21) **a200904164** (51) МПК (2009)  
(22) 28.09.2007 **A61J 1/00**

(31) MI2006A001881  
(32) 29.09.2006  
(33) IT  
(31) MI2007A000635  
(32) 29.03.2007  
(33) IT  
(85) 29.04.2009  
(86) PCT/IB2007/002857, 28.09.2007  
(71) **ІНФА С.А., CH**  
(72) Маррі Паоло, IT, Віллані Флавіо, IT  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПАКОВКИ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ ТА КОМПЛЕКТ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ВВЕДЕННЯ**

(21) **a200801311** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 **A61F 7/00**

(71) **ІВАНЕЙЧИК АРКАДІЙ АНТОНОВИЧ**  
(72) Іванейчик Аркадій Антонович  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АРТРОЗУ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕПЛА**

(21) **a200904809** (51) МПК (2009)  
(22) 17.10.2007 **A61K 9/00**  
**A61K 9/70**  
**A61L 9/00**

(31) 60/852,475  
(32) 17.10.2006  
(33) US  
(85) 17.05.2009  
(86) PCT/EP2007/008999, 17.10.2007  
(71) **ЛАБТЕК ГЕЗЕЛЛЬШАФТ ФЮР ТЕХНОЛОГІШЕ ФОРШУНГ УНД ЕНТВІКЛУНГ МБХ, DE**  
(72) Лерке Інго, DE  
(54) **АДГЕЗИВНА НАКЛЕЙКА З ГІРКОЮ РЕЧОВИНОЮ І РОЗРІДЖУЮЧИМИ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ПРИРОДНИХ СЕКРЕТІВ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**



(21) **a200906991** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.09.2007 **A61K 9/20**  
**A61K 9/50**  
**A61K 47/38**  
**A61K 47/36**  
**A61K 47/34**

(31) 20 2006 018 406.6  
 (32) 05.12.2006  
 (33) DE  
 (85) 05.07.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/008395, 26.09.2007  
 (71) СЕДА С.П.А., ІТ  
 (72) Д'Амато Джанфранко, ІТ  
 (54) КОНТЕЙНЕР

(21) **a200903978** (51) МПК (2009)  
 (22) 26.09.2007 **A61K 9/28**

(31) 60/850,174  
 (32) 06.10.2006  
 (33) US  
 (31) 60/951,557  
 (32) 24.07.2007  
 (33) US  
 (85) 06.05.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/060186, 26.09.2007  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН  
 (72) Бачінські Марія Оксана, US, Інфельд Мартін Говард, US, Рашед Махаммад, US, Шах Навніт Харговіндас, US  
 (54) ПЕДІАТРИЧНІ ТАБЛЕТКИ, ЩО МІСТЯТЬ КАПЕЦИТАБІН

(21) **a200800721** (51) МПК (2009)  
 (22) 07.07.2006 **A61K 31/00**

(31) 60/698,625  
 (32) 12.07.2005  
 (33) US  
 (85) 07.07.2009  
 (86) РСТ/US2006/026277, 07.07.2006  
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., БЕ  
 (72) Твімен Рой Е., US, Жао Бою, US  
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕПІЛЕПТОГЕНЕЗУ

(21) **a200904261** (51) МПК (2009)  
 (22) 05.10.2007 **A61K 31/27** (2009.01)  
**A61P 25/00**  
**C07C 271/10** (2009.01)

(31) 60/828,392  
 (32) 06.10.2006  
 (33) US  
 (85) 06.05.2009  
 (86) РСТ/US2007/021502, 05.10.2007  
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., БЕ  
 (72) Пітерсон Меттью, US  
 (54) НОВИЙ КРИСТАЛ (S)-(+)-2-(2-ХЛОРФЕНІЛ)-2-ГІДРОКСІЕТИЛКАРБАМАТУ

(21) **a200801516** (51) МПК (2009)  
 (22) 06.02.2008 **A61K 31/28**  
**A61K 47/48**  
**A61K 49/00**  
**A61K 49/04**  
**A61K 51/00**  
**A61P 43/00**

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК"  
 (72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Маргітич Віктор Михайлович, Шевцов Геннадій Миколайович, Сяркевич Олег Романович  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАРАМАГНІТНОГО ДІАГНОСТИЧНОГО ЗАСОБУ

(21) **a200905461** (51) МПК (2009)  
 (22) 31.10.2007 **A61K 31/33**  
**A61P 25/28** (2009.01)

(31) 0609548  
 (32) 31.10.2006  
 (33) FR  
 (85) 31.05.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/061737, 31.10.2007  
 (71) ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ, FR  
 (72) Фабр Пьер, FR, Пшібільські Крістоф, FR, Дюбуа Брюно, FR  
 (54) ДМАЕ (DMAE) ЯК ЄДИНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОМІРНОГО КОГНІТИВНОГО ПОРУШЕННЯ

(21) **a200814649** (51) МПК (2009)  
 (22) 07.12.2007 **A61K 31/44**

(31) 10-2006-0124552  
 (32) 08.12.2006  
 (33) KR  
 (85) 08.07.2009  
 (86) РСТ/KR2007/006352, 07.12.2007  
 (71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД., KR  
 (72) Воо Дзонг-Сoo, KR, Йі Хонг Гі, KR, Чі Моон-Хіук, KR, Кім Кіоунг Соо, KR  
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ АМЛОДИПІН ТА ЛОЗАРТАН

(21) **a200904557** (51) МПК (2009)  
 (22) 10.10.2007 **A61K 31/69**  
**A61P 29/00**

(31) 60/850,520  
 (32) 10.10.2006  
 (33) US  
 (85) 10.05.2009  
 (86) РСТ/US2007/021626, 10.10.2007  
 (71) ІНФІНІТІ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US  
 (72) Адамс Джуліан, СА/US, Бенке Марк Л., US, Кастро Альфредо С., US, Іванс Кетрін А., US, Гренье Луї, СА/US, Гроган Майкл Дж., US, Ліу Тао, CN/US, Снайдер Деніель А., US, Тіббіттс Томас Т., US  
 (54) ІНГІБІТОРИ АМІДОГІДРОЛАЗИ ЖИРНИХ КИСЛОТ

(21) **a200905667** (51) МПК (2009)  
(22) 08.12.2007 **A61K 31/095**

(31) 60/873,743  
(32) 09.12.2006  
(33) US  
(31) 11/952,556  
(32) 07.12.2007  
(33) US  
(85) 09.07.2009  
(86) РСТ/US2007/025167, 08.12.2007  
(71) СОДЕРЛІНГ ЕРІК М., US  
(72) Содерлінг Ерік М., US  
(54) КОМПОЗИЦІЇ АЦЕТАМІНОФЕНУ, ЩО МАЮТЬ  
ЗВЕДЕНІ ДО МІНІМУМУ ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ,  
ВКЛЮЧАЮЧИ ЗНИЖЕНУ ГЕПАТОТОКСИЧНІСТЬ

(21) **a200903496** (51) МПК (2009)  
(22) 12.10.2007 **A61K 31/192** (2009.01)  
**A61K 9/20**  
**A61K 9/28**  
**A61K 9/16**

(31) 60/829,255  
(32) 12.10.2006  
(33) US  
(85) 12.05.2009  
(86) РСТ/US2007/081267, 12.10.2007  
(71) ЕББОТ ЛЕБОРЕЙТОРІЗ, US, ФУРНЬС ЛЕБОРЕЙ-  
ТОРІЗ АСЛЕНД ЛТД, ІЕ  
(72) Гао Ї., US, Цучі Р. Ю., US, Лі Денніс Ї., US, Нгуєн  
Ніколь, US, Ву Хауліанг, US  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a200901455** (51) МПК (2009)  
(22) 20.08.2007 **A61K 31/403**

(31) РСТ/EP2006/008314  
(32) 21.08.2006  
(33) EP  
(31) 0616574.0  
(32) 21.08.2006  
(33) GB  
(85) 15.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/058636, 20.08.2007  
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB  
(72) Андертон Клер Луїз, GB, Баккі Серджо, ІТ, Беато  
Стефанія, ІТ, Сартор Франко, ІТ  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ АЗАБІЦИКЛОГЕК-  
САНУ

(21) **a200900388** (51) МПК (2009)  
(22) 11.09.2007 **A61K 31/506**  
**A61K 45/06** (2009.01)  
**A61P 35/00**  
**A61K 38/05**

(31) 06120726.2  
(32) 15.09.2006  
(33) EP

(31) 60/915,895  
(32) 03.05.2007  
(33) US  
(85) 15.04.2009  
(86) РСТ/EP2007/059518, 11.09.2007  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, БЕ  
(72) Артс Жанін, NL, Хеллеманс Петер Віллем Ян, БЕ,  
Жаніко Мішель Марі Франсуа, FR/БЕ, Пейдж Мар-  
тін Джон, GB/БЕ  
(54) ІНГІБІТОРИ ГІСТОНОВИХ ДЕЗАЦЕТИЛАЗ З ПО-  
ЄДНАНОЮ АКТИВНІСТЮ ВІДНОСНО ГІСТО-  
НОВИХ ДЕЗАЦЕТИЛАЗ КЛАСУ I І КЛАСУ II В  
КОМБІНАЦІЇ З ІНГІБІТОРАМИ ПРОТЕАСОМ

(21) **a200904320** (51) МПК (2009)  
(22) 04.10.2007 **A61K 31/555**  
**C07D 498/22** (2009.01)  
**C07F 7/00**  
**C07F 7/22** (2009.01)

(31) 60/849,641  
(32) 04.10.2006  
(33) US  
(31) 60/904,601  
(32) 28.02.2007  
(33) US  
(85) 04.05.2009  
(86) РСТ/US2007/021485, 04.10.2007  
(71) ІНФАКЕАР ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Драммонд Джордж С., US, Кароселлі Роберт, US,  
Кук Кейт А., СА, Левін Деніел, СА, Роу Девід Дж.,  
СА, Баучер Крістофер П., СА  
(54) ВЕЛИКОМАСШТАБНЕ ВИРОБНИЦТВО СТАН-  
СОПОРФІНУ ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ

(21) **a200905421** (51) МПК (2009)  
(22) 23.07.2007 **A61K 31/4545** (2009.01)  
**A61K 31/19** (2009.01)  
**A61K 31/40**  
**A61K 31/519**  
**A61K 31/551**  
**A61K 31/554**  
**A61P 25/08** (2009.01)  
**A61P 25/18** (2009.01)  
**A61P 25/24** (2009.01)

(31) 60/856,177  
(32) 02.11.2006  
(33) US  
(31) 11/687,954  
(32) 19.03.2007  
(33) US  
(85) 26.06.2009  
(86) РСТ/HU2007/000067, 23.07.2007  
(71) Н-ДЖІН РЕСЕРЧ ЛАБОРАТОРІС ІНК., US  
(72) Літератъ Надъ Петер, HU, Рос Джесі, US, Сілваш-  
ші Зольтан, HU, Торі Кальман, HU, Бровстен Майк,  
US, Такач Кальман, HU, Віг Ласло, HU, Мандоль  
Йожеф, HU, Сюмегі Балаж, HU, Бернат Шандор, HU,  
Колоніч Аттіла, HU, Балог Габор, HU, Егрі Янош, HU  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МАЄ  
АНТИПСИХОТИЧНУ, АНТИДЕПРЕСАНТНУ АБО

**ПРОТІЕПІЛЕПТИЧНУ АКТИВНІСТЬ, З ПОНИЖЕНИМ ПОБІЧНИМ ЕФЕКТОМ**

- (21) **a200904319** (51) МПК (2009)  
(22) 04.10.2007 A61K 31/7135
- (31) 60/849,509  
(32) 04.10.2006  
(33) US  
(85) 04.05.2009  
(86) РСТ/US2007/021486, 04.10.2007  
(71) ІНФАКЕАР ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Левінсон Бенджамін, US, Туллок Саймон, US  
(54) ЛІКУВАННЯ ГІПЕРБІЛІРУБІНЕМІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОГО ДОЗУВАННЯ СТАНОСПОРФІНУ

- (21) **a200900747** (51) МПК (2009)  
(22) 02.02.2009 A61K 36/02
- (71) БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Бідусенко Олексій Олександрович  
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СОЛЬОВИХ ІМУНОЗМІЦНЮЮЧИХ ВАНН

- (21) **a200801193** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 A61K 36/84 (2008.01)  
A61K 9/48  
A61P 25/20 (2008.01)
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ"  
(72) Георгієвський Віктор Петрович, Литвиненко Василь Іванович, Шаламай Анатолій Севаст'янович, Бондаренко Оксана Володимирівна, Казарінов Микола Олександрович, Бовтенко Володимир Олександрович, Рибаченко Анатолій Іванович, Бобкова Людмила Миколаївна, Пашнєва Раїса Олександрівна, Брюзгінова Людмила Петрівна, Нікітіна Наталія Сергіївна, Сліпченко Галина Дмитрівна, Попова Тетяна Павлівна  
(54) СЕДАТИВНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ

- (21) **a200801198** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 A61K 36/84 (2008.01)  
A61K 36/534 (2008.01)  
A61K 9/48  
A61P 25/20 (2008.01)
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ"  
(72) Георгієвський Віктор Петрович, Литвиненко Василь Іванович, Шаламай Анатолій Севаст'янович, Бондаренко Оксана Володимирівна, Казарінов Микола Олександрович, Бовтенко Володимир Олександрович, Рибаченко Анатолій Іванович, Бобкова Людмила Миколаївна, Пашнєва Ра-

їса Олександрівна, Брюзгінова Людмила Петрівна, Нікітіна Наталія Сергіївна, Сліпченко Галина Дмитрівна, Попова Тетяна Павлівна  
(54) КОМБІНОВАНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНОЇ ДІЇ

- (21) **a200904322** (51) МПК (2009)  
(22) 05.10.2007 A61K 39/395  
G01N 33/50  
A61P 17/02 (2009.01)  
A61P 11/00

- (31) 60/828,253  
(32) 05.10.2006  
(33) US  
(85) 05.05.2009  
(86) РСТ/US2007/080542, 05.10.2007  
(71) СЕНТОКОР ОРТО БАЙОТЕК ІНК., US  
(72) Дас Анул, US, Мюррей Лінн, US, Сієд Фархат, GB  
(54) АНТАГОНІСТИ ССR2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ФІБРОЗУ

- (21) **a200904808** (51) МПК (2009)  
(22) 15.10.2007 A61K 39/395  
A61P 35/00

- (31) 0609135  
(32) 18.10.2006  
(33) FR  
(85) 18.05.2009  
(86) РСТ/FR2007/001688, 15.10.2007  
(71) ПЬЄР ФАБР МЕДІКАМАН, FR  
(72) Аюв Жан-Франсуа, FR, Гетш Ліліан, FR  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АНТИТІЛА ДО CD 151 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

- (21) **a200906431** (51) МПК (2009)  
(22) 14.12.2007 A61K 45/06 (2009.01)  
A61P 3/10 (2009.01)  
A23L 1/00  
A23L 1/305

- (31) 06026072.6  
(32) 15.12.2006  
(33) EP  
(31) 60/870,200  
(32) 15.12.2006  
(33) US  
(85) 15.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/063970, 14.12.2007  
(71) ТІМА ФОНДЕЙШН, LI  
(72) Матушка-Грайффенклау Маркус, Граф фон, DE, Інуфуса Харухіко, JP  
(54) НОВІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a200800224** (51) МПК (2009)  
(22) 10.07.2006 A61K 48/00  
A61K 31/56  
A61K 31/16

- (31) 60/698,512

(32) 11.07.2005  
(33) US  
(85) 11.02.2008  
(86) PCT/US2006/026770, 10.07.2006  
(71) СІРІОН ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК., US  
(72) Віддер Кен, US, Ліхтер Джей, US, Мата Натан Л., US  
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОФТАЛЬМІЧНИХ СТАНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕТИНОЛУ СИРОВАТКИ, РЕТИНОЛЗВ'ЯЗУЮЧОГО БІЛКА СИРОВАТКИ (RBP) ТА/АБО МОДУЛЯЦІЇ РЕТИНОЛУ СИРОВАТКИ-RBP

(21) **a200905986** (51) МПК (2009)  
(22) 12.11.2007 A61L 2/08  
B65B 55/00  
  
(31) 0602650-4  
(32) 11.12.2006  
(33) SE  
(31) 60/874,284  
(32) 12.12.2006  
(33) US  
(85) 11.07.2009  
(86) PCT/SE2007/000996, 12.11.2007  
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН  
(72) Крістіанссон Андерс, SE, Неслунд Ларс Оке, SE  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПРОМІНЕННЯ ОБ'ЄКТІВ

(21) **a200813954** (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2008 A61N 1/32  
A61N 33/04  
  
(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Скіпа Михайло Іванович, Альтер Олександр Володимирович, Саленко Сергій Дмитрович, Башмаков Владислав Пилипович, Башмакова Наталя Василівна, Єфременкова Людмила Назарівна  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АРТРОЗУ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

(21) **a200814221** (51) МПК (2009)  
(22) 10.12.2008 A61N 1/32  
A61N 33/04  
  
(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Скіпа Михайло Іванович, Альтер Олександр Володимирович, Саленко Сергій Дмитрович, Башмаков Владислав Пилипович, Башмакова Наталя Василівна, Єфременкова Людмила Назарівна

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АБДОМІНАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

(21) **a200905199** (51) МПК (2009)  
(22) 17.12.2007 A61P 11/12 (2009.01)  
A61K 31/439  
C07D 205/00  
C07D 409/06 (2009.01)  
C07D 453/00  
C07D 295/037 (2009.01)

(31) 60/870,638  
(32) 19.12.2006  
(33) US  
(85) 19.07.2009  
(86) PCT/GB2007/004817, 17.12.2007  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Форд Ронан, GB, Мете Антоніо, GB, Міллічіп Айен, GB, Теобальд Беррі, GB  
(54) ПОХІДНІ ХІНОКЛІДИНОЛУ ЯК АНТАГОНІСТИ МУСКАРИНОВОГО РЕЦЕПТОРА

(21) **a200902082** (51) МПК (2009)  
(22) 10.03.2009 A61P 23/00  
A61P 29/00

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ  
(72) Мамчур Віталій Йосипович, Нефьодов Олександр Олександрович, Опришко Валентина Іванівна, Жилук Володимир Іванович, Кравченко Ксенія Олександрівна, Левих Антон Едуардович, Курт-Аметова Ганна Сергіївна, Куник Анна Володимирівна  
(54) ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

## A 62

(21) **a200814128** (51) МПК (2009)  
(22) 24.09.2007 A62C 39/00

(31) 06125707.7  
(32) 08.12.2006  
(33) EP  
(85) 08.07.2009  
(86) PCT/EP2007/060117, 24.09.2007  
(71) АМРОНА АГ, СН  
(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE, Літц Дітер, DE, Тім Маркус, DE  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЬОВАНОЇ ПОДАЧІ ПОВІТРЯ

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

- (21) **a200905324** (51) МПК (2009)  
(22) 12.12.2007 B01D 21/01
- (31) 11/611,599  
(32) 15.12.2006  
(33) US  
(85) 15.07.2009  
(86) РСТ/US2007/087100, 12.12.2007  
(71) НАЛКО КОМПАНІ, US  
(72) Шейманн Девід В., US, Ковальські Анжела С., CN  
(54) СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ ПОТОКУ ТОНКОГО КУБОВОГО ЗАЛИШКУ

- (21) **a200905649** (51) МПК (2009)  
(22) 07.12.2007 B01D 37/00
- (31) 06125625.1  
(32) 07.12.2006  
(33) EP  
(85) 07.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/063557, 07.12.2007  
(71) ІНБЕВ С.А., BE  
(72) Адам Пьер, BE, Дебисер Вінок, BE, Формесин Бена, BE, Фаселаарс Патрік, BE  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ/СТАБІЛІЗАЦІЇ РІДИНИ ДЛЯ ПОТРІБНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

- (21) **a200905468** (51) МПК (2009)  
(22) 11.10.2007 B01D 53/02  
B01D 53/04  
C10L 3/00
- (31) 2006-296619  
(32) 31.10.2006  
(33) JP  
(31) 2007-164017  
(32) 21.06.2007  
(33) JP  
(85) 31.05.2009  
(86) РСТ/JP2007/069866, 11.10.2007  
(71) ГЕС ЕНД ПАУЕР ІНВЕСТМЕНТ КО., ЛТД., JP, ОСАКА ГЕС КО., ЛТД., JP  
(72) Шіто Ітсуо, JP, Хірао Кетсухіко, JP, Секі Кенджі, JP  
(54) СИСТЕМА КОНЦЕТРУВАННЯ ГОРЮЧОГО ГАЗУ

- (21) **a200905467** (51) МПК (2009)  
(22) 11.10.2007 B01D 53/02  
B01D 53/04  
C10L 3/00

- (31) 2006-296619  
(32) 31.10.2006  
(33) JP  
(31) 2007-164017  
(32) 21.06.2007  
(33) JP  
(85) 31.05.2009  
(86) РСТ/JP2007/069865, 11.10.2007  
(71) ОСАКА ГЕС КО., ЛТД., JP, ГЕС ЕНД ПАУЕР ІНВЕСТМЕНТ КО., ЛТД., JP  
(72) Секі Кенджі, JP, Шіто Ітсуо, JP, Хірао Кетсухіко, JP  
(54) КОНЦЕНТРАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГОРЮЧОГО ГАЗУ ТА СПОСІБ КОНЦЕНТРУВАННЯ ГОРЮЧОГО ГАЗУ

- (21) **a200902483** (51) МПК (2009)  
(22) 19.03.2009 B01D 53/86  
B01J 23/40
- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ  
(72) Силенко Петро Митрофанович, Іщенко Олена Вікторівна, Шлапак Анатолій Миколайович, Захарова Тетяна Михайлівна, Шамрай Олександр Анатолійович, Солонін Юрій Михайлович, Рагуля Андрій Володимирович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОГО ФІЛЬТРА

#### В 03

- (21) **a200801406** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 B03B 5/00
- (71) ХОМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Хоменко Олександр Миколайович  
(54) СПОСІБ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ КУСКОВОЇ СИРОВИНИ

- (21) **a200801660** (51) МПК (2009)  
(22) 08.02.2008 B03C 3/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОТЕХІНЖІНІРИНГ"  
(72) Огібалов Юрій Семенович, Янгузів Сергій Олександрович  
(54) СТРИЧКОВО-ГОЛЬЧАСТИЙ КОРОНУЮЧИЙ ЕЛЕКТРОД ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА

#### В 05

- (21) **a200801008** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 B05D 1/00
- (71) КЛІШИН ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КЕСАРІЙСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ

- (72) Клішин Олексій Миколайович, Кесарійський Олександр Георгійович  
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ФТОРОПЛАСТОВОГО ПОКРИТТЯ

- (21) **a200904471** (51) МПК (2009)  
(22) 12.07.2007 B05D 1/12  
(31) 11/542,324  
(32) 02.10.2006  
(33) US  
(85) 05.05.2009  
(86) РСТ/US2007/073365, 12.07.2007  
(71) КРІО РІСПОНЗ, ІНК., US  
(72) Дімандж Альберт, US, Ноель Крістофер, US, Цайльхофер Джеральд, US  
(54) НАНЕСЕННЯ ТВЕРДОГО ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ НА ЦІЛЬОВИЙ МАТЕРІАЛ

- (21) **a200907088** (51) МПК (2009)  
(22) 08.11.2007 B05D 7/00  
(31) 11/608,423  
(32) 08.12.2006  
(33) US  
(85) 08.07.2009  
(86) РСТ/US2007/084034, 08.11.2007  
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US  
(72) Сворап Шанті, US, Садварі Річард, US, Сімпсон Деніс, US  
(54) БАГАТОШАРОВЕ ПОКРИТТЯ З КОЛЬОРОВИМ ТА ПРОЗОРИМ ШАРАМИ

## В 06

- (21) **a200801041** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2008 B06B 1/10  
(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА  
(72) Сердюк Леонід Іванович, Пісковий Сергій Сергійович  
(54) КЕРОВАННИЙ ДЕБАЛАНСНИЙ ВІБРОЗБУДЖУВАЧ

## В 07

- (21) **a200801405** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 B07B 7/00  
B02C 23/10 (2008.01)  
(71) ХОМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Хоменко Олександр Миколайович  
(54) ДЕЗІНТЕГРАТОР МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ

## В 09

- (21) **a200801509** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2008 B09C 1/10  
(71) УКРАЇНСЬКИЙ ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ЦЕНТР ЕКОЛОГІЇ НАФТИ І ГАЗУ  
(72) Дульгеров Олександр Миколайович, Нудьга Андрій Юрійович  
(54) СПОСІБ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ МУЛІВ І ҐРУНТУ, ЗАБРУДНЕНИХ ВУГЛЕВОДНЯМИ

## В 21

- (21) **a200801181** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 B21B 1/00  
(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"  
(72) Мурашкін Олександр Вікторович, Пасько Іван Олександрович, Уланова Олександра Лук'янівна, Пасько Тетяна Григорівна, Ліфшиць Олександр Вікторович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХОЛОДНОКАТАНОЇ СТРИЧКИ

- (21) **a200906306** (51) МПК (2009)  
(22) 19.10.2007 B21B 37/68  
(31) 10 2006 059 709.5  
(32) 18.12.2006  
(33) DE  
(85) 18.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/061197, 19.10.2007  
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Хофер Вольфганг, АТ/DE, Мартіні Маркус, DE  
(54) СПОСІБ ПРОКАТКИ МЕТАЛЕВОЇ СМУГИ

- (21) **a200906695** (51) МПК (2009)  
(22) 25.10.2007 B21B 39/00  
(31) 10 2006 056 317.4  
(32) 29.11.2006  
(33) DE  
(85) 29.06.2009  
(86) РСТ/EP2007/009269, 25.10.2007  
(71) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Боланд Міхель, DE, Шульмайстер Юрій, DE, Вагенер Маркус, DE  
(54) ПРОКАТНА КЛІТЬ

## В 22

- (21) **a200801583** (51) МПК (2009)  
(22) 07.02.2008 B22D 11/00  
B22D 11/126 (2008.01)

**(71) МИХАЙЛИК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

**(72)** Михайлик Михайло Васильович, Колобов Альберт Алексєєвич, RU, Мельников Алексей Петрович, ВУ, Терехов Вадим Миколайович, Мінковська Світлана Дмитрівна, Михайлик Володимир Васильович, Михайлик Олександр Михайлович, Сидорова Тетяна Михайлівна

**(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТИХ, ПЕРЕВАЖНО СУЦІЛЬНИХ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК**

**(21) a200801487 (51) МПК (2009)**  
**(22) 05.02.2008 B22D 13/00**

**(71) ПОЛЯКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

**(72)** Поляков Володимир Іванович

**(54) СПОСІБ ЛИТТЯ**

**В 23**

**(21) a200804839 (51) МПК (2009)**  
**(22) 14.04.2008 B23B 19/00**

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

**(72)** Гапонов Володимир Степанович, Гайдамака Анастолій Володимирович

**(54) ПРУЖНА ОПОРА ДЛЯ ПІДШИПНИКІВ РОТОРНИХ СИСТЕМ**

**В 25**

**(21) a200900800 (51) МПК (2009)**  
**(22) 03.02.2009 B25B 5/00**

**(31) 00151/08**

**(32) 04.02.2008**

**(33) СН**

**(71) ЕРОВА АГ, СН**

**(72)** Сандмайер Бруно, СН

**(54) ЗАТИСКНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ЗАГОТІВКИ**

**В 27**

**(21) a200801637 (51) МПК (2009)**  
**(22) 08.02.2008 B27L 5/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(72)** Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Салдан Роман Йосипович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

**(21) a200801654 (51) МПК (2009)**  
**(22) 08.02.2008 B27N 3/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(72)** Бехта Павло Антонович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

**(21) a200801655 (51) МПК (2009)**  
**(22) 08.02.2008 B27N 3/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(72)** Бехта Павло Антонович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

**(21) a200801648 (51) МПК (2009)**  
**(22) 08.02.2008 B27N 3/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(72)** Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Стеблик Андрій Миколайович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

**(21) a200801672 (51) МПК (2009)**  
**(22) 08.02.2008 B27N 3/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(72)** Бехта Павло Антонович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

**(21) a200801357 (51) МПК (2009)**  
**(22) 04.02.2008 B27N 3/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(72)** Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Стеблик Андрій Миколайович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

**(21) a200801705 (51) МПК (2009)**  
**(22) 08.02.2008 B27N 3/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**(72)** Бехта Павло Антонович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

(21) **a200801693** (51) МПК (2009)  
(22) 08.02.2008 **B27N 3/00**  
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИ-**  
**ТЕТ УКРАЇНИ**  
(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанів-  
на, Салдан Роман Йосипович  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

(21) **a200801692** (51) МПК (2009)  
(22) 08.02.2008 **B27N 3/00**  
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИ-**  
**ТЕТ УКРАЇНИ**  
(72) Бехта Павло Антонович  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

(21) **a200801700** (51) МПК (2009)  
(22) 08.02.2008 **B27N 3/00**  
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИ-**  
**ТЕТ УКРАЇНИ**  
(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанів-  
на, Салдан Роман Йосипович  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

(21) **a200801450** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 **B27N 3/00**  
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИ-**  
**ТЕТ УКРАЇНИ**  
(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанів-  
на, Стеблик Андрій Миколайович  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

## В 29

(21) **a200904993** (51) МПК (2009)  
(22) 23.10.2006 **B29C 33/30**  
(85) 23.05.2009  
(86) РСТ/FR2006/002375, 23.10.2006  
(71) **КОНСТРАКСЬОН ЕНДАСТРІЕЛЬ ДЕ ЛЯ МЕДІ-**  
**ТЕРРАНЕ - CHIM, FR**  
(72) Мішо Домінік, FR, Валибуз П'єр, FR, Маріно Філіп,  
FR, Коломбо Деніс, FR  
(54) **КОМПОЗИТНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОРМУ-**  
**ВАННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ**

(21) **a200903586** (51) МПК (2009)  
(22) 13.04.2009 **B29C 37/00**  
(71) **МАРУНИЧ В'ЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
(72) Марунич В'ячеслав Олексійович  
(54) **СПОСІБ КОВЗАЮЧОГО ТОЧІННЯ**

## В 42

(21) **a200801262** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 **B42D 15/10**  
(71) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬ-**  
**КОГО ГОСПОДАРСТВА**  
(72) Литвиненко Анатолій Савелійович, Назаренко Лео-  
нід Андрійович, Поліщук Валентина Миколаївна  
(54) **ГОЛОГРАФІЧНИЙ ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

## В 60

(21) **a200801260** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 **B60V 1/00**  
**B65G 69/28** (2008.01)  
(71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ФЕОДО-**  
**СІЙСЬКА СУДНОБУДІВНА КОМПАНІЯ "МОРЕ"**  
(72) Куршин Віталій Семенович, Павлов Геннадій Олек-  
сійович  
(54) **СУДНО НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ**

## В 61

(21) **a200801284** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 **B61F 5/02**  
(71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ**  
**НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВАГОНБУ-**  
**ДУВАННЯ", КАЦАЄВ КОСТЯНТИН ЕДУАРДО-**  
**ВИЧ**  
(72) Кацаєв Едуард Сергійович, Кацаєв Костянтин Еду-  
ардович  
(54) **НАДРЕСОРНА БАЛКА ВІЗКА**

## В 63

(21) **a200903313** (51) МПК (2009)  
(22) 07.04.2009 **B63H 5/00**  
(71) **СТРЕЛЬЦОВ ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(72) Стрельцов Василь Володимирович  
(54) **ПРИСТРІЙ "МАРІЯ" ДЛЯ ГРЕБНИХ ГВИНТІВ**

## В 64

(21) **a200904636** (51) МПК (2009)  
(22) 13.11.2006 **B64C 17/00**  
**F03G 3/08** (2009.01)  
**G01C 19/00**  
(31) 2006/05622



(32) 10.10.2006  
 (33) TR  
 (85) 10.05.2009  
 (86) РСТ/ІВ2006/054206, 13.11.2006  
 (71) ЕРКЕ ЕРКЕ АРАШТИРМАЛАРИ ВЕ МЮХЕНДІС-  
 ЛІК А.Ш., TR  
 (72) Озтурк Мустафа Наджи, TR  
 (54) ГІРОСКОПІЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a200801206** (51) МПК (2009)  
 (22) 31.01.2008 **B64G 1/22**  
**B64G 1/00**  
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОР-  
 СЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"  
 (72) Вайсеро Михайло Васильович, Добрушина Мари-  
 на Гарріївна, Зубенко Володимир Пилипович, Ка-  
 вун Василь Вікторович, Москальов Сергій Ігоро-  
 вич, Щудро Анатолій Петрович  
 (54) ГЕОСТАЦІОНАРНА КОСМІЧНА ПЛАТФОРМА

## В 65

(21) **a200904470** (51) МПК (2009)  
 (22) 29.09.2007 **B65G 5/00**

(31) 10 2006 048 128.3  
 (32) 06.10.2006  
 (33) DE  
 (31) 10 2007 041 802.9  
 (32) 30.08.2007  
 (33) DE  
 (85) 06.05.2009  
 (86) РСТ/DE2007/001779, 29.09.2007  
 (71) ЕЛПРО ГМБХ, DE, УНТЕРГРУНДШПАЙХЕР-УНД  
 ГЕОТЕХНОЛОГІ-ЗЮСТЕМЕ ГМБХ, DE  
 (72) Ленк Гунар, DE, Шмідт Ханс-Вернер, DE, Заф-  
 ферт Ульріх, DE, Йост Раймунд, DE, Шульце Олі-  
 вер, DE  
 (54) СПОСІБ І РЕГУЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСП-  
 ЛУАТАЦІЇ ПІДЗЕМНОГО ГАЗОСХОВИЩА

## В 66

(21) **a200800991** (51) МПК (2009)  
 (22) 28.01.2008 **B66C 23/00**  
 (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДРО-  
 ГОБИЦЬКИЙ ЗАВОД АВТОМОБІЛЬНИХ КРАНІВ"  
 (72) Заліско Ігор Ігорович, Коваленко Сергій Олексійо-  
 вич, Швідлер Олександр Петрович, Вільк Тадей  
 Андрійович  
 (54) ЧОТИРИСЕКЦІЙНА СТІЛА КРАНА

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

(21) **a200801351** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 **C01B 31/04** (2008.01)  
**C04B 35/52**  
**H05B 7/14** (2008.01)

(71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ГРАФІТ"**

(72) Кутузов Сергій Володимирович, Уразліна Ольга Юріївна, Деркач Василь Васильович, Голчанська Віра Мусіївна

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАФІТОВАНИХ ВИРОБІВ**

(21) **a200902131** (51) МПК (2009)  
(22) 11.03.2009 **C01B 33/00**

(71) **ОГЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ**

(72) Огенко Володимир Михайлович, Тарасевич Юрій Стефанович, Бакай Едуард Аполінарійович

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРЕМНІЮ ПІДВИЩЕНОЇ ЧИСТОТИ**

(21) **a200813731** (51) МПК  
(22) 28.11.2008 **C01B 33/12** (2008.04)

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

(72) Сорока Петро Гнатович, Гриднєва Тетяна Василівна, Тертишний Олег Олександрович, Рябік Павло Васильович, Смірнова Олена Степанівна

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ ІЗ РИСОВОГО ЛУШПИННЯ**

(21) **a200903979** (51) МПК (2009)  
(22) 11.09.2007 **C01B 33/18** (2009.01)  
**C08K 9/00**  
**C09C 1/00**  
**C09C 1/68**

(31) 10 2006 048 575.0

(32) 13.10.2006

(33) DE

(85) 13.05.2009

(86) РСТ/ЕР2007/059528, 11.09.2007

(71) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE**

(72) Мейер Юрген, DE, Шольц Маріо, DE

(54) **ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ З МОДИФІКОВАНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**

(21) **a200900130** (51) МПК (2009)  
(22) 08.01.2009 **C01D 5/00**

**C05D 1/00**

**C05C 5/00**

**C01G 45/00**

**C05D 11/00**

(71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(72) Дульнєв Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович, Петроченков Валентин Георгійович

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУЛЬФАТУ НАТРІЮ ТА ДОБРИВ З ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ**

(21) **a200801417** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 **C01D 7/00**

(71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович

(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОДИ - СПОСІБ - БЕНА**

(21) **a200900646** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2009 **C01D 7/00**

(71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРИРОДНОЇ СОДИ**

(21) **a200905684** (51) МПК (2009)  
(22) 13.12.2007 **C01F 1/00**

(31) 11/612,031

(32) 18.12.2006

(33) US

(85) 18.07.2009

(86) РСТ/US2007/087344, 13.12.2007

(71) **НАЛКО КОМПАНІ, US**

(72) Коузнетсов Дмитрі Л., US, Ліу Джанджун, US, Слінкман Девід Г., US, Коунтер Джеймс А., AU

(54) **КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІДРОКСИДУ АЛЮМІНІЮ**

(21) **a200813940** (51) МПК (2009)  
(22) 03.12.2008 **C01F 7/00**

**E21B 43/00**

**C04B 7/00**

(71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЧЕРВОНОГО ШЛАМУ У ВИРОБНИЦТВІ ГЛИНОЗЕМУ**

(21) **a200900645** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2009 C01G 23/00  
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Ге-  
оргійович, Петроченко Валентин Георгійович  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИНТЕТИЧНОГО РУТИЛУ

(21) **a200900641** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2009 C01G 23/00  
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Ге-  
оргійович, Петроченко Валентин Георгійович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТИТАНОВОЇ СИРОВИНИ

(21) **a200900640** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2009 C01G 45/00  
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Ге-  
оргійович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ КАРБОНАТНОЇ СИРОВИНИ

(21) **a200813081** (51) МПК (2009)  
(22) 11.11.2008 C01G 45/00  
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Ге-  
оргійович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ОКСИДНОЇ МАНГАНОВОЇ  
РУДИ

## C 02

(21) **a200904813** (51) МПК (2009)  
(22) 13.11.2007 C02F 11/14  
(31) 06123985.1  
(32) 14.11.2006  
(33) EP  
(85) 26.06.2009  
(86) PCT/EP2007/062296, 13.11.2007  
(71) С.А. ЛОІСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОППМАН, ВЕ  
(72) Ремі Марк Джозеф Генрі, ВЕ  
(54) ПРОЦЕС ОБРОБКИ СТИЧНОГО МУЛУ

## C 03

(21) **a200907389** (51) МПК (2009)  
(22) 13.11.2007 C03B 9/00  
(31) 11/639,931  
(32) 15.12.2006

(33) US  
(85) 15.07.2009  
(86) PCT/US2007/023856, 13.11.2007  
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАС КОНТЕЙНЕР ІНК., US  
(72) Мор Пол Б., US  
(54) ІНВЕРСНИЙ МЕХАНІЗМ МАШИНИ ДЛЯ ФОР-  
МУВАННЯ ВИРОБІВ ЗІ СКЛА

(21) **a200811814** (51) МПК (2009)  
(22) 03.10.2008 C03B 37/00  
(71) ОРЛОВ ІГОР ІВАНОВИЧ, ШУЛЯК ВОЛОДИМИР  
МИКОЛАЙОВИЧ, БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНД-  
РІЙОВИЧ, БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИ-  
РОВИЧ, ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ  
(72) Орлов Ігор Іванович, Шуляк Володимир Микола-  
йович, Барабаш Вячеслав Андрійович, Богаєнко  
Микола Володимирович, Попков Володимир Сер-  
гійович  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БАЗАЛЬ-  
ТОВИХ ПЛАСТИВЦІВ З РОЗПЛАВУ

(21) **a200900854** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2009 C03B 37/00  
(31) A 209/2008  
(32) 08.02.2008  
(33) AT  
(71) ХОЛЦІМ ТЕКНОЛОДЖІ ЛТД., СН  
(72) Фолькер Конрадї, СН  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ РОЗРОБКИ ТА  
ТРАНСПОРТУВАННЯ МІНЕРАЛІВ

(21) **a200904268** (51) МПК (2009)  
(22) 31.10.2007 C03C 25/00  
C09D 103/00  
D04H 1/64  
D06M 15/00

(31) 60/864,253  
(32) 03.11.2006  
(33) US  
(85) 03.06.2009  
(86) PCT/IB2007/003307, 31.10.2007  
(71) ДАЙНЕА ОЙ, FI  
(72) ван Хервійнен Хендрікус В.Г., АТ, Пісанова Єле-  
на, US, Стефке Барбара, АТ  
(54) ВІДНОВЛЮВАЛЬНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ ДЛЯ НЕТКА-  
НИХ МАТЕРІАЛІВ

## C 04

(21) **a200801125** (51) МПК  
(22) 30.01.2008 C04B 7/44 (2008.01)  
(71) РЯЗАНЦЕВ ВАСИЛЬ ЯКОВИЧ, РЯЗАНЦЕВ ОЛЕК-  
САНДР ВАСИЛЬОВИЧ, РЯЗАНЦЕВА ОКСАНА  
ВАСИЛІВНА, ПРОНІНА ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА

(72) Рязанцев Василь Якович, Рязанцев Олександр Васильович, Рязанцева Оксана Василівна, Проніна Людмила Василівна

(54) СПОСІБ ВИПАЛУ ЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ

(21) **a200801129** (51) МПК  
(22) 30.01.2008 **C04B 7/44** (2008.01)

(71) РЯЗАНЦЕВ ВАСИЛЬ ЯКОВИЧ, РЯЗАНЦЕВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, РЯЗАНЦЕВА ОКСАНА ВАСИЛІВНА, ПРОНІНА ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА

(72) Рязанцев Василь Якович, Рязанцев Олександр Васильович, Рязанцева Оксана Василівна, Проніна Людмила Василівна

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПОЛЕГШЕНОГО ТАМПОНАЖНОГО ЦЕМЕНТУ

(21) **a200801128** (51) МПК  
(22) 30.01.2008 **C04B 7/44** (2008.01)

(71) РЯЗАНЦЕВ ВАСИЛЬ ЯКОВИЧ, РЯЗАНЦЕВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, РЯЗАНЦЕВА ОКСАНА ВАСИЛІВНА, ПРОНІНА ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА

(72) Рязанцев Василь Якович, Рязанцев Олександр Васильович, Рязанцева Оксана Василівна, Проніна Людмила Василівна

(54) СПОСІБ ВИПАЛУ ЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ

(21) **a200814611** (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2008 **C04B 11/00**  
**C04B 12/00**  
**C04B 28/00**  
**C09J 5/00**  
**E02B 3/00**  
**E02B 1/00**

(31) P 384366  
(32) 01.02.2008  
(33) PL

(71) АЛПОЛ ГІПС СПУЛКА З ОГРАНИЧЕНО ОДПОВІДАЛЬНІСТЮ, PL

(72) Чесак Зоф'я, PL/PL, Гумулка Владислав, PL/PL

(54) ШОВ ДЛЯ КЛІНКЕРНИХ ФАСОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(21) **a200814610** (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2008 **C04B 11/00**  
**C04B 12/00**  
**C04B 28/00**  
**C09J 5/00**

(31) P 384365  
(32) 01.02.2008  
(33) PL

(71) АЛПОЛ ГІПС СПУЛКА З ОГРАНИЧЕНО ОДПОВІДАЛЬНІСТЮ, PL

(72) Чесак Зоф'я, PL/PL, Гумулка Владислав, PL/PL

(54) КЛЕЙ ДЛЯ КЛІНКЕРНИХ ФАСОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(21) **a200906436** (51) МПК (2009)  
(22) 20.12.2007 **C04B 35/482**

(31) 0655804  
(32) 21.12.2006  
(33) FR

(85) 21.07.2009

(86) PCT/FR2007/052590, 20.12.2007

(71) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРОПЕН, FR

(72) Сітті Олів'є, FR, Фуркад Жюльєн, FR/US, Гобіль Мішель, FR, Мак Гаррі Чарльз Ніколас, US, Сіборн Майкл Дж., US

(54) ЛЕГОВАНИЙ СПЕЧЕНИЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВІ ЦИРКОНУ І ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ

(21) **a200906305** (51) МПК (2009)  
(22) 06.12.2007 **C04B 41/89**  
**F01D 5/28**  
**F23R 3/00**

(31) 0655578  
(32) 18.12.2006  
(33) FR

(85) 18.07.2009

(86) PCT/FR2007/052447, 06.12.2007

(71) СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД, FR

(72) Люше-Пуїєрі Каролін, FR, Тавіль Анрі, FR, Буйон Ерік, FR

(54) ЗАХИЩЕНА ВІД КОРОЗІЇ ДЕТАЛЬ З КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ З КЕРАМІЧНОЮ МАТРИЦЕЮ, ЩО МІСТИТЬ КРЕМНІЙ

## C 05

(21) **a200814294** (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2008 **C05D 1/00**  
**C05D 5/00**

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛАНГБЕЙНІТУ

## C 07

(21) **a200906590** (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2007 **C07C 51/41**  
**C07C 59/00**  
**A61K 31/192** (2009.01)

(31) 60/872,830  
(32) 04.12.2006  
(33) US

- (85) 04.07.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/010785, 04.12.2007  
 (71) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE  
 (72) Хааг Тіло, DE, Гроссбах Даня, DE, Вінтер Габріеле, DE, Зандер Міхаель, DE, Бекманн Вольфганг, DE, Бартель Клаус, DE, Дінтер Крістіан, DE  
 (54) КРИСТАЛІЧНА КАЛІЄВА СІЛЬ АНАЛОГІВ ЛИПОКСИНУ А<sub>4</sub>

- (21) a200905197 (51) МПК (2009)  
 (22) 19.12.2007 C07C 237/08 (2009.01)  
 C07C 237/10 (2009.01)  
 C07D 209/34 (2009.01)  
 C07D 265/36 (2009.01)  
 C07D 215/227 (2009.01)  
 A61K 31/4704  
 A61K 31/536  
 A61P 11/00  
 A61P 29/00  
 C07C 233/01 (2009.01)

- (31) 60/870,956  
 (32) 20.12.2006  
 (33) US  
 (85) 20.07.2009  
 (86) РСТ/GB2007/004859, 19.12.2007  
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
 (72) Алькараз Ліліан, GB, Боннерт Роджер Віктор, GB, Конноллі Стефен, GB, Кук Ентоні Рональд, GB, Фішер Едріан, GB, Умфріз Александер, GB, Раубо Піотр, GB  
 (54) ПОХІДНІ АМІНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ХВОРОБАХ, ОПОСЕРДКОВАНИХ БЕТА-2-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОМ

- (21) a200903344 (51) МПК (2009)  
 (22) 09.05.2007 C07C 317/42 (2009.01)  
 C07C 323/36 (2009.01)  
 C07C 323/44 (2009.01)  
 C07C 323/63 (2009.01)  
 C07D 207/22 (2009.01)  
 C07D 207/36 (2009.01)  
 C07D 211/72 (2009.01)  
 C07D 295/18 (2009.01)  
 A01N 37/52

- (31) 2006-136726  
 (32) 16.05.2006  
 (33) JP  
 (85) 07.04.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/004092, 09.05.2007  
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE  
 (72) Ямазакі Даїє, JP, Іто Масакіто, JP, Гомібучі Такуя, JP, Шібуя Кацухіко, JP, Шімоїо Еїчі, JP, Емото Акіра, JP  
 (54) ІНСЕКТИЦИДНІ БЕНЗАМІДИНИ

- (21) a200905000 (51) МПК (2009)  
 (22) 05.12.2007 C07D 205/00

A61K 31/397  
 A61P 7/02 (2009.01)

- (31) 60/868,752  
 (32) 06.12.2006  
 (33) US  
 (85) 06.07.2009  
 (86) РСТ/GB2007/004640, 05.12.2007  
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
 (72) Аслунд Бенгт Леонард, SE, Бенгтссон Стефан, SE, Бергман Гудрун Аніта, SE, Олнейкер Урсула Рената Марія, SE, Імен Бо Інгвар, SE  
 (54) НОВІ КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ

- (21) a200904015 (51) МПК (2009)  
 (22) 04.10.2007 C07D 209/12 (2009.01)  
 A61K 31/40  
 (31) 06122239.4  
 (32) 13.10.2006  
 (33) EP  
 (85) 13.05.2009  
 (86) РСТ/ЕР2007/060528, 04.10.2007  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, CH  
 (72) Баннер Девід, GB/CH, Хільперт Ханс, CH, Кун Бернд, DE/CH, Маузер Харальд, DE  
 (54) ВІНІЛОГІЧНІ ПОХІДНІ КИСЛОТ ЯК ІНГІБІТОРИ ХІМАЗИ

- (21) a200904206 (51) МПК  
 (22) 27.09.2007 C07D 209/18 (2009.01)  
 A61K 31/404 (2009.01)  
 A61P 3/10 (2009.01)  
 A61P 3/04 (2009.01)  
 A61P 3/06 (2009.01)  
 A61P 9/10 (2009.01)

- (31) 60/848,967  
 (32) 03.10.2006  
 (33) US  
 (85) 03.05.2009  
 (86) РСТ/US2007/020858, 27.09.2007  
 (71) МЕРК ЕНД КО., ІНК., US  
 (72) Стелмак Джон Е., US, Пармі Емма Р., US, Тата Джеймс Р., US, Росер Кіт Дж., US, Кім Роналд М., US, Бітнер Емі Р., US, Чан Цзіан, US, Сінз Крістофер Джозеф, US  
 (54) АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА ГЛЮКАГОНУ, КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ТАКІ СПОЛУКИ, І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) a200904205 (51) МПК (2009)  
 (22) 27.09.2007 C07D 211/46 (2009.01)  
 C07D 309/10 (2009.01)  
 C07D 335/00  
 C07D 407/12 (2009.01)  
 A61K 31/35  
 A61K 31/38  
 A61K 31/435  
 A61P 13/00

(31) 60/848,156  
 (32) 29.09.2006  
 (33) US  
 (31) 60/905,714  
 (32) 08.03.2007  
 (33) US  
 (31) 60/948,780  
 (32) 10.07.2007  
 (33) US  
 (85) 29.04.2009  
 (86) РСТ/US2007/079654, 27.09.2007  
 (71) ЛЕКСІКОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US  
 (72) Харрісон Брайс А., US, Кімболл С. Девід, US, Мей-  
 бон Росс, US, Роулінс Девід Б., US, Гудвін Ніколь  
 К., US  
 (54) ІНГІБІТОРИ КОТРАНСПОРТЕРА НАТРІЙГЛЮКО-  
 ЗИ 2 І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200904312** (51) МПК (2009)  
 (22) 03.10.2007 *C07D 211/54* (2009.01)  
*A61K 31/445*  
*A61P 31/04* (2009.01)

(31) 06121852.5  
 (32) 05.10.2006  
 (33) EP  
 (85) 05.05.2009  
 (86) РСТ/AT2007/000468, 03.10.2007  
 (71) НАБРІВА ТЕРАПЕВТИКС АГ, АТ  
 (72) Махер Інгольф, АТ, Бергер Андреас, АТ, Декріс-  
 тофоро Мартін, АТ  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛЕВРОМУТИЛІНІВ

(21) **a200906343** (51) МПК  
 (22) 04.12.2007 *C07D 213/53* (2009.01)  
*C07D 401/14* (2009.01)

(31) 60/870,851  
 (32) 20.12.2006  
 (33) US  
 (85) 20.07.2009  
 (86) РСТ/US2007/086319, 04.12.2007  
 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US  
 (72) Кобирські Майкл Едуард, US, Копач Майкл Е., US,  
 Чень Пін'юнь, US  
 (54) НОВИЙ ПРОМІЖНИЙ ПРОДУКТ ТА СПОСІБ,  
 КОРИСНІ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ {2-[1-(3,5-БІС-ТРИ-  
 ФТОРМЕТИЛБЕНЗИЛ)-5-ПІРИДИН-4-ІЛ-1Н-  
 [1,2,3]ТРИАЗОЛ-4-ІЛ]ПІРИДИН-3-ІЛ}-(2-ХЛОР-  
 ФЕНІЛ)МЕТАНОНУ

(21) **a200905803** (51) МПК (2009)  
 (22) 20.11.2007 *C07D 213/74* (2009.01)  
*C07D 239/48* (2009.01)  
*C07D 239/95* (2009.01)  
*C07D 401/12* (2009.01)  
*C07D 401/14* (2009.01)  
*C07D 403/12* (2009.01)  
*C07D 403/14* (2009.01)  
*C07D 413/12* (2009.01)

*C07D 417/12* (2009.01)  
*C07D 451/02* (2009.01)  
*C07D 453/00*  
*C07D 471/04* (2009.01)  
*C07D 473/16* (2009.01)  
*C07D 487/04* (2009.01)  
*C07D 487/08* (2009.01)

(31) 60/869,299  
 (32) 08.12.2006  
 (33) US  
 (31) 60/966,449  
 (32) 28.08.2007  
 (33) US  
 (85) 08.07.2009  
 (86) РСТ/US2007/085304, 20.11.2007  
 (71) АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ, US/ВМ  
 (72) Мішелі П'єр-Ів, FR/US, Пей Уей, CN/US, Марсіні'є  
 Томас Х., US, Лу Уеншуо, CA/US, Чен Бей, CN/US,  
 Уно Тетсуо, JP/US, Джін Юнхо, KR/US, Джіанг Тао,  
 CN/US  
 (54) СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРО-  
 ТЕЇНКІНАЗИ

(21) **a200904218** (51) МПК (2009)  
 (22) 03.12.2007 *C07D 215/22* (2009.01)  
*A61K 31/47*  
*A61P 31/06* (2009.01)

(31) 06125443.9  
 (32) 05.12.2006  
 (33) EP  
 (85) 05.07.2009  
 (86) РСТ/EP2007/063186, 03.12.2007  
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE  
 (72) Егі Жан Франсуа Александр Лукас, BE, Елтерман  
 Вім Альберт Алекс, BE, Ланг Йоланда Лідія, FR/BE,  
 Стокбрук Сігрід Карл Марія, BE, Лейс Каріна, BE,  
 ван Ремоортере Петер Йозеф Марія, BE, Фор Ан-  
 на, FR/BE  
 (54) ФУМАРАТНА СІЛЬ (АЛЬФА S, БЕТА R)-6-БРОМ-  
 АЛЬФА-[2-(ДИМЕТИЛАМІНО)ЕТИЛ]-2-МЕТОКСИ-  
 АЛЬФА-1-НАФТАЛЕНІЛ-БЕТА-ФЕНІЛ-3-ХІНОЛІН-  
 ЕТАНОЛУ

(21) **a200904454** (51) МПК (2009)  
 (22) 17.10.2007 *C07D 215/22* (2009.01)  
*C07C 217/60* (2009.01)  
*A61K 31/435*  
*A61K 31/137*  
*A61P 9/00*  
*A61P 11/06* (2009.01)  
*A61P 29/00*  
*A61P 27/06* (2009.01)

(31) P 200602676  
 (32) 20.10.2006  
 (33) ES  
 (85) 20.05.2009  
 (86) РСТ/EP2007/008992, 17.10.2007  
 (71) ЛАБОРАТОРІОС АЛМІРАЛЛ, С.А., ES

- (72) Бач Тана Хорді, ES, Креспо Креспо Марія Ізабель, ES, Пуїг Дуран Карлос, ES, Гуаль Роїг Сільвія, ES, Ортега Муньос Альберт, ES  
(54) ПОХІДНІ 4-(2-АМІНО-1-ГІДРОКСІЕТИЛ)ФЕНОЛУ ЯК АГОНІСТИ  $\beta$ 2-АДРЕНЕРГІЧНОГО РЕЦЕПТОРА

- (21) **a200904443** (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2007 C07D 215/22 (2009.01)  
C07D 401/12 (2009.01)  
C07D 487/08 (2009.01)  
A61K 31/47  
C07D 401/14 (2009.01)  
C07D 417/06 (2009.01)

- (31) 06125545.1  
(32) 06.12.2006  
(33) EP  
(85) 06.07.2009  
(86) PCT/EP2007/063319, 04.12.2007  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE  
(72) Жильмон Жером Еміль Жорж, FR, Доранж Ісмет, FR/SE, Ланкуа Давід Франсіс Ален, FR, Віллаль-гордо-Сото Хосе Мануель, ES, Сімонне Іван Рене Фердінанд, FR, Мотт Магалі Мадлен Сімон, FR, Андріес Конраад Йозеф Лодевійк Марсель, BE, Кул Аніл, IN/BE  
(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ

- (21) **a200801649** (51) МПК (2009)  
(22) 08.02.2008 C07D 215/56 (2009.01)  
A61K 31/47  
C07D 215/20 (2009.01)

- (71) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, ТКАЧ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Українець Ігор Васильович, Ткач Андрій Олександрович, Кравцова Вікторія Володимирівна  
(54) МЕТАНСУЛЬФОНАТ ДІЕТИЛАМІНОЕТИЛАМІДУ 4-ГІДРОКСІ-2-ОКСО-1-ПРОПІЛ-1,2-ДИГІДРОХІНОЛІН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ВІДЛЯЄ МІСЦЕВОАНЕСТЕЗУЮЧУ АКТИВНІСТЬ

- (21) **a200904325** (51) МПК (2009)  
(22) 21.09.2007 C07D 225/00  
C07D 401/06 (2009.01)  
C07D 401/12 (2009.01)  
C07D 409/12 (2009.01)

- (31) 60/828,226  
(32) 05.10.2006  
(33) US  
(85) 05.05.2009  
(86) PCT/US2007/079114, 21.09.2007  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE  
(72) Чжан Юе-мей, US, Сян Банпін, US, Ян Ших-мін, US, Родес Кеннет, US, Скенневін Роберт, US, Джексон Пол, US, Чакраварті Деврадж, US, Фань Сяодун, US, Уїлсон Лоуренс Дж., US, Карначі Прабха, US  
(54) ІНГІБІТОРИ МЕТАЛОПРОТЕАЗИ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

- (21) **a200904548** (51) МПК  
(22) 02.10.2007 C07D 239/34 (2009.01)

- (31) 0619941.8  
(32) 09.10.2006  
(33) GB  
(85) 09.05.2009  
(86) PCT/GB2007/003735, 02.10.2007  
(71) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB  
(72) Беверідж Джилліан, GB, Бойд Еван Кемпбелл, GB, Васс Джек Хью, GB, Уїттон Алан Джон, GB  
(54) ОДЕРЖАННЯ АЗОКСИСТРОБІНУ

- (21) **a200903629** (51) МПК (2009)  
(22) 12.10.2007 C07D 239/70 (2009.01)  
C07D 471/04 (2009.01)  
C07D 215/04 (2009.01)  
A61K 31/519  
A61K 31/4709  
A61K 31/4375 (2009.01)  
A61P 9/10 (2009.01)  
A61P 19/02 (2009.01)  
A61P 29/02 (2009.01)

- (31) 60/829,328  
(32) 13.10.2006  
(33) US  
(31) 11/626,882  
(32) 25.01.2007  
(33) US  
(85) 13.05.2009  
(86) PCT/US2007/081165, 12.10.2007  
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB  
(72) Ліч Колін Ендрю, US  
(54) БІЦИКЛІЧНІ ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ СПОЛУКИ

- (21) **a200906599** (51) МПК  
(22) 23.11.2007 C07D 241/08 (2009.01)  
C07C 229/16 (2009.01)

- (31) A 1958/2006  
(32) 24.11.2006  
(33) AT  
(85) 24.06.2009  
(86) PCT/AT2007/000529, 23.11.2007  
(71) ЦІАТУС ЕКСКВІРЕРЕ ФАРМАФОРШУНГС ГМБХ, AT  
(72) Кох Андреас, AT, Нойфелльнер Ервін, AT  
(54) НОВИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 4,4'-(1-МЕТИЛ-1,2-ЕТАНДІІЛ)-БІС-(2,6-ПІПЕРАЗИНДІОНУ)

- (21) **a200905104** (51) МПК  
(22) 19.12.2007 C07D 285/14 (2009.01)  
C07D 417/12 (2009.01)

- (31) 60/870,922  
(32) 20.12.2006  
(33) US  
(31) 60/910,045  
(32) 04.04.2007  
(33) US

(31) 60/951,980  
(32) 26.07.2007  
(33) US  
(85) 20.07.2009  
(86) PCT/GB2007/004861, 19.12.2007  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Коннолли Стефен, GB, Умфріс Александер, GB, Мегані Преміс, GB  
(54) СПОЛУКИ 4-ГІДРОКСИ-2ОКСО-2,3-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОТІАЗОЛ-7-ІЛ ДЛЯ МОДУЛЯЦІЇ АКТИВНОСТІ В2-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА

(21) **a200906998** (51) МПК (2009)  
(22) 05.12.2007 *C07D 333/20* (2009.01)  
*A61K 31/381*  
*A61P 25/24* (2009.01)

(31) PV 2006-773  
(32) 05.12.2006  
(33) CZ  
(85) 05.07.2009  
(86) PCT/CZ2007/000109, 05.12.2007  
(71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ  
(72) Рідван Людек, CZ, Сінібулк Йозеф, CZ, Затопкова Моніка, CZ, Пласек Лукас, CZ  
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ (S)-N-МЕТИЛ-3-(1-НАФТИЛ-ОКСИ)-3-(2-ТІЄНІЛ)ПРОПІЛАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ (ДУЛОКСЕТИНУ)

(21) **a200903503** (51) МПК (2009)  
(22) 05.12.2007 *C07D 401/12* (2009.01)  
*A61K 31/501*  
*A61P 25/18* (2009.01)

(31) 06125685.5  
(32) 08.12.2006  
(33) EP  
(85) 08.07.2009  
(86) PCT/EP2007/063338, 05.12.2007  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE  
(72) Макдональд Грегор Джеймс, GB/BE, Андрес-Жіль Хосе Ігнасіо, ES, ван ден Кейбус Франс Альфонс Марія, BE, Бартоломе-Небреда Хосе Мануель, ES, ван Гоол Мішель Люк Марія, BE/ES  
(54) ПІПЕРИДИНІЛАМІНОПІРИДАЗИНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ШВИДКО ДИСОЦІЮЮЧИХ АНТАГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРА ДОПАМІНУ 2

(21) **a200904804** (51) МПК  
(22) 10.12.2007 *C07D 401/14* (2009.01)  
*A61K 31/4545* (2009.01)  
*A61P 31/12* (2009.01)

(31) 60/869,436  
(32) 11.12.2006  
(33) US  
(85) 11.07.2009  
(86) PCT/GB2007/004706, 10.12.2007  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Фаулл Алан Веллінгтон, GB, Сваллоу Стівен, GB

(54) ПІПЕРИДИНОВЕ ПОХІДНЕ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОПОСЕРЕДКОВАНИХ РЕЦЕПТОРОМ ХЕМОКІНУ 5 ХВОРОБ

(21) **a200904903** (51) МПК  
(22) 10.12.2007 *C07D 401/14* (2009.01)  
*A61K 31/4545* (2009.01)  
*A61P 31/12* (2009.01)

(31) 60/869,460  
(32) 11.12.2006  
(33) US  
(85) 11.07.2009  
(86) PCT/GB2007/004716, 10.12.2007  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Фаулл Алан Веллінгтон, GB, Сваллоу Стівен, GB, Браун Дірг Сазерленд, GB  
(54) ПІПЕРИДИНОВЕ ПОХІДНЕ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОПОСЕРЕДКОВАНИХ РЕЦЕПТОРОМ ХЕМОКІНУ 5 ХВОРОБ

(21) **a200905448** (51) МПК (2009)  
(22) 20.12.2007 *C07D 403/14* (2009.01)  
*A61K 31/496*  
*A61P 3/10* (2009.01)

(31) 60/871,255  
(32) 21.12.2006  
(33) US  
(85) 21.07.2009  
(86) PCT/GB2007/004925, 20.12.2007  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) МакКаб Джеймс, GB, Томкінсон Гері Пітер, GB  
(54) НОВА КРИСТАЛІЧНА СПОЛУКА КОРИСНА ЯК АКТИВАТОР GLK

(21) **a200906589** (51) МПК (2009)  
(22) 03.12.2007 *C07D 417/04* (2009.01)  
*C07D 401/04* (2009.01)  
*C07D 213/75* (2009.01)  
*C07D 471/04* (2009.01)  
*C07D 239/42* (2009.01)  
*C07D 277/48* (2009.01)  
*C07D 401/14* (2009.01)  
*C07D 417/14* (2009.01)  
*A61K 31/427*  
*A61P 31/04* (2009.01)

(31) 60/868,501  
(32) 04.12.2006  
(33) US  
(85) 04.07.2009  
(86) PCT/GB2007/004624, 03.12.2007  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Басараб Грегорі Стівен, US, Біст Санта, NP/US, Манчестер Джон Ірвін, US, Шерер Брайан, US  
(54) ХІМІЧНІ СПОЛУКИ

(21) **a200906632** (51) МПК  
(22) 23.11.2007 *C07D 417/12* (2009.01)



(31) P0600868  
(32) 24.11.2006  
(33) HU  
(85) 24.06.2009  
(86) РСТ/HU2007/000112, 23.11.2007  
(71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU  
(72) Неу Йожеф, HU, Демертер Адам, HU, Варга Зольтан, HU, Хаваши Балаж, HU, Гараднаї Шандор, HU, Хегедюш Бела, HU  
(54) ПОЛІМОРФИ ГІДРОБРОМІДУ 5-{2-[4-(1,2-БЕНЗО-ІЗОТІАЗОЛ-3-ІЛ)-1-ПІПЕРАЗИНІЛ]-ЕТИЛ}-6-ХЛОРИД-1,3-ДИГІДРО-2Н-ІНДОЛ-2-ОНУ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) a200904208 (51) МПК (2009)  
(22) 05.10.2007 C07D 417/14 (2009.01)  
A61K 31/155  
A61K 31/4439 (2009.01)  
A61K 31/4545 (2009.01)  
A61K 31/5377 (2009.01)  
A61K 38/00  
A61K 38/28  
A61K 45/00  
A61P 3/04 (2009.01)  
A61P 3/10 (2009.01)  
A61P 43/00

(31) 2006-275824  
(32) 06.10.2006  
(33) JP  
(85) 06.05.2009  
(86) РСТ/JP2007/070014, 05.10.2007  
(71) БАНЬЮ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP  
(72) Хасімото Норіакі, JP, Сагара Юфу, JP, Асаї Масанорі, JP, Нісімура Теруюкі, JP  
(54) 2-ПІРИДИНКАРБОКСАМІДНЕ ПОХІДНЕ, ЩО МАЄ ГК-АКТИВУЮЧУ ДІЮ

(21) a200904728 (51) МПК (2009)  
(22) 18.12.2007 C07D 451/06 (2009.01)  
A61K 31/46  
A61P 25/00

(31) PA 2006 01678  
(32) 20.12.2006  
(33) DK  
(85) 20.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/064130, 18.12.2007  
(71) Н'ЮРОСЕРЧ А/С, DK  
(72) Петерс Дан, DK, Редроб Джон Паул, DK, Ольсен Гуннар М., DK, Ніельсен Ельзебет Остергаард, DK  
(54) НОВІ ПОХІДНІ ХРОМЕН-2-ОНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ПЕРЕПОГЛИНАННЯ МОНОАМІНОВИХ НЕЙРОТРАНСМІТЕРІВ

(21) a200801515 (51) МПК (2009)  
(22) 06.02.2008 C07D 473/00  
A61K 31/52 (2008.01)  
(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАР-МАК"

(72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Літка Вікторія Вікторівна, Гуреева Світлана Миколаївна  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВАЛАЦИКЛОВІРУ ГІДРОХЛОРИДУ

(21) a200906452 (51) МПК  
(22) 21.12.2007 C07D 487/04 (2009.01)

(31) РСТ/CN2006/003530  
(32) 21.12.2006  
(33) CN  
(85) 21.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/011355, 21.12.2007  
(71) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI  
(72) Тіан Гюанхю, CN, Зю Йі, CN, Лью Зенг, CN, Ванг Зен, CN, Шен Жінкшам, CN, Бомбек Сергея, SI, Стропнік Тадей, SI  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИЛДЕНАФІЛУ

(21) a200906994 (51) МПК (2009)  
(22) 03.12.2007 C07H 7/00  
A61K 31/70

(31) 2006-327019  
(32) 04.12.2006  
(33) JP  
(31) 60/868,426  
(32) 04.12.2006  
(33) US  
(85) 04.07.2009  
(86) РСТ/JP2007/073729, 03.12.2007  
(71) МІЦУБІСІ ТАНАБЕ ФАРМА КОРПОРЕЙШН, JP  
(72) Номура Суміхіро, JP, Каваніші Ейджі, JP  
(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА ГЕМІГІДРАТУ 1-(β-D-ГЛЮКОПІРАНОЗИЛ)-4-МЕТИЛ-3-[5-(4-ФТОРФЕНІЛ)-2-ТІЕНІЛМЕТИЛ]БЕНЗОЛУ

(21) a200904267 (51) МПК (2009)  
(22) 05.10.2007 C07H 11/00  
C07H 3/00  
A61K 31/702  
A61P 7/02 (2009.01)

(31) 06291556.6  
(32) 05.10.2006  
(33) EP  
(85) 05.05.2009  
(86) РСТ/IB2007/003938, 05.10.2007  
(71) ЕНДОТІС ФАРМА, FR  
(72) Петіту Моріс, FR, Дюбрюк Гі, FR, Керолль Олів'є, FR, Замео Сандрін, FR  
(54) АНТИКОАГУЛЯНТНІ СПОЛУКИ

(21) a200907334 (51) МПК (2009)  
(22) 12.12.2007 C07K 5/06 (2009.01)  
C07K 5/062 (2009.01)  
C07K 5/065 (2009.01)  
C07K 5/078 (2009.01)

**C07F 9/30** (2009.01)  
**A61K 38/05**  
**A61P 1/00**  
**A61P 9/12** (2009.01)  
**A61P 25/16** (2009.01)  
**A61P 25/18** (2009.01)  
**A61P 25/22** (2009.01)  
**A61P 25/24** (2009.01)

(31) 06126161.6  
 (32) 14.12.2006  
 (33) EP  
 (31) 60/874,711  
 (32) 14.12.2006  
 (33) US  
 (85) 14.07.2009  
 (86) PCT/EP2007/063800, 12.12.2007  
 (71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL  
 (72) Смід Пітер, NL, Феенстра Рулоф В., NL, Крузе Кор-  
 неліс Г., NL  
 (54) СЕЛЕКТИВНІ ІНГІБІТОРИ ФЕРМЕНТІВ, ЩО РУЙ-  
 НЮЮТЬ НЕЙРОТЕНЗИН

(21) **a200904215** (51) МПК (2009)  
 (22) 01.10.2007 **C07K 16/00**

(31) 60/827,882  
 (32) 02.10.2006  
 (33) US  
 (31) 60/873,072  
 (32) 05.12.2006  
 (33) US  
 (31) 60/969,895  
 (32) 04.09.2007  
 (33) US  
 (85) 02.05.2009  
 (86) PCT/US2007/021174, 01.10.2007  
 (71) АМГЕН ІНК., US  
 (72) Токер Джоел, US, Пешон Жак Дж., US, Фітцпатрік  
 Давід, US, Смозерс Джеймс Ф., US, Мехлін Кріс-  
 тофер, US, Лім Ай Чінг, US  
 (54) IL-17-РЕЦЕПТОР А-АНТИГЕН-ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ  
 БІЛКИ

(21) **a200904256** (51) МПК (2009)  
 (22) 02.10.2007 **C07K 16/00**

(31) 60/848,694  
 (32) 02.10.2006  
 (33) US  
 (31) 60/957,738  
 (32) 24.08.2007  
 (33) US  
 (85) 02.05.2009  
 (86) PCT/US2007/021210, 02.10.2007  
 (71) РІДЖЕНЕРОН ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК., US  
 (72) Стівенс Шон, US, Хуан Таммі Т., US, Мартін Джо-  
 ел Х., US, Ферхерст Жанетта Л., US, Рафік Ашик,  
 US, Торрес Марсела, US, Побурскі Кевін Дж., US,  
 Лейдін Раймонд В., US, Віндзор Джоан А., US,  
 Мікулка Уоррен Р., US, Аренс Діана М., US, Ши  
 Ерганг, US, Пападопулос Ніколас Дж., US

(54) ВИСОКОАФІННІ АНТИТІЛА ЛЮДИНИ ДО РЕЦЕП-  
 ТОРА IL-4 ЛЮДИНИ

## C 08

(21) **a200904514** (51) МПК (2009)  
 (22) 11.10.2007 **C08G 14/00**  
**C08L 61/00**  
**C09J 161/00**

(31) 0654199  
 (32) 11.10.2006  
 (33) FR  
 (85) 11.05.2009  
 (86) PCT/FR2007/052120, 11.10.2007  
 (71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR  
 (72) Жинью Венсан, FR, Тетар Серж, FR, Пон І Молль  
 Олів'є, FR  
 (54) ФЕНОЛЬНА СМОЛА, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ,  
 АПРЕТУВАЛЬНИЙ СКЛАД ДЛЯ МІНЕРАЛЬНИХ  
 ВОЛОКОН І ОДЕРЖАНІ ПРОДУКТИ

(21) **a200904549** (51) МПК (2009)  
 (22) 11.10.2007 **C08G 14/00**  
**C08L 61/00**  
**C09J 161/00**

(31) 0654200  
 (32) 11.10.2006  
 (33) FR  
 (85) 11.05.2009  
 (86) PCT/FR2007/052121, 11.10.2007  
 (71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR  
 (72) Жинью Венсан, FR, Тетар Серж, FR, Пон І Молль  
 Олів'є, FR  
 (54) ФЕНОЛЬНА СМОЛА, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ, АП-  
 РЕТУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛО-  
 КОН І ОДЕРЖАНІ ПРОДУКТИ

(21) **a200907429** (51) МПК (2009)  
 (22) 29.10.2007 **C08J 9/00**

(31) 11/639,615  
 (32) 15.12.2006  
 (33) US  
 (85) 15.07.2009  
 (86) PCT/EP2007/061603, 29.10.2007  
 (71) ЕВОНІК ГОЛЬДШМІДТ ГМБХ, DE  
 (72) Глос Мартін, DE, Бантінг Уільям, US, Модро Ха-  
 ральд, DE, Відаковіч Младен, CA/DE  
 (54) ВОДНІ КОМПОЗИЦІЇ СТАБІЛІЗАТОРА ХОЛОД-  
 НИХ М'ЯКИХ ПІН ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКО-  
 ЕЛАСТИЧНИХ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ ХОЛОДНО-  
 ГО ФОРМУВАННЯ АБО РОЗЧИНІВ АКТИВАТО-  
 РА ХОЛОДНИХ М'ЯКИХ ПІН

(21) **a200811302** (51) МПК (2009)  
 (22) 18.09.2008 **C08L 77/00**  
**C08L 69/00**

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

(72) Кузьменко Микола Якович, Бурмістр Михайло Васильович, Баштаник Петро Іванович, Кузьменко Олексій Миколайович, Коляда Сергій Юрійович, Наumenко Марія Олександрівна

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АМІНОАЛКОКСИСИЛАНУ В ЯКОСТІ АПРЕТУ ДЛЯ АРМУЮЧОГО НАПОВНЮВАЧА ТА ПОЛІАМІДНА КОМПОЗИЦІЯ**

## C 09

(21) **a200903980** (51) МПК (2009)  
(22) 11.09.2007 C09C 1/00  
C01B 33/18 (2009.01)  
C08K 9/00

(31) 10 2006 048 508.4

(32) 13.10.2006

(33) DE

(85) 13.05.2009

(86) РСТ/EP2007/059535, 11.09.2007

(71) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, ДЕ**

(72) Мейер Юрген, ДЕ, Шольц Маріо, ДЕ, Шумахер Кай, ДЕ

(54) **ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ З МОДИФІКОВАНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**

(21) **a200904801** (51) МПК (2009)  
(22) 11.12.2007 C09C 1/36

(31) 10 2006 059 849.0

(32) 15.12.2006

(33) DE

(85) 15.07.2009

(86) РСТ/EP2007/010779, 11.12.2007

(71) **КРОНОС ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ, ІНК., ДЕ**

(72) Орт-Гербер Юрген, ДЕ, Юргенс Фолькер, ДЕ, Дреус-Ніколаї Лідія, ДЕ

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК, ЗОКРЕМА, ПІГМЕНТНИХ ЧАСТИНОК З ДІОКСИДУ ТИТАНУ**

(21) **a200905423** (51) МПК (2009)  
(22) 29.05.2009 C09K 11/77  
C09B 15/00

(71) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(72) Герасимов Ярослав Віталійович, Гриньов Борис Вікторович, Бондар Валерій Григорійович, Волошина Олеся Василівна, Сідлецький Олег Цезарович, Ткаченко Сергій Анатолійович, Зеленська Ольга Віталіївна

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АКТИВОВАНИХ МОНОКРИСТАЛІВ ПІРОСИЛІКАТІВ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

## C 10

(21) **a200901311** (51) МПК (2009)  
(22) 16.02.2009 C10B 27/00

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА "ЕНЕРГО"**

(72) Гордієнко Олександр Ілліч, Долгарев Георгій Васильович, Збиковський Євген Іванович, Ілляшов Михайло Олександрович, Саранчук Віктор Іванович, Старіков Олександр Петрович

(54) **СПОСІБ ВІДВЕДЕННЯ ГАЗОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ ПІРОЛІЗУ ВУГІЛЛЯ З ГОРИЗОНТАЛЬНИХ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ**

(21) **a200906095** (51) МПК (2009)  
(22) 12.12.2007 C10L 1/223 (2009.01)  
C10L 10/10  
C10L 10/00

(31) 60/869,925

(32) 14.12.2006

(33) US

(85) 14.07.2009

(86) РСТ/US2007/087257, 12.12.2007

(71) **ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL**

(72) Паррі Реймонд Едвард, US, Руссо Джозеф Майкл, US, Ші Тімоті Майкл, US

(54) **СКЛАД ПАЛИВА ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a200903981** (51) МПК  
(22) 21.09.2007 C10M 169/04 (2009.01)  
C10N 40/24 (2009.01)  
C10N 50/02 (2009.01)  
C10N 50/08 (2009.01)

(31) 10 2006 047 621.2

(32) 09.10.2006

(33) DE

(85) 09.05.2009

(86) РСТ/EP2007/060034, 21.09.2007

(71) **ХЕМІШЕ ФАБРІК БУДЕНХАЙМ КГ, ДЕ**

(72) Бугнер Штефен, ДЕ, Шнайдер Бернд, ДЕ, Гісков Ральф, ДЕ, Футтерер Томас, ДЕ

(54) **ГРАФІТВМІСНЕ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНЕ МАСТИЛО ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ГАРЯЧІЙ ОБРОБЦІ ВИСОКОЯКІСНИХ І ВУГЛЕЦЕВИХ СТАЛЕЙ ТИСКОМ**

## C 11

(21) **a200801255** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 C11D 3/00

(71) **ПРОЩЕНКО РАЇСА ПРОКОПІВНА**

(72) Прощенко Раїса Прокопівна

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ТВЕРДИХ ПОВЕРХОНЬ**

- (21) **a200906092** (51) МПК (2009)  
(22) 02.11.2007 C11D 3/18  
C11D 3/22  
C11D 3/37  
C11D 17/00
- (31) 06124234.3  
(32) 16.11.2006  
(33) EP  
(85) 16.06.2009  
(86) РСТ/EP2007/061823, 02.11.2007  
(71) ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL  
(72) Больцони Джузеппе Вінченцо, ІТ, Валькаренгі Іван, ІТ, Дель Фьоль Данієль, ІТ  
(54) БЛОК ЧИЩЕННЯ ДЛЯ ТВЕРДИХ ПОВЕРХОНЬ, ЩО КЛЕЙТЬСЯ

## С 12

- (21) **a200905306** (51) МПК (2009)  
(22) 27.05.2009 C12G 1/00
- (71) ФЕРЕНЧУК ОЛЕНА ВАЛЕНТИНІВНА, ЛИТОВЧЕНКО БОГДАН ЮРІЙОВИЧ  
(72) Ференчук Олена Валентинівна, Литовченко Богдан Юрійович  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СПИРТУ МЕДОВОГО ЯБЛУЧНОГО

- (21) **a200901923** (51) МПК (2009)  
(22) 03.03.2009 C12N 1/02  
C12R 1/38 (2009.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(72) Пирог Тетяна Павлівна, Тарасенко Дмитро Олександрович, Яцук Дмитро Валерійович  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

- (21) **a200906094** (51) МПК (2009)  
(22) 14.11.2007 C12N 15/09  
A61K 38/00  
A61P 9/00  
A61P 35/00  
A61P 43/00  
G01N 33/53  
G01N 33/566

- (31) 2006-308482  
(32) 14.11.2006  
(33) JP  
(85) 14.06.2009  
(86) РСТ/JP2007/072099, 14.11.2007  
(71) РІБОМІК ІНК., JP  
(72) Міяква Шін, JP, Фуджівара Масатоші, JP, Накамура Йошіказу, JP, Мацуї Такаші, JP, Сакума Сада-тоші, JP  
(54) АПТАМЕР ПРОТИ МІДКАЙНУ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a200904811** (51) МПК (2009)  
(22) 16.10.2007 C12N 15/82
- (31) 60/852,308  
(32) 16.10.2006  
(33) US  
(85) 16.05.2009  
(86) РСТ/US2007/081527, 16.10.2007  
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС, US  
(72) Бхатті Мухаммад, US, Фен Пол. С.С., US, Піткін Джон, US, Хой Шио-Вай, US  
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЗДОРОВ'Я РОСЛИН

- (21) **a200801607** (51) МПК  
(22) 07.02.2008 C12P 19/04 (2008.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(72) Пирог Тетяна Павлівна, Іванушкіна Ганна Олександрівна  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІСАХАРИДУ

## С 13

- (21) **u200801026** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 C13F 99/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ  
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕЛЕНОЇ ПАТОКИ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРУ - СПОСІБ БЕМА

- (21) **a200901584** (51) МПК (2009)  
(22) 24.02.2009 C13K 5/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(72) Змієвський Юрій Григорович, Мирончук Валерій Григорович, Кучерук Дмитро Дмитрович, Цюпко Людмила Вікторівна  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРАТУ ЛАКТОЗИ

## С 21

- (21) **a200801014** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 C21B 7/00

- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "ЗАПОРІЖСТАЛЬ"  
(72) Сацький Віталій Антонович, Набока Володимир Іванович, Волошін В'ячеслав Степанович, Крутас Микола Васильович, Клевцов Олег Михайлович,

Тарасов Володимир Петрович, Фоменко Олександр Павлович, Тарасов Петро Володимирович, Волик Анатолій Павлович

(54) **ЛОТКОВИЙ БЕЗКОНУСНИЙ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **a200906706** (51) МПК (2009)  
(22) 17.12.2007 **C21B 13/06** (2009.01)  
**F01K 7/00**

(31) 10-2006-0129410

(32) 18.12.2006

(33) KR

(85) 26.06.2009

(86) РСТ/KR2007/006605, 17.12.2007

(71) ПОСКО, KR, СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО., АТ

(72) Шин Міоунг-Кіун, KR, Кім Санг-Хіун, KR, Парк Мін-Чул, KR, Йо Санг-Хун, KR, Мілнер Роберт, АТ

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ ЕНЕРГІЇ І СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ЕНЕРГІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ФІЗИЧНОГО ТЕПЛА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ РІДКОГО ЧАВУНУ**

(21) **a200801293** (51) МПК  
(22) 01.02.2008 **C21C 1/04** (2008.01)

(71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОС-ТЯНТИНІВСЬКИЙ ЗАВОД "ВТОРМЕТ"**

(72) Карпов Володимир Петрович, Костецький Юрій Віталійович, Омельченко Володимир Іванович, Миронов Денис Юрійович, Троянський Олександр Анатолійович

(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МІДІ З ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВОГО РОЗПЛАВУ**

(21) **a200801291** (51) МПК  
(22) 01.02.2008 **C21C 1/04** (2008.01)

(71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОС-ТЯНТИНІВСЬКИЙ ЗАВОД "ВТОРМЕТ"**

(72) Карпов Володимир Петрович, Костецький Юрій Віталійович, Омельченко Володимир Іванович, Миронов Денис Юрійович, Троянський Олександр Анатолієвич

(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МІДІ З ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВОГО РОЗПЛАВУ**

(21) **a200904515** (51) МПК  
(22) 02.10.2007 **C21C 5/50** (2009.01)

(31) 10 2006 047 555.0

(32) 07.10.2006

(33) DE

(85) 07.05.2009

(86) РСТ/EP2007/008543, 02.10.2007

(71) СМС ДЕМАГ АГ, DE

(72) Іміела Крістіан, DE, Шульце Штефан, DE, Сікс Штефан, DE, Зундерманн Крістоф, DE, Хертель Йорг, DE, Бест Рольф, DE

(54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНВЕРТЕРА**

(21) **a200814375** (51) МПК (2009)  
(22) 15.12.2008 **C21D 7/00**

(71) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(72) Макаров Анатолій Семенович, Борук Сергій Дмитрович, Водянка Віра Романівна, Балакіна Маргарита Миколаївна, Тевтуль Ярема Юрійович, Кушнір Олег Васильович

(54) **СКЛАД ДЛЯ ПОЛІРУВАННЯ ВИРОБІВ ІЗ МІДІ І ЇЇ СПЛАВІВ**

(21) **a200900814** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2009 **C21D 8/00**

(31) A 175/2008

(32) 04.02.2008

(33) AT

(71) **ФОЄСТАЛЬПІНЕ ШИНЕН ГМБХ, АТ**

(72) Кьок Норберт, АТ, Пфайлер Ганс, АТ

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ГАРТУВАННЯ РЕЙОК (ВАРІАНТИ)**

## C 22

(21) **a200801459** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 **C22B 7/00**  
**C22B 13/00**

(71) **ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ДЕНІС ВІКТОРОВИЧ, БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерський Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володимирович, Казача Юрій Іванович, Охотніков Ігор Олегович, Скосар Вячеслав Юрійович

(54) **СПОСІБ ДЕСУЛЬФАТАЦІЇ ОКСИДНО-СУЛЬФАТНОЇ ФРАКЦІЇ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ЛОМУ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРІВ**

(21) **a200801332** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 **C22B 7/00**  
**C22B 13/00**

(71) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"**

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерський Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володимирович, Казача Юрій Іванович, Охотніков Ігор Оле-

гович, Скосар Вячеслав Юрійович, Видута Олена Леонідівна

- (54) СПОСІБ ДЕСУЛЬФАТАЦІЇ ОКСИДНО-СУЛЬФАТНОЇ ФРАКЦІЇ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ЛОМУ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРІВ

- (54) СТАЛЕВА ПЛИТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЛЕГКИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦІЄЇ ПЛИТИ

## С 23

- (21) **a200801539** (51) МПК (2009)  
(22) 06.02.2008 C22B 11/00  
B03B 5/00

- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ, СІДЯКІНА ГАЛИНА ГЕОРГІЇВНА

(72) Сідякіна Галина Георгіївна

- (54) СПОСІБ БІОГРАВІТАЦІЙНОГО ЗБАГАЧЕННЯ ЗОЛОТОВІСНИХ РУД

- (21) **a200801126** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2008 C23C 8/00

- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(72) Спиридонова Ірина Михайлівна, Колюча Валентина Дмитрівна, Мостовий Володимир Іванович, Мікаелян Юлія Олександрова, Федоренкова Любова Іванівна

- (54) СПОСІБ ОБРОБКИ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ

- (21) **a200801124** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2008 C22C 35/00

- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(72) Шаповалова Оксана Михайлівна, Шаповалов Віктор Петрович, Шаповалов Олексій Вікторович, Полішко Сергій Олексійович

- (54) РОЗКИСЛЮВАЧ-МОДИФІКАТОР ДЛЯ ОБРОБКИ РОЗПЛАВІВ СТАЛЕЙ І СПЛАВІВ

- (21) **a200811520** (51) МПК (2009)  
(22) 25.09.2008 C23C 18/31

- (71) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(72) Волков Сергій Васильович, Буряк Микола Іванович, Арсенін Константин Іванович

- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОКРИТТЯ НА НЕРОЗЧИННИХ ОКСИДАХ І ГІДРОКСИДАХ МЕТАЛІВ НАНОЧАСТИНКАМИ БЛАГОРОДНИХ МЕТАЛІВ БЕЗ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ВІДНОВНИКІВ

- (21) **a200902135** (51) МПК (2009)  
(22) 27.08.2007 C22C 38/00  
C22C 38/14  
C22C 38/58  
C21C 7/00  
B21B 1/00

(31) 06291413.0

(32) 06.09.2006

(33) EP

(85) 03.06.2009

(86) PCT/FR2007/001401, 27.08.2007

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR

(72) Шевалло Жан-Клод, FR, Бонне Фредерик, FR, Буазиз Оливье, FR

- (21) **a200814373** (51) МПК (2009)  
(22) 15.12.2008 C23F 1/02  
C23F 1/10

- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Макаров Анатолій Семенович, Борук Сергій Дмитрович, Водянка Віра Романівна, Балакіна Маргарита Миколаївна, Тевтуль Ярема Юрійович, Кушнір Олег Васильович

- (54) СКЛАД ДЛЯ ТРАВЛЕННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ СТАЛЕЙ

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

- (21) **a200904259** (51) МПК (2009)  
(22) 02.10.2007 E01B 19/00
- (31) 06076832.2  
(32) 03.10.2006  
(33) EP  
(85) 03.05.2009  
(86) РСТ/EP2007/008634, 02.10.2007  
(71) ЕДІЛОН)(СЕДРА Б.В., NL  
(72) Ван дер Хаузен Герріт Марінус, NL, Шрам Віллем Пауль, NL  
(54) СКЛАДАННЯ ПРУЖНОГО ОПОРНОГО БЛОКА РЕЙКИ

#### Е 02

- (21) **a200904766** (51) МПК (2009)  
(22) 15.05.2009 E02D 5/34
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Попович Микола Миколайович  
(54) ПАЛЯ

- (21) **a200801038** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2008 E02F 9/22
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БУД-ШЛЯХМАШ"  
(72) Мазуренко Петро Григорович, Огороднік Богдан Миколайович, Юрчук Володимир Петрович, Дінул Валерій Германович  
(54) ЗЕМЛЕРИЙНА МАШИНА

#### Е 03

- (21) **a200801349** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 E03B 3/00
- (71) БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КЕПКО ОЛЕГ ІГОРОВИЧ, КЕПКО ВІКТОРЯ ОЛЕГІВНА, ЧАБАНОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(72) Бичук Анатолій Володимирович, Кепко Олег Ігорович, Кепко Вікторія Олегівна, Чабанов Олег Володимирович  
(54) РІДИНОПІДІОМНИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) **a200801285** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 E03F 7/00

- (71) ДЕРЖАВНЕ КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА "ХАРКІВКОМУНОЧИСТВОД"  
(72) Корінько Іван Васильович, Онацький Петро Іванович, Борісевич Дмитро Єгорович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКЛЮЧЕННЯ КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ТРУБОПРОВОДУ КВАРТИРНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ

#### Е 04

- (21) **a200801247** (51) МПК (2009)  
(22) 01.02.2008 E04B 1/16  
E04B 2/86  
E04F 13/00

- (71) ПОГРЕБНЯК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, САВЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Савченко Сергій Вікторович, Куценко Олександр Вікторович  
(54) БЛОК НЕЗНІМНОЇ ОПАЛУБКИ З ПІНОПОЛІСТИРОЛУ

- (21) **a200801314** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 E04B 1/16  
E04B 2/04  
E04F 13/00

- (71) ПОГРЕБНЯК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, САВЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЖЕЛУДОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Савченко Сергій Вікторович, Куценко Олександр Вікторович  
(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА ПЛИТА З ПІНОСТИРОЛУ

- (21) **a200906413** (51) МПК (2009)  
(22) 20.12.2007 E04C 2/00  
E04B 1/61  
E04B 1/68  
E04F 13/08

- (31) 20065833  
(32) 21.12.2006  
(33) FI  
(31) 20075145  
(32) 27.02.2007  
(33) FI  
(85) 21.07.2009  
(86) РСТ/FI2007/050713, 20.12.2007  
(71) РАУТАРУУККИ ОЙДЖ, FI  
(72) Урбановські Тадеуш, PL  
(54) ІЗОЛЯЦІЙНА СТІНОВА ПАНЕЛЬ І СКРІПНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ЦІЄЇ ПАНЕЛІ

(21) **a200906705** (51) МПК (2009)  
(22) 19.10.2007 E04D 13/16  
  
(31) 10 2006 055 850.2  
(32) 27.11.2006  
(33) DE  
(85) 27.06.2009  
(86) РСТ/ЕР2007/009078, 19.10.2007  
(71) ДОЙЧЕ РОКВОЛ МІНЕРАЛВОЛ ГМБХ УНД КО.  
ОХГ, DE  
(72) Каллвейт Герхард, DE  
(54) ПІДКРОКВЯНА ІЗОЛЯЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ  
КРУТОГО ДАХУ

(21) **a200906951** (51) МПК (2009)  
(22) 06.12.2007 E04F 13/08  
E04F 13/12

(31) 20 2006 018 660.3  
(32) 07.12.2006  
(33) DE  
(85) 07.07.2009  
(86) РСТ/DE2007/002204, 06.12.2007  
(71) ВАЙЗЕР ШТЕФФЕН, DE  
(72) Вайзер Штеффен, DE  
(54) СИСТЕМА ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ

(21) **a200801444** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 E04H 1/12  
  
(71) ДОНОХА МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(72) Доноха Микола Володимирович  
(54) КІОСК ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПРОДАЖУ ПИТНОЇ  
АРТЕЗІАНСЬКОЇ ВОДИ

## E 05

(21) **a200815198** (51) МПК (2009)  
(22) 29.12.2008 E05D 1/00

(31) 08425058.8  
(32) 31.01.2008  
(33) EP  
(71) САВІО С.П.А., ІТ  
(72) Аймоне Бальбо Ді Вінадіо, ІТ/ІТ  
(54) ЗАВІСА ДЛЯ ДВЕРЕЙ АБО ВІКОН

(21) **a200815197** (51) МПК (2009)  
(22) 29.12.2008 E05D 1/00  
  
(31) 08425056.2

(32) 31.01.2008  
(33) EP  
(71) САВІО С.П.А., ІТ  
(72) Аймоне Бальбо Ді Вінадіо, ІТ/ІТ  
(54) ЗАВІСА ДЛЯ ДВЕРЕЙ АБО ВІКОН

## E 21

(21) **a200801652** (51) МПК  
(22) 08.02.2008 E21B 43/24 (2008.01)

(71) ЩЕРБИНА КАРІНА ГРИГОРІВНА  
(72) Щербина Каріна Григорівна  
(54) СПОСІБ ТЕРМОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРОДУК-  
ТИВНОГО ПЛАСТА І ГОРЮЧО-ОКИСНЮВАЛЬ-  
НА СУМІШ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200801350** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 E21B 43/25

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-  
ЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ  
(72) Булат Анатолій Федорович, Макеев Сергій Юрі-  
йович, Ємельяненко Володимир Іванович, Осін-  
ній Валентин Якович, Андреев Сергій Юрійович  
(54) СПОСІБ ЗАКІНЧЕННЯ СВЕРДЛОВИН В МІЦ-  
НИХ СЛАБОТРИЩИНУВАТИХ ПОРОДАХ

(21) **a200901745** (51) МПК (2009)  
(22) 27.02.2009 E21C 41/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ГРУПА "ЕНЕРГО"  
(72) Ільяшов Михайло Олександрович, Воловик Воло-  
димир Петрович  
(54) СПОСІБ ВИСХІДНОЇ РОЗРОБКИ РУДНОГО РО-  
ДОВИЩА З ЗАКЛАДКОЮ ВИРОБЛЕНОГО ПРО-  
СТОРУ

(21) **a200801154** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2008 E21D 23/00  
E21C 35/24 (2008.01)

(71) АНДЮК АРСЕНІЙ ВЕНІАМИНОВИЧ, ЖЕРЕБЧЕВ-  
СЬКИЙ ДАВІД ЕФРОЇМОВИЧ, КЛЕЙНО НАТА-  
ЛІЯ БОРИСІВНА  
(72) Андюк Арсеній Веніамінович, Жеребчевський  
Давід Ефроїмович, Клейно Наталія Борисівна  
(54) ГІДРОДОМКРАТ ПЕРЕСУВАННЯ СЕКЦІЇ ШАХТ-  
НОГО КРІПЛЕННЯ



## Розділ F:

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

### F 01

- (21) **a200801536** (51) МПК (2009)  
(22) 06.02.2008 F01B 3/00  
(71) САХАРОВ СТАНІСЛАВ ГРИГОРОВИЧ  
(72) Сахаров Станіслав Григорович  
(54) МОТОР-НАСОС 3

### F 02

- (21) **a200801191** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 F02C 3/00  
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗО-РЯ"-МАШПРОЕКТ"  
(72) Ісаков Борис Володимирович, Спіцин Володимир Євгенійович, Філоненко Олександр Олексійович, Кучеренко Олег Спиридонович  
(54) ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН

- (21) **a200800983** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 F02K 9/00  
F02K 7/00  
F02K 3/00  
(71) ЄРМОЛЕНКО ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ  
(72) Єрмоленко Іван Миколайович  
(54) ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА ДВИГУННОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОДАЧІ ПАЛИВА

- (21) **a200801189** (51) МПК  
(22) 31.01.2008 F02K 9/94 (2008.01)  
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"  
(72) Анищенко Вячеслав Михайлович, Агеєва Людмила Іванівна, Волков Владіслав Вікторович, Дураченко Володимир Михайлович, Кошкін Михайло Іванович, Петров Юрій Васильович  
(54) РІДИННИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН МАЛОЇ ТЯГИ

### F 03

- (21) **a200906070** (51) МПК  
(22) 28.11.2006 F03B 13/20 (2009.01)

- (85) 28.06.2009  
(86) РСТ/ІТ2006/000825, 28.11.2006  
(71) 40САУС ЕНЕРДЖІ ЛІМІТЕД, GB  
(72) Грассі Мікеле, ІТ  
(54) ПОВНІСТЮ ЗАНУРЕНИЙ КОНВЕРТЕР ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ

- (21) **a200800936** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 F03D 1/00  
(71) РИБАК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Рибак Володимир Васильович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВІТРОДВИГУНОМ ДОДАТКОВОЇ ЕНЕРГІЇ ПОВІТРЯНИХ ПОТОКІВ ПРИРОДНОЇ ТЯГИ В ЕЛЕКТРИЧНУ АБО ІНШІ ВИДИ ЕНЕРГІЇ І ПРИСТРІЙ "ТОРНАДО" ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a200801178** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 F03D 1/00

- (71) ТАРАСОВ АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ  
(72) Тарасов Анатолій Григорович  
(54) ВІТРОДВИГУН

### F 04

- (21) **a200801468** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2008 F04B 47/00  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКР.-ЛЕНД"  
(72) Любимий Олексій Семенович, Гондель Василь Опанасович, Хірний Володимир Васильович, Савенков Олександр Вікторович  
(54) ГВИНТОВИЙ НАСОС

### F 16

- (21) **a200801167** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 F16J 15/12  
A62C 3/00  
(71) НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ" ПРИ ІНСТИТУТІ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Вишняков Леон Романович, Кохана Ірина Миколаївна, Коханий Валерій Олексійович, Андрієнко Олена Михайлівна, Ромашко Іван Михайлович, Горобієнко Анатолій Іванович, Петренко Володимир Петрович  
(54) ВОГНЕСТІЙКИЙ ГНУЧКИЙ УЩІЛЬНЮВАЧ

## F 23

- (21) **a200801404** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 F23G 5/00  
F23G 5/027  
F23B 90/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-  
ВО "НЕКСУС-2Ф"
- (72) Гжесюк Олександр Вікторович
- (54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

- (21) **a200801428** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 F23G 5/00  
F23G 5/027  
F23B 60/00  
B09B 3/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-  
ВО "НЕКСУС-2Ф"
- (72) Гжесюк Олександр Вікторович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ВІДХОДІВ

- (21) **a200800964** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 F23G 7/00
- (71) ОЛІЙНИК ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ, ОЛІЙНИК  
ЄВГЕН ІГОРОВИЧ, ШАЛЯПІН СЕРГІЙ МИКОЛА-  
ЙОВИЧ
- (72) Олійник Володимир Ігорович, Олійник Євген Іго-  
рович, Шаляпін Сергій Миколайович
- (54) СИСТЕМА ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ТОКСИЧНИХ  
РЕЧОВИН

- (21) **a200904810** (51) МПК (2009)  
(22) 18.10.2007 F23R 3/28
- (31) 60/829,993  
(32) 18.10.2006  
(33) US  
(85) 18.05.2009  
(86) РСТ/US2007/081803, 18.10.2007
- (71) ЛІН ФЛЕЙМ, ІНК., US
- (72) Рахмаїлов Анатолій М., US
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО ЗМІШУВАН-  
НЯ ГАЗУ І ПАЛИВА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В  
ПОЄДНАННІ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ ВИДІЛЕН-  
НЯ/ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ

## F 24

- (21) **a200801010** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 F24D 10/00  
F28C 3/00
- (71) ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЬО  
ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЬО ПЕТРО  
МИХАЙЛОВИЧ, ЛУКАСЕВИЧ СТЕПАН АДАМО-  
ВИЧ
- (72) Гнатьо Михайло Васильович, Гнатьо Володимир  
Михайлович, Гнатьо Петро Михайлович, Лукасе-  
вич Степан Адамович
- (54) ДВОКОНТУРНИЙ КОНУСНИЙ ТЕПЛООБМІННИК  
З ПОДВІЙНИМИ РІДИННИМИ СОРОЧКАМИ

## F 28

- (21) **a200801172** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 F28C 1/00  
F28F 13/00
- (71) ДМІТРІЄНКО ВАСІЛІЙ НІКОЛАЄВИЧ, RU
- (72) Дмитрієнко Васілій Ніколаєвіч, RU
- (54) ІНЖЕКЦІЙНА ГРАДИРНЯ

## F 41

- (21) **a200801435** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 F41A 1/00  
F41A 21/00
- (71) ОНІПКО ОЛЕКСІЙ ФЕДОРОВИЧ
- (72) Оніпко Олексій Федорович
- (54) ВОГНЕПАЛЬНА ЗБРОЯ ОНІПКА

- (21) **a200906429** (51) МПК  
(22) 19.10.2007 F41A 21/32 (2009.01)  
F41G 3/12 (2009.01)  
G01S 13/58 (2009.01)
- (31) 10 2006 058 375.2  
(32) 08.12.2006  
(33) DE  
(85) 08.07.2009  
(86) РСТ/EP2007/009082, 19.10.2007
- (71) РАЙНМЕТАЛЛ ЕАР ДЕФЕНС АГ, CH
- (72) Фрік Генрі, CH
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВХІДНОЇ ШВИДКОСТІ  
СНАРЯДУ АБО ПОДІБНОГО ОБ'ЄКТА

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (21) **a200904391** (51) МПК (2009)  
(22) 05.05.2009 G01C 21/26  
G08G 1/052  
G08G 1/056
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
- (72) Дохов Олександр Іванович, Лук'янов Олександр Михайлович, Грінченко Олена Володимирівна, Лук'янова Ольга Олексіївна, Сітенко Олександр Миколайович
- (54) СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ДОТРИМАННЯ ВОДІЄМ АВТОМОБІЛЯ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТУ ВИНИКНЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ПРИГОДИ

- (21) **a200801373** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 G01F 25/00  
G01F 23/284
- (71) ГОРДЕЄВ БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ, ЖУКОВ ЮРІЙ ДАНИІЛОВИЧ, ЗІМІНА ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, СТЕПАНОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ
- (72) Гордєєв Борис Миколайович, Жуков Юрій Даниїлович, Зіміна Оксана Олександрівна, Степанов Віктор Федорович
- (54) СПОСІБ, СТЕНД І КОНТАКТОРНИЙ ПРИСТРІЙ СТЕНДУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИМІРЮВАЛЬНОГО КАНАЛУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО РІВНЕМІРА

- (21) **a200900663** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2009 G01H 1/00  
G01H 13/00  
G01H 7/00  
G01N 9/00  
G01N 33/02  
A01G 1/04
- (31) 08 001 905.2  
(32) 01.02.2008  
(33) EP
- (71) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US
- (72) Лозер Ханс Ульріх, DE
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНСИСТЕНЦІЇ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СПОСОБУ

- (21) **a200810336** (51) МПК (2009)  
(22) 12.08.2008 G01N 24/00

- (71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ
- (72) Найдѣонов Сергій Вячеславович, Гриньов Борис Вікторович, Рижиков Володимир Діомидович
- (54) РЕНТГЕНОГРАФІЧНИЙ СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ МАТЕРІАЛІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (21) **a200905171** (51) МПК (2009)  
(22) 25.05.2009 G01R 31/02
- (71) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
- (72) Калінов Андрій Петрович, Родькін Дмитро Йосипович, Ухань Жанна Іванівна, Урдін Ігор Володимирович
- (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ ОБМОТОК КОРОТКОЗАМКНЕНОГО РОТОРА АСИНХРОННОГО ДВИГУНА

- (21) **a200905169** (51) МПК (2009)  
(22) 25.05.2009 G01R 31/34
- (71) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
- (72) Калінов Андрій Петрович, Остапенко Альона Вікторівна, Воробейчик Олег Станіславович
- (54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ СИНХРОННОЇ МАШИНИ

- (21) **a200801160** (51) МПК (2009)  
(22) 31.01.2008 G01R 33/035  
G01R 33/022  
G01R 33/02  
G03G 19/00

- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ, МІНОВ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ЗАКОРЧЕНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (72) Мінов Юрій Дмитрович, Будник Микола Миколайович, Закорчений Олександр Володимирович
- (54) ДВОКАНАЛЬНИЙ СКВІД-МАГНІТОМЕТР ЗІ ЗМІННОЮ БАЗОЮ

- (21) **a200801341** (51) МПК  
(22) 04.02.2008 G01S 13/04 (2008.01)

- (71) ГАРБУЗОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ
- (72) Гарбузов Володимир Олексійович
- (54) СПОСІБ ОБРОБКИ АДИТИВНОЇ СУМІШІ СИГНАЛУ І БІЛОГО ШУМУ

- (21) **a200905427** (51) МПК  
(22) 29.05.2009 G01T 1/202 (2009.01)

(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

(72) Андрущенко Любов Андріївна, Гриньов Борис Вікторович, Бояринцев Андрій Юрійович, Волошина Людмила Іллівна, Зосим Дмитро Іванович, Зеленська Ольга Віталіївна, Кудін Олександр Михайлович, Тарасов Володимир Олексійович

(54) ПОЛІРУВАЛЬНИЙ СКЛАД

(21) **a200903306** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2008 G01V 1/28

(31) 60/869,318

(32) 08.12.2006

(33) US

(31) 60/888,938

(32) 08.02.2007

(33) US

(31) 11/677,438

(32) 21.02.2007

(33) US

(85) 08.07.2009

(86) РСТ/IB2008/000245, 05.02.2008

(71) КОНОКОФІЛІПС КОМПАНІ, US

(72) Ік Пітер М., US, Брюер Джоел Д., US, Чіу Стефен К., US, Еммонс Чарльз В., US

(54) ДИНАМІЧНИЙ ВИБІР ПАРАМЕТРІВ ДжЕРЕЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВІБРОСЕЙСМОРОЗВІДКИ

## G 06

(21) **a200801475** (51) МПК (2009)  
(22) 05.02.2008 G06K 19/00

(71) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

(72) Атаманюк Роман Богданович

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

## G 09

(21) **a200801387** (51) МПК  
(22) 04.02.2008 G09B 23/06 (2008.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

(72) Лопаткін Роман Юрійович, Собко Леонід Андрійович, Павленко Юрій Анатолійович, Чижов Ігор Григорович

(54) ЗЛИВНА ПОСУДИНА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗАКОНІВ ФІЗИКИ

(21) **a200815133** (51) МПК (2009)  
(22) 29.12.2008 G09F 11/02 (2009.01)  
G09F 19/22

(71) ПЕТЛЮК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Петлюк Сергій Володимирович  
(54) СПОСІБ АЕРОРЕКЛАМУВАННЯ

(21) **a200801425** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 G09F 19/00

(71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО КОМЕРЦІЙНИЙ БАНК "ПРИВАТБАНК"

(72) Дубілет Олександр Валерійович

(54) СПОСІБ ПЕРСОНАЛЬНОГО НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-РЕКЛАМНИХ ПОСЛУГ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## G 11

(21) **a200906154** (51) МПК (2009)  
(22) 15.11.2007 G11B 7/013  
G11B 7/24  
G11B 23/00

(31) 06023769.0

(32) 15.11.2006

(33) EP

(85) 15.06.2009

(86) РСТ/EP2007/009896, 15.11.2007

(71) ОДС ТЕКНОЛОДЖІ ГМБХ, DE

(72) Нут Роже, FR, Фетуї Ілал, FR

(54) ЕСО-ДИСК

(21) **a200906148** (51) МПК (2009)  
(22) 15.11.2007 G11B 23/00  
G11B 17/028

(31) 06023768.2

(32) 15.11.2006

(33) EP

(85) 15.06.2009

(86) РСТ/EP2007/009890, 15.11.2007

(71) ОДС ТЕКНОЛОДЖІ ГМБХ, DE

(72) Нут Роже, FR, Фетуї Ілал, FR

(54) ЕСО-ДИСК

## G 21

(21) **a200801138** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2008 G21F 9/28  
G21F 9/06  
G21F 9/00

(71) ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ПЕРЕРОБКИ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ"

(72) Гринько Олександр Максимович, Токаревський Володимир Васильович

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ

(21) **a200801137** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2008 G21F 9/28

(71) ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ПЕРЕРОБКИ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ"

(72) Токаревський Володимир Васильович, Гринько Олександр Максимович

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ РАВ

---

(21) **a200801136** (51) МПК (2009)  
(22) 30.01.2008 G21F 9/28

(71) ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ПЕРЕРОБКИ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ"

(72) Токаревський Володимир Васильович, Гринько Олександр Максимович

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ РАВ

---

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

- (21) **a200902786** (51) МПК (2009)  
(22) 22.08.2007 H01H 9/00  
H01F 29/00
- (31) 0601739-6  
(32) 25.08.2006  
(33) SE  
(85) 25.03.2009  
(86) PCT/SE2007/000740, 22.08.2007  
(71) АББ ТЕКНОЛОДЖІ ЛТД, СН  
(72) Блумквіст Хокан, SE, Перолс Мартін, SE, Екен-  
грен Ян, SE, Матає Йєн, SE, Кунов Лахан, SE,  
Ерікссон Ларс Й., SE, Фресен Томмі, SE, Естер-  
хольм Хельге, SE, Ерікссон Пер, SE  
(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН ДЛЯ ПЕРЕМИКАЧА  
ВІДВОДІВ ПІД НАВАНТАЖЕННЯМ**

#### Н 02

- (21) **a200801050** (51) МПК (2009)  
(22) 29.01.2008 H02H 3/20
- (71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
(72) Логвиненко Микола Федорович, Пєвнєв Володи-  
мир Яковлевич, Серков Олександр Анатолійович,  
Толкачов Максим Юрійович, Чурюмов Геннадій Іва-  
нович  
(54) **СПОСІБ АКТИВНОГО БЛИСКАВКОЗАХИСТУ**
- (21) **a200800961** (51) МПК (2009)  
(22) 28.01.2008 H02J 7/02
- (71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**  
(72) Мащенко Сергій Валеріович  
(54) **АВТОМАТИЧНИЙ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (21) **a200907445** (51) МПК (2009)  
(22) 16.07.2009 H02K 21/00
- (71) **ПАЛИВОДА КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ**  
(72) Паливода Костянтин Віталійович  
(54) **СИНХРОННИЙ МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕ-  
РАТОР**

- (21) **a200801439** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 H02M 7/00  
H02H 3/00

- (71) **КОРАБЕЛЬНИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРО-  
ВИЧ, КОВАЛЬОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ,  
ГАВРИЛЮК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
(72) Корабельников Олександр Олександрович, Кова-  
льов Олексій Володимирович, Гаврилюк Ігор Ми-  
колайович  
(54) **СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ МЕРЕЖІ**

#### Н 03

- (21) **a200801451** (51) МПК (2009)  
(22) 04.02.2008 H03B 5/18
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА"**  
(72) Тишик Іван Ярославович  
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПРИСТРІЙ СИСТЕМИ ОХО-  
РОННОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ**

#### Н 04

- (21) **a200801586** (51) МПК (2009)  
(22) 07.02.2008 H04B 1/06
- (71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
(72) Багрянцева Катерина Вячеславівна, Логвиненко  
Микола Федорович, Пєвнєв Володимир Яковле-  
вич, Серков Олександр Анатолійович, Чурюмов  
Геннадій Іванович  
(54) **ПРИСТРІЙ СУПУТНИКОВОГО КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ  
ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ДИСКРЕТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**
- (21) **a200904258** (51) МПК (2009)  
(22) 01.10.2007 H04B 1/707  
H04L 27/26
- (31) 60/828,051  
(32) 03.10.2006  
(33) US  
(85) 03.05.2009  
(86) PCT/US2007/080111, 01.10.2007  
(71) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**  
(72) Кім Біюнг-хоон, US, Малладі Дурга Прасад, US  
(54) **ПЕРЕДАЧІ СИНХРОНІЗАЦІЇ В СИСТЕМІ БЕЗ-  
ПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

- (21) **a200905688** (51) МПК (2009)  
(22) 04.12.2007 H04J 3/12  
H04J 3/16  
H04Q 11/04

- (31) 11/566,493  
(32) 04.12.2006  
(33) US  
(85) 04.07.2009  
(86) PCT/US2007/024886, 04.12.2007

(71) ЕЙДИСІ ДІЕСЕЛЬ СІСТЕМС, ІНК., US  
(72) Полланд Джо, US  
(54) МЕРЕЖА ЗВ'ЯЗКУ ОДНІЇ ТОЧКИ З БАГАТЬМА ТОЧКАМИ З СИСТЕМОЮ ПЕРЕДАЧІ СЛУЖБОВИХ СИГНАЛІВ

(21) **a200904547** (51) МПК (2009)  
(22) 10.10.2007 H04L 1/00  
H04B 7/06 (2009.01)  
H04B 7/04

(31) 60/828,821  
(32) 10.10.2006  
(33) US  
(31) 11/869,589  
(32) 09.10.2007  
(33) US  
(85) 10.05.2009  
(86) РСТ/US2007/081013, 10.10.2007  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Горохов Алексей, US, Кадоус Тамер, US  
(54) ФОРМУВАННЯ КАНАЛІВ МНОЖИННОГО ДОСТУПУ З ПРОСТОРОВИМ РОЗДІЛЕННЯМ В СИСТЕМАХ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200904513** (51) МПК (2009)  
(22) 05.10.2007 H04L 9/32  
(31) 60/850,882  
(32) 10.10.2006  
(33) US  
(31) 11/866,946  
(32) 03.10.2007  
(33) US  
(85) 10.05.2009  
(86) РСТ/US2007/080525, 05.10.2007  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Перес Арам, US, Дондеті Лакшмінатх Редді, US  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЗАЄМНОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ

(21) **a200904635** (51) МПК (2009)  
(22) 10.10.2007 H04M 3/56  
H04N 7/15

(31) 10 2006 048 295.6  
(32) 12.10.2006  
(33) DE  
(85) 12.05.2009  
(86) РСТ/DE2007/001805, 10.10.2007  
(71) ПАВЕЛ АНДРЕАС МАКС, СН  
(72) Павел Андреас Макс, СН  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЙОМУ, ПЕРЕДАЧІ І ВІДТВОРЕННЯ ЗВУКОВИХ ПОДІЙ ДЛЯ ДОДАТКІВ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200904207** (51) МПК (2009)  
(22) 03.10.2007 H04Q 11/00  
(31) 60/828,058  
(32) 03.10.2006  
(33) US  
(85) 03.05.2009  
(86) РСТ/US2007/080319, 03.10.2007  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Дамнянович Александр, US, Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US  
(54) ПЕРЕДАЧА СИГНАЛІЗАЦІЇ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ ДЛЯ ДОСТУПУ ДО СИСТЕМИ В БЕЗПРОВІДНОМУ ЗВ'ЯЗКУ

## H 05

(21) **a200905807** (51) МПК (2009)  
(22) 06.12.2006 H05K 9/00  
H01F 27/00  
(85) 06.07.2009  
(86) РСТ/DE2006/002205, 06.12.2006  
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
(72) Хоппе Єнс, DE, Янель Дітмар, DE, Мюллер Клаус, DE, Шлягер Йоханн, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ НАПРУЖЕНОСТІ ПОЛЯ НА ЕЛЕКТРОДІ

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **87687** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01B 21/00
- (21) **a200612765** (22) 04.12.2006  
(72) Примолений Віталій Андріанович  
(73) ПРИМОЛЕННИЙ ВІТАЛІЙ АНДРІЯНОВИЧ  
(54) ШНЕКОПОДІБНА АКТИВНОРОТАЦІЙНА БОРОНА  
(57) Шнекоподібна активноротаційна борона, яка складається з рами, до бокових сторін якої за допомогою осей прикріплено робочий орган, виконаний в вигляді барабана з подрібнюючими елементами, а на протилежній робочому органу стороні рами встановлена передня опорна площадка з елементами прикріплення до неї робочих механізмів, наприклад плуга, а також механізму регулювання положення робочого органу по висоті, виконаного у вигляді гідроциліндра з елементами підключення до гідравлічної системи і має тягу з'єднану з рамою борони та кардан, що з'єднаний з робочим органом, яка **відрізняється** тим, що подрібнюючі елементи покриті керамічним покриттям і розміщені на барабані по кривій гвинтоподібній лінії.
- 
- (11) **87664** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01B 69/00  
B62D 1/00  
B62D 5/00  
B62D 6/00
- (21) **a200512325** (22) 21.12.2005  
(31) 11/019482  
(32) 21.12.2004  
(33) US  
(72) Нельсон Фредерік В., US  
(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US  
(54) СИСТЕМА КЕРМОВОГО УПРАВЛІННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ В СИСТЕМІ КЕРМОВОГО УПРАВЛІННЯ  
(57) 1. Система кермового управління, що має ручний та автоматичний режими кермового управління, для вибіркового кермового управління керованими колесами позашляхового транспортного засобу з використанням управляючого сигналу з місця, віддале-

ного від зазначеного транспортного засобу, причому зазначена система кермового управління містить: пристрій ручного кермового управління для переміщення керованих коліс водієм у ручному режимі, причому зазначений пристрій ручного кермового управління включає обід кермового колеса, з'єднаний з обертовим валом для руху разом із цим валом в обох режимах управління - і в ручному, і в автоматичному;  
двигун, який виконаний з можливістю управління процесором;  
шківний пристрій, з'єднаний з зазначеним валом у місці на відстані від зазначеного обода;  
передачу, що з'єднує зазначений двигун із зазначеним шківним пристроєм;  
процесор, з'єднаний через кабель з входом двигуна, причому процесор виконаний з можливістю, за зазначеним сигналом на включення двигуна, управління транспортним засобом в автоматичному режимі кермового управління.

2. Система кермового управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що процесор виконаний з можливістю в автоматичному режимі кермового управління видати сигнал кермового управління на зазначений двигун на поворот вала на задану величину, і у разі відхилення між заданою величиною і фактичним поворотом вала процесор виконаний з можливістю переключення режиму кермового управління з автоматичного на ручний.

3. Система кермового управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має датчик зворотного зв'язку, з'єднаний із зазначеним двигуном, який у разі повороту вала водієм в автоматичному режимі кермового управління подає в процесор вказівку про примусовий перехід в режим ручного управління.

4. Система кермового управління за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зазначений двигун являє собою кроковий електродвигун, а зазначений датчик зворотного зв'язку являє собою датчик положення вала на зазначеному двигуні.

5. Система кермового управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ручний орган управління являє собою кермове колесо, що встановлене на зазначеному валу.

6. Система кермового управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначені двигун, шківний пристрій і передача встановлені на кронштейні кермової колонки, що виконана з можливістю вибірково кріпитися і зніматися.

7. Система кермового управління за п. 6, яка **відрізняється** тим, що зазначений обід кермового колеса встановлений з можливістю обертання на зазначеному знімному кронштейні кермової колонки.

8. Система кермового управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений шківний пристрій міс-



тять елемент-вставку, причому зазначений елемент-вставка є змінним для встановлення зазначеного шків-ного пристрою на обертових валах різної форми.

9. Система кермового управління за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений шківний пристрій містить пасову передачу або ланцюгову передачу.

10. Перетворювальний пристрій для переведення позашляхового транспортного засобу з ручного режиму кермового управління в автоматичний режим кермового управління, причому зазначений транспортний засіб має кермову колонку з кермовим колесом, встановленим на обертовому валу кермового управління, причому зазначений перетворювальний пристрій містить:

приводний шків, виконаний з можливістю з'єднання із зазначеним валом кермового управління у місці на відстані від зазначеного кермового колеса для обертання разом із валом;

двигун, який виконаний з можливістю управління процесором;

вузол кронштейна для приводного з'єднання зазначеного вузла приводного шківів із зазначеним двигуном для переміщення двигуна разом із валом кермового управління в обох режимах кермового управління - в автоматичному і в ручному; і

процесор, підключений до зазначеного двигуна і виконаний з можливістю управляти транспортним засобом в автоматичному режимі за допомогою управляючого сигналу з місця, віддаленого від транспортного засобу.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що на зазначеному вузлі кронштейна встановлене додаткове кермове колесо, причому зазначене додаткове кермове колесо заміняє згадане першим кермове колесо, коли приєднано зазначений приводний шків.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначений приводний шків є встановленим на зазначеному вузлі кронштейна для обертання разом із зазначеним додатковим кермовим колесом.

13. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначений вал кермового управління має верхній кінець, з'єднаний із зазначеним кермовим колесом, а зазначений приводний шків з'єднаний із зазначеним верхнім кінцем для забезпечення встановлення зазначеного перетворювального пристрою.

14. Система кермового управління, що має ручний режим кермового управління для вибіркового кермового управління керованими колесами позашляхового транспортного засобу або має автоматичний режим кермового управління з використанням управляючого сигналу з місця, віддаленого від зазначеного транспортного засобу, що включає пристрій ручного кермового управління, з'єднаний з важільною системою для переміщення водієм керованих коліс у ручному режимі, причому пристрій ручного кермового управління включає обід кермового колеса, з'єднаний з важільною системою для переміщення разом із важільною системою у ручному режимі кермового управління, та вузол для забезпечення автоматичного кермового управління транспортним засобом в автоматичному режимі кермового управління, причому зазначений вузол містить:

вузол приводного двигуна кермового управління; передачу, що з'єднує зазначений вузол двигуна і зазначену важільну систему у місці на відстані від зазначеного обода;

процесор, підключений до зазначеного двигуна і призначений для включення зазначеного двигуна для переміщення зазначеного обода і управління зазначеним транспортним засобом в автоматичному режимі кермового управління; і

причому зазначений вузол приводного двигуна кермового управління має датчик положення для вхідного сигналу для кермового управління, що подає в процесор сигнал зворотного зв'язку за керованим кутом; і

причому зазначений процесор за зазначеним сигналом зворотного зв'язку за керованим кутом і зазначеним управляючим сигналом керує зазначеним транспортним засобом.

15. Система кермового управління за п. 14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить систему кінематики у реальному масштабі часу, підключену до процесора, причому зазначена система кінематики у реальному масштабі часу подає сигнал кінематики у реальному масштабі часу, і процесор за зазначеним сигналом кінематики у реальному масштабі часу керує зазначеним транспортним засобом в автоматичному режимі кермового управління.

16. Система кермового управління за п. 14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить датчик поправки на місцевість, підключений до процесора, що подає сигнал про місцевість, що вказує на місцевість, по якій зазначений транспортний засіб рухається, і процесор за зазначеним сигналом про місцевість керує зазначеним транспортним засобом в автоматичному режимі кермового управління.

17. Система кермового управління за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначений вузол розташований на частині зазначеної важільної системи у приводному взаємозв'язку із зазначеною важільною системою.

18. Система кермового управління за п. 17, яка **відрізняється** тим, що зазначений вузол має знімне кермове колесо, з'єднане з шківним елементом, а зазначений вузол двигуна містить кроковий двигун, встановлений поруч із зазначеним шківним елементом у приводному взаємозв'язку із зазначеним шківним елементом в обох режимах кермового управління - ручному й автоматичному.

19. Система кермового управління за п. 17, яка **відрізняється** тим, що зазначена важільна система має обертовий вал кермового управління, що має верхній кінець, з'єднаний із зазначеним ободом, і тим, що зазначена передача з'єднується із зазначеним верхнім кінцем, забезпечуючи прикріплення зазначеного вузла до зазначеної важільної системи.

20. Система кермового управління за п. 19, яка **відрізняється** тим, що зазначений двигун встановлений безпосередньо на зазначеному валу кермового управління.

21. Система кермового управління за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначений процесор підключений до глобальної системи визначення місцезнаходження.

22. Система кермового управління за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначений датчик положення для вхідного сигналу для кермового управління, який забезпечує зворотний зв'язок за керованим кутом, знаходиться на зазначеному двигуні, а також міс-

тять блок системи кермового управління, що розміщений у зазначеному двигуні й вибірково підключається до кабелю локальної мережі контролерів на транспортному засобі.

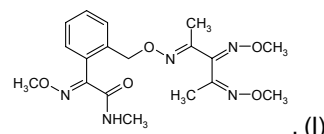
можливістю утворення в діафрагмі отворів діаметром, більшим розміру імаго комахи.

- (11) **87746** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01D 45/06** (2009.01)  
**F26B 9/06**
- (21) **a200712668** (22) 15.11.2007  
(72) Дідух Володимир Федорович, Тараймович Ірина Володимирівна, Дударев Ігор Миколайович  
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ЗАВАНТАЖУВАЧ-СЕПАРАТОР**  
(57) 1. Завантажувач-сепаратор, що містить подавальний транспортер та транспортер-вирівнювач, який **відрізняється** тим, що його обладнано сепарувальним механізмом, що утворений похилою робочою камерою, складеною із днища, кришки та боковин, вздовж якої над кришкою розміщено сепарувальні секції, крім того, у кришці та днищі, виконаному з набору пластин із зазорами між ними та з можливістю зворотно-поступального руху, передбачено прорізи для проходження пальців.  
2. Завантажувач-сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну сепарувальну секцію виконано з можливістю обертання та утворено двома співвісно розміщеними навпроти вилками, до яких шарнірно приєднано поперечини з жорстко закріпленими пальцями, крім того, постійне перпендикулярне положення пальців до кришки під час обертання забезпечено рухом роликів, що закріплені посередині поперечин, напрямними доріжками.

- (11) **87737** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01K 67/00**
- (21) **a200711957** (22) 29.10.2007  
(72) Бельченко Володимир Михайлович, Саркісян Левон Семенович, Таргоня Василь Сергійович, Старчевський Ігор Петрович, Дубровін Валерій Олександрович, Старчевський Юрій Ігорович, Таргоня Сергій Васильович  
(73) **ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІОТЕХНІКА"**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗСЕЛЕННЯ КОМАХ, НАПРИКЛАД ТРИХОГРАМИ**  
(57) Пристрій для розселення комах, наприклад трихограми, виконаний у вигляді ємності, що складається з верхньої й поваженої нижньої частин, усередині якої розміщені заражені трихограмою яйця хазяїна, який **відрізняється** тим, що в ємності встановлена паперова вкладка, яка виконана у вигляді гармошки або спіралі з розміщеними на ній в один шар яйцями хазяїна, що заражені трихограмою, а у верхній частині ємності виконаний отвір, який закритий діафрагмою із промасленого або вощеного паперу з

- (11) **87756** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01K 67/00**
- (21) **a200713976** (22) 12.12.2007  
(72) Саркісян Левон Семенович, Бельченко Володимир Михайлович, Лебедєва Надія Сергіївна  
(73) **ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІОТЕХНІКА"**  
(54) **САЖОК ДЛЯ КОМАХ**  
(57) Сажок для комах, що складений з камери, утвореної гладкими бічними стінками, сітчастими днищем і кришкою, і збірника яєць під днищем камери, який **відрізняється** тим, що кришка виконана знімною, камера обладнана щіткою і заслінкою у вигляді пластини, у верхній частині камери на внутрішній поверхні двох протилежних стінок по всій їх довжині виконані напрямні, наприклад, у вигляді пазів, а в двох інших стінках камери на одному рівні з пазами виконані щілиноподібні отвори для проходження заслінки, при цьому висота щілиноподібних отворів не більше розміру метелика, а щітка і заслінка виконані з можливістю переміщення по пазах та взаємодії між собою.

- (11) **87722** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01N 37/50** (2006.01)  
**A01N 43/50** (2006.01)  
**A01N 43/10** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01C 1/08** (2009.01)
- (21) **a200708130** (22) 16.12.2005  
(31) 10 2004 062 455.0  
(32) 20.12.2004  
(33) DE  
(86) PCT/EP2005/013552, 16.12.2005  
(72) Спикман Джон-Брайан, GB/DE, Штірль Райнхард, DE, Штратманн Зігфрід, DE, Домбо Петер, DE, Ніденбрюк Маттіас, DE, Хаден Егон, DE, Фьосте Дірк, DE, Грьогер Ульф, DE  
(73) **БАСФ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО**  
(54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ З УРАЖЕННЯМ ІРЖЕЮ НА БОБОВИХ КУЛЬТУРАХ, ФУНГІЦИДНА СУМІШ (ВАРІАНТИ)**  
(57) 1. Спосіб боротьби з ураженням іржею на бобових культурах, який **відрізняється** тим, що використовують комбінацію оризастробіну формули I



з щонайменше однією діючою речовиною II, вибраною з наступних груп:  
азоли, вибрані із бромконазолу, ципроконазолу, дифеноконазолу, епоксиконазолу, флуквіконазолу, флузилазолу, флутриафолу, гексаконазолу, імазалілу,

метконазолу, міклобутанілу, пенконазолу, пропіконазолу, прохлорацу, протіконазолу, тебуконазолу, тетраконазолу, триадимефону, триадименолу, триконазолу, ацилаланіни, вибрані з беналаксилу, металаксилу, мефеноксаму, офураце, оксадиксилу, похідні аміну, вибрані з гуазатину, анілінопіримідини, вибрані з піриметанілу, мепаніпіриму або ципродинілу, дикарбоксиміди, вибрані з іпродіону, процимідону, вінклозоліну, дитіокарбамати, вибрані з манкозебу, метираму, тираму, гетероциклічні сполуки, вибрані з беномілу, боскаліду, карбендазиму, карбоксину, оксикарбоксину, фуберидазолу, пікобензаміду, пентіопіраду, проквіназиду, тіабендазолу, тіофанат-метилу, фенілпіроли, вибрані з фенпіклонілу або флудіоксонілу,

інші фунгіциди, вибрані з бентіаваликарбу, цифлуфенаміду, фосетилу, фосетил-алюмінію, фосфористої кислоти або її солі, іпровалікарбу, метрафенону, аміді коричної кислоти й аналоги, вибрані з диметоморфу, флуметоверу або флуморфу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комбінацію наносять шляхом обприскування або обпудрування.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що комбінацію, яка містить оризастробін формули (I) та активні речовини (II) за п.1, використовують у вигляді водного препарату та наносять на наземні частини рослин.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що боротьбу з ураженням іржею здійснюють шляхом обробки посівного матеріалу й обробки ґрунту.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що боротьбу проводять з патогенними грибами *Phakopsora pachyrhizi* або *Phakopsora meibomiaae*.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково використовують щонайменше одну діючу речовину (III), вибрану з наступної групи: імазетапір, імазамокс, імазапір, імазапек або диметенамід-п;

фіпроніл, імідаклоприд, ацетаміпирд, нітенпірам, карбофуран, карбосульфат, бенфуракарб, тіаклоприд, клотіанідин, МТІ 446 або CGA 293343.

7. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що оризастробін і другу діючу речовину вносять одночасно, а саме разом або окремо, або по черзі.

8. Спосіб за одним із пп. 1-3 або 5, який **відрізняється** тим, що застосовують суміш у кількості від 5 г/га до 2500 г/га.

9. Спосіб за одним із пп. 1, 2 та 4-7, який **відрізняється** тим, що суміш активних речовин використовують у кількості від 1 до 2000 г на 100 кг посівного матеріалу.

10. Фунгіцидна суміш, яка містить як активні компоненти

А) оризастробін формули I за п. 1, і

Б) щонайменше одну діючу речовину II, вибрану з наступних груп:

азоли, вибрані із бромконазолу, ципроконазолу, дифенокконазолу, епоксиконазолу, флуквіконазолу, флузілазолу, флутриафолу, гексаконазолу, імазаланілу, метконазолу, міклобутанілу, пенконазолу, пропіко-

назолу, прохлорацу, тебуконазолу, тетраконазолу, триадимефону, триадименолу, тритриконазолу, ацилаланіни, вибрані з беналаксилу, металаксилу, мефеноксаму, офураце, оксадиксилу, похідні аміну, вибрані з гуазатину, анілінопіримідини, вибрані з піриметанілу, мепаніпіриму або ципродинілу, дикарбоксиміди, вибрані з іпродіону, процимідону, вінклозоліну, дитіокарбамати, вибрані з манкозебу, метираму, тираму,

гетероциклічні сполуки, вибрані з беномілу, боскаліду, карбендазиму, карбоксину, оксикарбоксину, фуберидазолу, пікобензаміду, пентіопіраду, проквіназиду, тіабендазолу, тіофанат-метилу, фенілпіроли, вибрані з фенпіклонілу або флудіоксонілу,

інші фунгіциди, вибрані з бентіаваликарбу, цифлуфенаміду, фосетилу, фосетил-алюмінію, фосфористої кислоти або її солі, аміді коричної кислоти й аналоги, вибрані з диметоморфу, флуметоверу або флуморфу

у синергетично ефективній кількості.

11. Фунгіцидна суміш за п. 10, яка **відрізняється** тим, що містить як діючу речовину II один азол.

12. Фунгіцидна суміш за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що містить оризастробін і діючу речовину II у масовому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

13. Фунгіцидна суміш, яка містить як активні компоненти

А) оризастробін формули I за п. 1, і

Б) імазетапір, імазамокс, імазапір, імазапек або диметенамід-п у масовому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

14. Фунгіцидний засіб, що містить рідкий або твердий носій і суміш за одним із пп. 10-12 або 13.

15. Посівний матеріал, що містить суміш за одним із пп. 10-12 або 13 у кількості від 1 до 2000 г на 100 кг.

16. Застосування оризастробіну та щонайменше однієї діючої речовини II за п. 10 для одержання за-  
собу за п. 14.

(11) **87790**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**A01N 47/36** (2009.01)  
**A01P 13/02**

(21) **a200810022**  
(31) **2007129636**  
(32) **02.08.2007**  
(33) **RU**

(22) **01.08.2008**

(72) Усков Александр Михайлович, RU, Нестерова Лілія Михайлівна, RU, Єлінєвська Ларіса Степанівна, RU, Степанова Юлія Владімірівна, RU, Колупаєв Михайл Владімірович, RU

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО ФІРМА "АВГУСТ", RU**

(54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРЬБИ З БУР'ЯНАМИ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ**

(57) 1. Гербіцидна композиція, яка містить як діючу речовину синергетично ефективну комбінацію 3-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-1-[(3-диметиламінокарбонілпіридин-2-іл)сульфоніл]сечовини (нікосульфурон) (I) або її солей і метилового ефіру 3-[3-(4-метокси-6-метил-1,3,5-триазин-2-іл)уреїдосульфоніл]тіофен-2-

карбонової кислоти (тіфенсульфурон-метил) (II) або його солей, а також тверді або рідкі наповнювачі, поверхнево-активні речовини та інші цільові добавки, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення компонентів діючої речовини I:II знаходиться в межах від 1:1 до 5:1.

2. Гербіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину вона містить сполуки, вибрані з групи, яка включає: алкіларилсульфат, алкіларилсульфонат, окси(пропокси)етильовані алкілфеноли, сульфат або фосфат поліоксиетильованих спиртів, діоктилсульфосукцинат, полікарбонсилат натрію, алкансульфонат, конденсований алкілнафталінсульфат, ліносульфонат, етоксирований тристирилфенол, олеїлметилтауринокислий натрій, сульфат або фосфат етоксированого тристирилфенолу або їх суміші.

3. Гербіцидна композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що є у формі змочуваного або водорозчинного порошку, або водорозчинних, або воднодиспергованих гранул, та містить як твердий наповнювач речовину, вибрану з групи, яка включає: каолін, бентоніт, аеросил, лактозу, сульфат натрію або їх суміші, як цільову добавку - піногасник, при такому співвідношенні компонентів, в масових %:

нікосульфурон або його солі (за кислотним еквівалентом)	30-65
тіфенсульфурон-метил або його солі (за кислотним еквівалентом)	13-30
поверхнево-активні речовини	5-18
піногасник	0-0,4
наповнювач	решта.

4. Гербіцидна композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що є у формі водного або водно-гліколевого розчину, яка містить компоненти, що входять в її склад, в таких кількостях, в масових %:

калієва або діетилетаноламонієва сіль нікосульфурону (за кислотним еквівалентом)	30-50
калієва або діетилетаноламонієва сіль тіфенсульфуронметилу (за кислотним еквівалентом)	10-30
поверхнево-активні речовини	3,0-7,5
піногасник	0-0,2
триетилгліколь	0-12
вода	решта.

5. Спосіб боротьби із бур'яновими рослинами у посівах кукурудзи шляхом обробки їх гербіцидами, які містять як активну діючу речовину синергетично ефективну комбінацію нікосульфурону і тіфенсульфуронметилу, який **відрізняється** тим, що на бур'янові рослини, які підлягають знищенню, і місця їх знаходження наносять ефективну кількість синергетичної композиції за пп. 1-4.

## A 21

(11) <b>87681</b>	(51) МПК (2009)
(24) <b>10.08.2009</b>	<b>A21C 5/00</b>
(21) <b>a200611632</b>	(22) <b>06.11.2006</b>

(72) Золотов Едуард Борисович, Золотов Євген Едуардович

(73) **ЗОЛОТОВ ЕДУАРД БОРИСОВИЧ**

(54) **ДОЗАТОР ДЛЯ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ МАС**

(57) Дозатор для в'язкопластичних мас, що містить тістову камеру з розташованим в ній нагнітачем, виконаним у вигляді циліндра з встановленими на його поверхні уздовж осі останнього кільцевими штовхачами, перегородки з прорізами під штовхачі, яка взаємодіє з нагнітачем, подільну головку, з'єднану з тістовою камерою, який **відрізняється** тим, що над перегородкою тістової камери розташована додаткова камера, яка виконана з можливістю взаємодії з нагнітачем та має отвори для з'єднання з атмосферою.

(11) <b>87725</b>	(51) МПК (2009)
(24) <b>10.08.2009</b>	<b>A21C 5/00</b>

(21) **a200708586** (22) **26.07.2007**

(72) Золотов Едуард Борисович, Золотов Євген Едуардович

(73) **ЗОЛОТОВ ЕДУАРД БОРИСОВИЧ**

(54) **ДОЗАТОР ДЛЯ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ МАС**

(57) 1. Дозатор для в'язкопластичних мас, що містить тістову камеру з розташованим в ній нагнітачем, виконаним у вигляді циліндра з встановленими на його поверхні, уздовж осі останнього, кільцевими штовхачами, перегородку з прорізами під штовхачі, що сполучена з нагнітачем, подільний пристрій, з'єднаний з камерою, який **відрізняється** тим, що у площині кільцевих штовхачів виконані отвори.  
2. Дозатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори суміжних штовхачів симетрично зміщені по колу.

## A 23

(11) <b>87667</b>	(51) МПК (2009)
(24) <b>10.08.2009</b>	<b>A23L 1/10</b> <b>A23L 1/164</b>

(21) **a200604730** (22) **27.04.2006**

(31) **11/119, 077**

(32) **29.04.2005**

(33) **US**

(72) Карвовські Ян, US, Вемулапаллі Вані, US, Ванг С. І. (Ерік), US, Маас Кеннет, US, Гонг Алекс, US, Міхалос Міхейлос, US

(73) **КРАФТ ФУДЗ ХОЛДІНГЗ, ІНК., US**

(54) **ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКТІВ З ДРОБЛЕННОГО ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА**

(57) 1. Спосіб виробництва харчового продукту з дробленого цільного зерна, що передбачає:  
а. змішування цільнозернових частинок злаків з водою і варіння цільнозернових частинок під тиском щонайменше до значної клейстеризації крохмалю, що міститься у цільнозернових частинках,

- b. темперування цільнозернових частинок, що пройшли варіння,
  - c. гранулювання темперованих цільнозернових частинок, що пройшли варіння, у грануляторі з отриманням цільнозернових гранул; гранулювання проводять в умовах тиску і температури для забезпечення безперервної вальцюваності цільнозернових гранул у суцільні сітчасті листи,
  - d. вальцювання цільнозернових гранул у цільнозернові сітчасті листи,
  - e. ламінування цільнозернових сітчастих листів з отриманням багатошарового цільнозернового матеріалу,
  - f. нарізання багатошарового цільнозернового матеріалу на шматочки з цільного зерна, і
  - g. випікання цільнозернових шматочків з отриманням харчового продукту з дробленого цільного зерна.
2. Спосіб за п. 1, в якому цільнозернові частинки злаків являють собою частинки цільнозернової кукурудзи.
3. Спосіб за п. 2, в якому гранулювання зменшує ретроградацію крохмалю, що міститься у темперованих цільнозернових частинках, для поліпшення їх вальцюваності.
4. Спосіб за п. 2, в якому частинки цільнозернової кукурудзи піддають варінню з вапном, а вологовміст частинок цільнозернової кукурудзи, що пройшли варіння, складає від близько 29 ваг. % до близько 42 ваг. % від ваги частинок цільнозернової кукурудзи, що пройшли варіння.
5. Спосіб за п. 2, в якому гранулювання здійснюють при тиску від близько 200 фунтів на кв. дюйм до близько 600 фунтів на кв. дюйм.
6. Спосіб за п. 2, в якому регулюють температуру гранулювання, щоб забезпечити температуру гранул на виході з гранулятора від близько 80 °F до близько 120 °F.
7. Спосіб за п. 2, в якому гранулювання здійснюють при тиску від близько 400 фунтів на кв. дюйм до близько 500 фунтів на кв. дюйм, і регулюють температуру гранулювання, щоб забезпечити температуру гранул на виході з матриці гранулятора від близько 90 °F до близько 110 °F.
8. Спосіб за п. 2, в якому гранули мають довжину від близько 1/8 дюйма до близько 1/4 дюйма і діаметр від близько 3/16 дюйма до близько 5/16 дюйма і виробляються шляхом екструзії через матрицю гранулятора з множиною отворів.
9. Спосіб за п. 8, в якому живий переріз згаданої екструзійної матриці складає від близько 25 % до близько 45 %.
10. Спосіб за п. 2, в якому згадані частинки цільнозернової кукурудзи отримують шляхом подрібнювання цільних кукурудзяних зерен або кукурудзяного зерна до розміру частинок від близько 0,09 дюйма до близько 0,165 дюйма.
11. Спосіб за п. 2, в якому згадане варіння проводять щонайменше при температурі приблизно 250 °F.
12. Спосіб за п. 2, в якому згадане варіння проводять при тиску від близько 15 фунтів на кв. дюйм до близько 30 фунтів на кв. дюйм.
13. Спосіб за п. 2, в якому згадане темперування проводять протягом від близько 0,5 години до близько 5 годин при температурі приблизно менше 125 °F.

14. Спосіб за п. 2, в якому згаданий багатошаровий цільнозерновий матеріал ущільнюють до товщини від близько 0,05 дюйма до близько 0,08 дюйма і ущільнений багатошаровий цільнозерновий матеріал розрізають на шматочки.
15. Спосіб за п. 1, в якому згадані цільнозернові частинки містять щонайменше один компонент, вибраний з групи, що складається з жита, вівса, рису, ячменю, кукурудзи, пшениці і тритикале.
16. Спосіб за п. 15, в якому згадані цільнозернові частинки змішують з цільним насінням сої або подрібненим цільним насінням сої.
17. Спосіб виробництва закуски з дробленої цільнозернової кукурудзи з хрусткою текстурою типу чіпсів, що передбачає:
- a. подрібнення сирих цільних кукурудзяних ядер або зерен,
  - b. змішування подрібнених зерен кукурудзи з водою, і варіння подрібнених зерен під тиском, щоб щонайменше в основному желатинізувати крохмаль цільних зерен,
  - c. темперування подрібнених зерен кукурудзи, що пройшли варіння,
  - d. гранулювання темперованих подрібнених зерен кукурудзи, що пройшли варіння, у грануляторі з отриманням цільнозернових кукурудзяних гранул; причому гранулювання проводять при тиску від близько 200 фунтів на кв. дюйм до близько 600 фунтів на кв. дюйм, і температуру гранулювання регулюють для забезпечення температури гранул на виході з гранулятора від близько 80 °F до близько 120 °F,
  - e. дроблення цільнозернових кукурудзяних гранул на сітчасті листи цільнозернової кукурудзи,
  - f. ламінування сітчастих листів з цільнозернової кукурудзи з отриманням багатошарового матеріалу з цільнозернової кукурудзи,
  - g. значне ущільнення багатошарового матеріалу з цільнозернової кукурудзи з отриманням ущільненого багатошарового матеріалу, дробленого і сітчастого на зовнішній вигляд,
  - h. нарізання ущільненого багатошарового матеріалу з цільнозернової кукурудзи на шматочки з цільнозернової кукурудзи, і
  - i. випікання шматочків з цільнозернової кукурудзи з отриманням закуски з дробленої цільнозернової кукурудзи з тонкою, хрусткою, дробленою текстурою типу чіпсів і дробленим зовнішнім виглядом типу чіпсів.
18. Спосіб за п. 17, в якому гранулювання здійснюють при тиску від близько 400 фунтів на кв. дюйм до близько 550 фунтів на кв. дюйм, і регулюють температуру гранулювання так, щоб забезпечити температуру гранул на виході з гранулятора від близько 90 °F до близько 110 °F.
19. Спосіб за п. 17, в якому темперована, подрібнена цільнозернова кукурудза, що пройшла варіння, на виході з гранулятора знаходиться у формі агломератів.
20. Спосіб за п. 19, в якому агломерати мають тверду текстуру, а у грануляторі виробляються гранули з більш м'якою, більш пластичною текстурою для безперервної вальцюваності у сітчасті листи.
21. Спосіб поліпшення вальцюваності ретроградованих цільнозернових частинок злаків для виробництва харчового продукту з дробленого цільного зерна, що передбачає гранулювання агломератів

темперованих, зварених цільнозернових частинок злаків, які піддалися ретроградації до твердої текстури, що розламується, для отримання цільнозернових гранул з м'якою, пластичною текстурою; причому гранулювання проводять при тиску від близько 200 фунтів на кв. дюйм до близько 600 фунтів на кв. дюйм, і регулюють температуру гранулювання так, щоб забезпечити температуру гранул на виході з гранулятора від близько 80 °F до близько 120 °F.

(11) **87720**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
A23L 1/22

(21) **a200707388** (22) 02.07.2007

(72) Осипова Лариса Анатоліївна

(73) **МАЛЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПІВДЕНЬКОНВЕРСІЯ"**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФІТОСИРОПІВ**

(57) 1. Спосіб виробництва фітосиропів, що передбачає екстрагування рослинної сировини і відокремлення настою, який **відрізняється** тим, що екстрагування рослинної сировини проводять в два етапи, при цьому на першому етапі рослинну сировину екстрагують водним розчином, що містить 2,0-2,5 мас. % харчової кислоти, і відокремлюють водний настій, на другому етапі рослинну сировину екстрагують спиртом етиловим ректифікованим протягом не менше 30 хвилин і відокремлюють спиртовий настій, після чого водний та спиртовий настої об'єднують і додають 36-50 мас. % цукру.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як харчову кислоту використовують лимонну або винну, або яблучну, або молочну, або фосфорну кислоту.

(11) **87774**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
A61B 17/22  
A61B 17/34  
A61B 1/313

(21) **a200802482** (22) 26.02.2008

(72) Інденко Віталій Федорович, Євстахевич Ігор Йосипович, Інденко Федір Павлович, Виговська Ярослава Іллівна, Євстахевич Юрій Львович, Семерак Максим Михайлович, Лещук Тарас Васильович, Логінський Володимир Євстахович, Новак Василь Леонідович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", ІНДЕНКО ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, ЄВСТАХЕВИЧ ІГОР ЙОСИПОВИЧ, ІНДЕНКО ФЕДІР ПАВЛОВИЧ, ВИГОВСЬКА ЯРОСЛАВА ІЛЛІВНА, ЄВСТАХЕВИЧ ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, СЕМЕРАК МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕЩУК ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ, ЛОГІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЄВСТАХОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДЕОХІРУРГІЧНОЇ ДІАГНОСТИЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ХВОРОБЛИВО ЗБІЛЬШЕНИХ ЗАОЧЕРЕВИННИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ**

(57) Спосіб відеохірургічної діагностичної резекції хворобливо збільшених заочеревинних лімфатичних вузлів, який **відрізняється** тим, що в ході проведення лапароскопічної операції, внаслідок того, що збільшений лімфатичний вузол має посилене кровопостачання, а в заочеревинному просторі він розміщений на великих судинах, з метою уникнення інтраопераційної кровотечі, виконують його резекцію, над лімфатичним вузлом розсікають очеревину біполярними ножицями, передню та бокові поверхні вузла виділяють дисекцією, ножицями зрізають передню половину лімфатичного вузла, яку видаляють для дослідження, поверхню зрізу залишеної частини вузла коагулюють.

## A 61

(11) **87729**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
A61B 8/08  
A61B 10/00

(21) **a200710200** (22) 12.09.2007

(72) Тарасюк Борис Андрійович, Лук'янова Ірина Сергіївна, Медведенко Галина Федорівна, Іголкина Ольга Дмитрівна, Гончаренко Наталія Іванівна, Сафонова Інеса Михайлівна

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

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НИРОК У ВАГІТНИХ**

(57) Спосіб діагностики хронічних захворювань нирок у вагітних шляхом ехографії, який **відрізняється** тим, що за наявності підвищення ехогенності тканини правої нирки до рівня ехогенності паренхіми печінки та ехопозитивних лінійних утворень в паренхімі правої нирки діагностують хронічне захворювання нирок у вагітних.

(11) **87775**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
A61C 19/04

(21) **a200803029** (22) 11.03.2008

(72) Покровський Марко Михайлович, Москвітін Ігор Олександрович, Парубок Юрій Маркович

(73) **ПОКРОВСЬКИЙ МАРКО МИХАЙЛОВИЧ, МОСКВІТІН ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАРУБОК ЮРІЙ МАРКОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ІНКЛІНАЦІЇ, АНГУЛЯЦІЇ ТА РОТАЦІЇ ЗУБІВ**

(57) 1. Пристрій для вимірювання параметрів інклінації, ангуляції та ротації зубів, який містить корпус та вимірювальні елементи, який **відрізняється** тим, що містить панель управління, на верхній платформі корпусу вмонтований столик на шарнірному кріпленні з правим та лівим гвинтами, а також виконана проріз у формі еліпса та встановлено оптичний візор та два джерела лазерного випромінювання (вертикального та горизонтального), кожне з яких має вимірювальні елементи у вигляді табличної шкали, по центру якої на позначці "0" є отвір, через який проходить лазерний промінь на Г-подібне дзеркальце

на кожному вимірюваному зубі, причому дзеркальце розміщене перпендикулярно до напрямку вектора лазерного променя, а для визначення оклюзійної площини між мезіальними кутами центральних різців та на дистальних латеральних пагорбках шостих зубів (правому і лівому), прикріплені селенові випромінювачі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерела лазерного випромінювання з'єднані штангою та прикріплені до роликового кріплення, яке розміщене в прорізі верхньої платформи корпусу, де один ролик розташований зверху платформи, а другий - під нею.

(11) **87734** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **A61F 2/66** (2007.01)

(21) **a200711077** (22) 08.10.2007

(72) Салєєва Антоніна Денисівна, Ватолінський Леонід Єлєвськевич, Хмєлевська Ірина Орєстівна, Луковенко Олександр Олександрович, Бєлєвцова Людмила Олегівна, Солнцева Ірина Леонардівна

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

(54) **ШТУЧНА СТОПА ДЛЯ ПРОТЕЗІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) Штучна стопа для протезів нижніх кінцівок, що включає розміщені в косметичній оболонці приймальну гілзу кукси інваліда, до якої приєднано опорний елемент, який виконано у вигляді профільованої пластини із шаруватого пластику, армованого вуглетканиною, шари пластини мають перемінну довжину і в сагітальній площині утворюють профіль з вигином, наближеним до профілю підошовної частини стопи людини, яка **відрізняється** тим, що опорний елемент виконано у вигляді почергово розміщених армуючих шарів різної довжини із вуглетканини і склотканини, просочених композиційним матеріалом на основі епоксидної смоли, товщина опорного елемента в залежності від маси пацієнта в ділянці опорної площадки складає 5,0-7,5 мм з поступовим переходом до 2,2-4,0 мм в ділянці носка, необхідна кількість шарів армування визначається по формулі  $n=h/0,31$ , де:

$n$  - кількість шарів армування;

$h$  - вибрана товщина пластини;

0,31 - товщина матеріалу, просоченого композицією.

(11) **87718** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61J 3/00**

(21) **a200707113** (22) 25.06.2007

(72) Маслій Юлія Сергіївна, Маслій Геннадій Васильович, Єгоров Іван Артемович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ ДИСКІВ**

(57) 1. Пристрій для виготовлення стоматологічних лікувальних дисків, що складається зі станини та матриці, виконаної у формі двох плит, нижня з яких містить чарунки для формування стоматологічних лікувальних дисків, а верхня розташована з можливістю переміщення відносно нижньої до щільного прилягання поверхонь обох плит, який **відрізняється** тим, що додатково містить виштовхуючі штоки, розташовані співвісно з чарунками нижньої плити матриці та з'єднані єдиною платформою, розміщеною між станиною та нижньою поверхнею закріпленої на станині нижньої плити матриці з можливістю переміщення у вертикальному напрямі за допомогою поршня.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній плиті матриці розміщені вентиляційні пристрої у достатній кількості, а верхня частина верхньої плити матриці виконана з ребрами охолодження.

3. Пристрій за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що нижня плита матриці містить нагрівальні елементи.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що плити матриці виконані з матеріалу з високою теплопровідністю.

(11) **87771** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 9/20**  
**A61K 31/522** (2009.01)  
**A61K 47/04** (2009.01)  
**A61P 31/12** (2009.01)

(21) **a200800873** (22) 25.01.2008

(72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Літка Вікторія Вікторівна, Гурєєва Світлана Миколаївна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК"**

(54) **ЛІКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ТАБЛЕТКИ НА ОСНОВІ ВАЛАЦИКЛОВІРУ ГІДРОХЛОРИДУ МОНОГІДРАТУ**

(57) Лікувальний засіб у вигляді таблетки на основі валацикловіру гідрохлориду моногідрату, який містить сіль валацикловіру, наповнювач на основі целюлози, зв'язуючий агент, змашувач та колоїдний діоксид силіцію, причому сіль валацикловіру знаходиться всередині гранул, а змашувач - поза гранулами, який **відрізняється** тим, що використаний водний валацикловір гідрохлорид моногідрат, який містить до 8 % води, а колоїдний діоксид силіцію та наповнювач на основі целюлози знаходяться всередині гранул.

(11) **87655** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/56**  
**A61K 9/14**  
**A61P 11/00**

(21) **a200505597** (22) 17.12.2003

(31) **MI2002A002674**  
(32) 18.12.2002  
(33) **IT**

(86) РСТ/ЕР2003/014386, 17.12.2003

(72) Капоччі Андреа, ІТ, Піветті Фаусто, ІТ

(73) К'ЕЗІ ФАРМАЦЕУТИЧІ С.П.А., ІТ

(54) **СТВОРЕННЯ СТЕРИЛЬНИХ ВОДНИХ СУСПЕНЗІЙ, ЩО МІСТЯТЬ МІКРОНІЗОВАНІ КРИСТАЛІЧНІ АКТИВНІ ІНГРЕДІЄНТИ, ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЇ**

(57) 1. Спосіб одержання стерильної композиції у формі водної суспензії для застосування інгаляцією у легені, яка містить мікронізовані частинки кристалічного моногідрату беклометазону дипропіонату як активний інгредієнт, спосіб має наступні етапи:

- i) розчин активного інгредієнта в органічному розчиннику отримують у придатному реакторі (А);
- ii) вказаний розчин стерилізують фільтруванням;
- iii) паралельно у турбоемульгаторі (В) отримують стерильну водну фазу, що містить придатні наповнювачі, та переносять у придатний реактор (С);
- iv) стерильний органічний розчин з етапу ii) додають до стерильної водної фази з етапу iii) для отримання стерильної суспензії;

v) органічний розчинник видаляють.

2. Спосіб за п. 1, де 90 % частинок у суспензії, що виражено як d (v, 0,9), має розмір частинок, який складає 60 мікрон або менше.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де органічний розчин з етапу ii) тримають при температурі, яка складає 25-80 °С.

4. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-3, де температура стерильної водної фази з етапу iii) дорівнює 5-50 °С.

5. Спосіб за п. 4, де температура дорівнює 10-25 °С.

6. Спосіб за за будь-яким одним з пп. 1-5, де час додавання органічного розчину з етапу ii) до стерильної водної фази з етапу iii) дорівнює 1-20 хвилин.

7. Спосіб за п. 6, де час дорівнює 2-10 хвилин.

8. Спосіб за за будь-яким одним з пп. 1-7, де органічний розчинник вибирають з групи: етанол, ацетон, метилетилкетон та етилацетат.

9. Спосіб за п. 8, де органічний розчинник є етанолом.

10. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, де водну суспензію, отриману у кінці етапу iv), піддають вологій мікронізаційній обробці у гомогенізаторі високого тиску (Н) для подальшого зменшення розміру частинок активного інгредієнта.

11. Спосіб за п. 10, де вказану обробку проводять при робочому тиску, який дорівнює 100-1000 бар протягом одного або більше циклів обробки.

12. Спосіб за п. 11, де робочий тиск дорівнює 150-800 бар.

13. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, де стерильна водна фаза з етапу iii) містить один або більше фармацевтично прийнятних наповнювачів, що вибирають з групи: змочувальні засоби, ПАР, загусники, стабілізатори, засоби ізотонічності та/або буфери.

14. Спосіб за п. 13, де наповнювач є змочувальним засобом, що вибирають з групи: полісорбат 20, сорбітан монолаурат та їх суміш.

15. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-9, який має наступні додаткові етапи, що виконують вибірково після операції (v):

а) виділення та збирання активного інгредієнта фільтруванням у стерильному середовищі;

б) зменшення розміру частинок активного інгредієнта сухою мікронізацією у текучосередовищному енер-

гетичному млині (D), діючому у стерильному середовищі;

с) перенесення мікронізованого активного інгредієнта у турбоемульгатор (В), в якому попередньо отримано стерилізований водний розчин, що містить придатний наповнювач.

16. Фармацевтична композиція для введення інгаляцією у легені стерильної водної суспензії, яка одержана за одним з пунктів 1-15 і яка містить мікронізовані частинки кристалічного моногідрату беклометазону дипропіонату як активний інгредієнт, суспендований в носії, який складається з води та одного або кількох фармацевтично-прийнятних наповнювачів, вибраних з групи, яку складають змочувальний засіб, ізотонічний засіб та необов'язково стабілізатор та/або буфер, де принаймні 90 % суспендованих частинок мають розмір 6 мікрон або менше.

(11) 87743  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
A61K 31/79 (2007.01)  
A61K 33/38

(21) a200712611 (22) 14.11.2007

(72) Усатенко Олександр Васильович, Щербак Олександр Борисович, Куцевська Ніна Федорівна, Повх Григорій Васильович

(73) **УСАТЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ НАНОЧАСТИНКИ СРІБЛА, ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Композиція, що містить наночастинки срібла у водному або водно-спиртовому розчині, що включає стабілізатор, яка **відрізняється** тим, що як стабілізатор вона містить щонайменше один із вуглеводів при такому співвідношенні компонентів, у мас. %:

наночастинки срібла	0,000001-10
вуглевод	0,1-85
вода або водно-спиртовий розчин	решта.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить не більше 10 мас. % полі-N-вінілпіролідону.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вуглевод вона містить моносахариди, дисахариди або розчинні полісахариди, одержані синтетичним, ферментативним або штучним шляхом, такі як: глюкоза, фруктоза, сахароза, кукурудзяний сироп, патока, галактоза, маноза, лакто-лактоза, крохмаль, декстрин, гуарова камедь, ксантанова камедь, агар.

4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вуглевод вона містить природні вуглеводні комплекси, такі як мед, концентрати натуральних соків, сиропів.

5. Спосіб одержання композиції, що містить наночастинки срібла, який включає взаємодію водорозчинної солі срібла з водорозчинним гідроксидом лужного або лужноземельного металу у водному розчині, що містить стабілізатор і відновник, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують вуглевод, а водний розчин гідроксиду лужного або лужноземельного металу беруть у еквімолярній кількості, що забезпечує нейтралізацію вільної кислоти, що міститься у розчині вуглеводу, та/або нейтралізацію кислоти, що утворюють у процесі відновлення.



6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що взаємодію солі срібла з гідроксидом лужного або лужноземельного металу здійснюють при температурі 70-80 °С.
7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують моносахариди, дисахариди або водорозчинні полісахариди, одержані синтетичним, ферментативним або штучним шляхом, такі як: глюкоза, фруктоза, сахароза, кукурудзяний сироп, патока, декстрин, галактоза, маноза, лакто-лактоза, крохмаль, декстрин, камедь гуарова, камедь ксантанова, агар.
8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують природні вуглеводні комплекси, такі як мед, концентрати натуральних соків, сиропів.
9. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як відновник використовують такі вуглеводи, як: глюкоза, фруктоза, мальтоза, лактоза, целобіоза, солатріоза, мальтотріоза.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що вуглеводи беруть у кількості, яка перевищує вміст срібла, що відновлюють, у 2,5 рази.
11. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що використовують відновник, який містить не більше 10 мас. % полі-N-вінілпіролідону.

- сті гідроксиду лужного або лужноземельного металу та/або цитрату, та/або аскорбату натрію, при цьому гідроксид лужного або лужноземельного металу беруть в еквімолярній кількості, яка забезпечує нейтралізацію вільної кислоти, що міститься у розчині вуглеводів та/або нейтралізацію соляної кислоти, що утворюють у процесі відновлення.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що взаємодію кислоти та відновника здійснюють при температурі 82-90 °С.
6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують моносахариди, олігосахариди або водорозчинні полісахариди, одержані синтетичним, ферментативним або штучним шляхом, такі як: глюкоза, фруктоза, сахароза, кукурудзяний сироп, патока, декстрин, галактоза, маноза, крохмаль камедь гуарова, камедь ксантанова, кельзан.
7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують природні вуглеводні комплекси: мед, концентрати натуральних соків, сиропів.
8. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як відновник використовують такі вуглеводи як: глюкоза, фруктоза, мальтоза, лактоза, целобіоза, солатріоза, мальтотріоза.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вуглеводи беруть у кількості, яка перевищує вміст золота, що відновлюють, у 2,5 рази.
10. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як відновник використовують цитрат або аскорбат натрію.

(11) **87744** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/79** (2007.01)  
**A61K 33/00**

- (21) **a200712612** (22) 14.11.2007
- (72) Усатенко Олександр Васильович, Щербак Олександр Борисович, Кушчевська Ніна Федорівна, Повх Григорій Васильович
- (73) **УСАТЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ НАНОЧАСТИНКИ ЗОЛОТА, ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**
- (57) 1. Композиція, що містить наночастинки золота у водному або водно-спиртовому розчині, яка включає стабілізатор, яка **відрізняється** тим, що як стабілізатор вона містить щонайменше один із вуглеводів при такому співвідношенні компонентів, у мас. %:
- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| наночастинки золота             | 0,000001-10 |
| вуглевод                        | 1-90        |
| вода або водно-спиртовий розчин | решта.      |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вуглевод вона містить моносахариди, олігосахариди або розчинні полісахариди, одержані синтетичним, ферментативним або штучним шляхом, такі як: глюкоза, фруктоза, сахароза, кукурудзяний сироп, патока, декстрин, галактоза, маноза, крохмаль, камедь гуарова, камедь ксантанова, кельзан.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вуглевод вона містить природні вуглеводні комплекси, такі як: мед, концентрати натуральних соків, сиропів.
4. Спосіб одержання композиції за п. 1, що містить наночастинки золота, при якому відновлення золота здійснюють шляхом взаємодії розчину золотохлороводневої кислоти з відновником у присутності стабілізатора, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують вуглевод, а взаємодію розчину кислоти з відновником здійснюють у присутно-

(11) **87783** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/505**  
**A61K 31/47**  
**A61K 31/7036** (2009.01)  
**A61P 9/02** (2009.01)

- (21) **a200808285** (22) 19.06.2008
- (72) Гараган Світлана Федорівна, Черноусова Єліна Володимирівна
- (73) **ГАРАГАН СВІТЛАНА ФЕДОРІВНА, ЧЕРНОУСОВА ЄЛІНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТЕНЗИВНОГО СИНДРОМУ НА ФОНІ СЕЧОВОГО ДІАТЕЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ АНТИБІОТИЧНИХ АГЕНТІВ**
- (57) Спосіб радикального патогенетичного лікування гіпертензивного синдрому на фоні сечового діатезу, який полягає у проведенні протизапальної терапії хворим з сечовим діатезом, який **відрізняється** тим, що хворим з гіпертонічною хворобою у поєднанні з сечовим діатезом після обстеження проводять два курси протизапальної терапії паліном (піпемідинова кислота) у дозі 2-4 капсули (400-800 мг) на добу протягом 7 діб, наступний курс нітросоліном по 0,1 г в залежності від маси тіла тричі на добу протягом 10 діб і при недостатньому зниженні АТ додають третій курс протизапальної терапії антибіотиками широкого спектру цефаринової групи - цефазоліном по 0,5-1,0 г 2 рази на добу протягом 7 діб і гентаміцином по 40-80 мг двічі на добу протягом 5-7 діб.

- (11) **87692** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/519**  
**A61K 9/00**
- (21) **a200700399** (22) 14.06.2005  
(31) 10 2004 028 940.9  
(32) 15.06.2004  
(33) DE  
(86) PCT/EP2005/006375, 14.06.2005  
(72) Крошель Весна, SI, Райер Тадея, SI, Рангус Марія, SI, Гуштин Йожица, SI  
(73) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д. НОВО МЕСТО, SI  
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ РИСПЕРИДОН І РОЗПУШУЄТЬСЯ ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМУ ПРИЙОМІ**  
(57) 1. Фармацевтична композиція, що розпушується при пероральному прийомі, яка містить:  
(а) рисперидон або його сіль або сольват,  
(б) поліметакрилат,  
(в) цукровий спирт і  
(г) розпушувач, що містить (і) зшитий полівінілпіролідон і (ii) низькозаміщену гідроксипропілцелюлозу.  
2. Композиція за п. 1, де поліметакрилат (б) являє собою полімер або співполімер на основі щонайменше одного з диметиламіноетилметакрилатів, метакрилової кислоти й ефірів метакрилової кислоти.  
3. Композиція за п. 1 або 2, де поліметакрилат (б) являє собою співполімер метакрилової кислоти або співполімер диметиламіноетилметакрилатів і ефірів метакрилової кислоти.  
4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, де цукровий спирт (в) вибраний із сорбіту або маніту.  
5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, де низькозаміщена гідроксипропілцелюлоза має вміст гідроксипропільних груп від 7,0 до 12,9 мас. %.  
6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, де розпушувач (г) також містить додатковий розпушувач, вибраний із (iii) силікату кальцію, крохмалю, гліколяту натрію або натрію кроскармелози.  
7. Композиція за будь-яким із пп. 1-6, що містить (а) від 0,05 до 4,0 мас. % рисперидону або його солі або сольвату.  
8. Композиція за будь-яким із пп. 1-7, що містить (б) від 0,1 до 20,0 мас. % поліметакрилату.  
9. Композиція за будь-яким із пп. 1-8, що містить (в) від 30,0 до 90,0 мас. % цукрового спирту.  
10. Композиція за будь-яким із пп. 1-9, що містить (г) від 5,0 до 50,0 мас. % розпушувача.  
11. Композиція за будь-яким із пп. 1-10, що містить (г) (і) від 1,0 до 30,0 мас. % зшитого полівінілпіролідону.  
12. Композиція за будь-яким із пп. 1-11, що містить (г) (ii) від 1,0 до 20,0 мас. % низькозаміщеної гідроксипропілцелюлози.  
13. Композиція за будь-яким із пп. 1-12, що знаходиться у формі таблетки.  
14. Композиція за будь-яким із пп. 1-13, де співвідношення за масою (б) до (а) складає щонайменше 3 до 1.  
15. Спосіб одержання композиції, вказаної у пп. 1-14, що включає:  
(і) одержання гранул, що містять рисперидон або його сіль або сольват (а) і поліметакрилат (б), і  
(ii) змішування цих гранул з цукровим спиртом (в) і розпушувачем (г) і

(iii) необов'язково, приведення отриманої суміші в бажану форму.

16. Спосіб за п. 15, де на стадії (і) гранули також містять частину цукрового спирту (в).

- (11) **87727** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 33/14**  
**A61D 7/00**  
**A61P 31/04** (2009.01)  
**A61P 31/10** (2009.01)  
**A61P 31/12** (2009.01)  
**A61P 39/00**

- (21) **a200709304** (22) 15.08.2007  
(72) Коцюмбас Ігор Ярославович, Коцюмбас Галина Іванівна, Брезвин Оксана Марківна, Кушнір Галина Володимирівна, Величенко Олександр Борисович, Лук'яненко Тетяна Володимирівна, Тесляр Григорій Юхимович  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОРМОВИХ ДОБАВОК**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІКОТОКСИКОЗІВ ПТИЦІ РОЗЧИНОМ ВИСОКОЧИСТОГО ГІПОХЛОРИТУ НАТРІЮ**  
(57) 1. Спосіб лікування мікотоксикозів птиці розчином високоочищеного гіпохлориту натрію із застосуванням фармацевтичних препаратів, який **відрізняється** тим, що птиці випоюють розчин високоочищеного гіпохлориту натрію, який одержують у розроблених електродних валиках в прямій електрохімічній реакції, минаючи процес утворення молекулярного хлору з рН від 6,0 до 9,0, який окрім натрію гіпохлориту та натрію хлориду не містить інших хлорорганічних та кисневмісних сполук хлору.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що птиці замість води випоюють водний розчин гіпохлориту натрію концентрацією 20 мг/л циклами у 5-7 діб підряд з перервою у 5 діб до повного одужання.

- (11) **87678** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **A61K 36/28** (2009.01)  
**A61K 36/31** (2009.01)  
**A61K 36/53** (2009.01)  
**A61K 36/533** (2009.01)  
**A61K 36/537** (2009.01)  
**A61K 36/66** (2009.01)  
**A61K 36/882** (2009.01)  
**A61P 15/08** (2009.01)

- (21) **a200609950** (22) 18.09.2006  
(72) Чистяков Олексій Геннадійович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПАНІЯ "ЕЙМ"**  
(54) **ФІТОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**  
(57) 1. Фітотерапевтичний засіб для лікування захворювань передміхурової залози, що містить складну

настойку композиції лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що до складу останньої входять корені кропиви, кореневища айру, квітки ромашки, трава буркуну, чистотілу та кропиви собачої, бруньки березові, плоди софори, листя шавлії при наступному співвідношенні компонентів (г на 10 мл засобу):

корені кропиви	3,8-4,2
кореневища айру	1,8-2,2
квітки ромашки	1,8-2,2
трава буркуну	1,8-2,2
трава чистотілу	1,8-2,2
трава кропиви собачої	1,8-2,2
бруньки березові	1,8-2,2
плоди софори	1,8-2,2
листя шавлії	1,8-2,2

водно-спиртова суміш до 100 мл.

2. Фітотерапевтичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (г на 100 мл засобу):

корені кропиви	4,0
кореневища айру	2,0
квітки ромашки	2,0
трава буркуну	2,0
трава чистотілу	2,0
трава кропиви собачої	2,0
бруньки березові	2,0
плоди софори	2,0
листя шавлії	2,0

водно-спиртова суміш до 100 мл.

(11) 87665

(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)

A61K 39/02

C12N 1/20

A61B 10/00

C12R 1/01 (2009.01)

A61K 35/16

G01N 33/554

C12Q 1/02

(21) a200601775

(22) 15.07.2004

(31) 60/490,001

(32) 25.07.2003

(33) US

(86) PCT/US2004/022704, 15.07.2004

(72) Руфф Майкл Б., US, Кроулл Джеремі Дж., US, Ніттел Джеффри П., US

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА, ІНК., US

(54) АВИРУЛЕНТНИЙ ІЗОЛЯТ LAWSONIA INTRACELLULARIS ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПОХОДЖЕННЯ, ВАКЦИНИ ДЛЯ ІМУНІЗАЦІЇ ТВАРИН, ЗАСТОСУВАННЯ ЗАЯВЛЕНОГО АВИРУЛЕНТНОГО ІЗОЛЯТУ LAWSONIA INTRACELLULARIS ЯК ВАКЦИНИ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВАКЦИНИ, СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ LAWSONIA INTRACELLULARIS, СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОЛІФЕРАТИВНОЇ ЕНТЕРОПАТІЇ СВИНЕЙ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНТИСИРОВАТКИ ДО LAWSONIA INTRACELLULARIS

(57) 1. Авірулентний ізолят *Lawsonia intracellularis*, де авірулентний ізолят являє собою ізолят *Lawsonia intracellularis*, депонований під реєстраційним номером ATCC PTA-4926, або будь-який авірулентний ізолят *Lawsonia intracellularis* європейського походження, який **відрізняється** тим, що зазначений авірулентний ізолят *Lawsonia intracellularis* не виділяється з фекаліями на 14 день після вакцинації.

2. Вакцина для імунізації тварини, яка містить фармацевтично ефективну кількість авірулентного ізоляту *Lawsonia intracellularis* за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

3. Вакцина за п. 2, у якій фармацевтично ефективна кількість авірулентного ізоляту *Lawsonia intracellularis* становить від  $10^3$  TCID<sub>50</sub> до  $10^6$  TCID<sub>50</sub> на дозу.

4. Вакцина для імунізації тварини, яка містить авірулентний ізолят *Lawsonia intracellularis* за п. 1 й антигенний матеріал принаймні з одного з наступних патогенів: *Salmonella* spp., *Erysipelothrix* spp., *Haemophilus* spp., *Mycoplasma* spp., *Leptospira* spp., *Clostridium* spp., *Streptococcus* spp., *Brachyspira* spp., цирковірус, вірус репродуктивного й респіраторного синдрому свиней (PRRS), вірус грипу свиней (SIV), вірус, який передається шлунково-кишковим шляхом (TGE), парвовірус й *Escherichia coli*, і фармацевтично прийнятний носій.

5. Вакцина для імунізації тварини, яка містить авірулентний ізолят *Lawsonia intracellularis* за п. 1 й антигенний матеріал з *Salmonella choleraesuis*, *Erysipelothrix* spp., вірусу, який передається шлунково-кишковим шляхом (TGE), *Escherichia coli*, *Clostridium* spp. і *Brachyspira* spp.; і фармацевтично прийнятний носій.

6. Вакцина для імунізації тварини, яка містить авірулентний ізолят *Lawsonia intracellularis* за п. 1 й антигенний матеріал з *Salmonella choleraesuis* й *Erysipelothrix* spp.; і фармацевтично прийнятний носій.

7. Вакцина для імунізації тварини, яка містить авірулентний ізолят *Lawsonia intracellularis* за п. 1 й антигенний матеріал принаймні з одного з наступних патогенів: *Clostridium* spp., вірус грипу коней (EIV), вірус герпесу коней (EHV), альфавірус і вірус Західного Нілу; і фармацевтично прийнятний носій.

8. Застосування авірулентного ізоляту *Lawsonia intracellularis* за п. 1 як вакцини.

9. Застосування авірулентного ізоляту *Lawsonia intracellularis* за п. 1 як вакцини для захисту тварини від проліферативної ентеропатії свиней.

10. Спосіб одержання вакцини для індукції імунної відповіді на бактерії *Lawsonia intracellularis* у тварини, який полягає в тому, що: (а) для культивування бактерій інкубують ізолят *Lawsonia intracellularis* за п. 1 у культурі клітин, які знаходяться у суспензії, при концентрації кисню менше 10 %; і (б) змішують культивовані бактерії з фармацевтично прийнятним носієм.

11. Спосіб культивування *Lawsonia intracellularis* за п. 1, який полягає в тому, що:

(а) заражають культивовані клітини інокулятом, який містить вірулентний ізолят зазначеного *Lawsonia intracellularis* за п. 1,

(б) інкубують заражені клітини при концентрації кисню менше 10 %, підтримуючи за допомогою перемішування заражені клітини в суспензії, і

(в) збирають принаймні частину *Lawsonia intracellularis*.

12. Спосіб за п. 11, у якому концентрація кисню становить від 0 до 8 %.

13. Спосіб за п. 11, у якому концентрація кисню становить від 0 до 3 %.

14. Спосіб за п. 11, у якому інкубацію проводять при концентрації діоксиду вуглецю від 6 до 10 %.

15. Спосіб за п. 11, у якому культивовані клітини вибрані із групи, яка включає: клітини ліній НЕР-2, МССоу й ІЕС-18.

16. Спосіб за п. 11, у якому клітини лінії ІЕС-18 культивують на мікроносіях.

17. Спосіб за п. 13, у якому заражені клітини інкубують на стадії (в) протягом періоду часу від 2 до 10 днів.

18. Спосіб за п. 11, який додатково включає стадію (г), на якій здійснюють ліофілізацію ослабленого ізоляту.

19. Спосіб за п. 18, у якому процес ліофілізації включає стадію основного сушіння й стадію вторинного сушіння.

20. Спосіб діагностики проліферативної ентеропатії свиней, який полягає в тому, що проводять аналіз для виявлення антитіл до *Lawsonia intracellularis* в організмі тварини, крім людини, при якому:

(а) приводять у контакт зразок, взятий з організму тварини, з ізолятом *Lawsonia intracellularis* за п. 1 з утворенням комплексу антиген-антитіло; і

(б) здійснюють виявлення утворення комплексу, де присутність комплексу позитивно корелює з діагнозом проліферативної ентеропатії свиней.

21. Спосіб за п. 20, у якому аналіз являє собою аналіз, вибраний із групи, яка включає: радіоімунний аналіз, твердофазний імуоферментний аналіз, імунофлуоресцентний аналіз й імуноелектрофоретичний аналіз.

22. Спосіб одержання антисироватки до *Lawsonia intracellularis* в організмі тварини, крім людини, який полягає в тому, що:

(а) вводять ізолят *Lawsonia intracellularis* за п. 1 тварині, крім людини, в кількості, ефективній для викликання імунної відповіді; і

(б) збирають антисироватку або плазму, яка містить антитіла до *Lawsonia intracellularis*.

(11) **87671** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61N 2/04** (2009.01)  
**A61N 5/06**  
**A61N 99/00**

(21) **a200606278** (22) **05.06.2006**  
(72) Властопуло Владислав Іванович  
(73) **ВЛАСТОПУЛО ВЛАДИСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНІВ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ**  
(57) Спосіб корекції патологічних станів ендокринної системи, який відрізняється тим, що здійснюють демонстрування пацієнту, який потребує такої корекції, приємного для сприйняття комп'ютерного зображення, рівномірно поділеного на 8 частин, кожна з яких коливається в діапазоні частот 18-23, 30-42, 0,05-4, 0,1-2, 50-60, 24-32, 11-13 та 2-5 Гц відповідно, курс лікування 34 дні, час експозиції 13 хвилин.

(11) **87779** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61N 5/00**  
**A61N 7/00**

(21) **a200805406** (22) **24.04.2008**

(72) Мацукевич Юрій Володимирович, Молчанов Сергій Степанович

(73) **МАЦУКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОЛЧАНОВ СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СУМІСНОГО ВПЛИВУ НА БІОЛОГІЧНІ ТКАНИНИ БІООБ'ЄКТА НИЗЬКОІНТЕНСИВНИМ ЛАЗЕРНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ ЧЕРВОНОГО ТА ІНФРАЧЕРВОНОГО СПЕКТРА ТА УЛЬТРАЗВУКОВИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб впливу на біологічні тканини біооб'єкта сумісною дією низькоінтенсивним лазерним випромінюванням червоного та інфрачервоного спектра, який відрізняється тим, що на біологічні тканини біооб'єкта одночасно додатково здійснюють вплив ультразвуковим випромінюванням.

2. Пристрій для фізіотерапії з латунним корпусом, який містить два лазерних діоди червоного та інфрачервоного спектра випромінювання, джерело живлення та блок керування, який відрізняється тим, що корпус пристрою містить кварцеве скло, до внутрішньої поверхні якого щільно прилягають два лазерних діоди червоного та інфрачервоного спектра випромінювання та додатково ультразвуковий випромінювач з можливістю під'єднання до апарата-генератора ультразвукових коливань.

(11) **87653** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61P 25/00**  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 413/14** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)

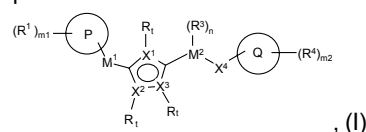
(21) **a200501100** (22) **08.08.2003**

(31) **60/402,040**  
(32) **09.08.2002**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2003/024846, 08.08.2003**

(72) Уенсбо Девід, SE/SE, Ксін Тао, CA/CA, Стефанак Томіслав, CA, Ерора Джеллей, CA/CA, Едвардс Луїс, CA/CA, Айзек Метвін, CA, Слессі Абделмалік, CA/CA, Сторманн Томас М., US/US, Макліод Дональд А., US/US, Керс Анніка, SE, Малмберг Джохан, SE/SE, Оскарссон Керін, SE/SE, Гібек Хелена, SE/SE, Йоханссон Мартін, SE/SE, Мінідіс Олександр, SE/SE, Уолдман Магнус, SE/SE, Інгве Ульріка, SE/SE, Остерволл Крістоффер, SE/SE

(73) **АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE**  
(54) **"1, 2, 4" ОКСАДІАЗОЛИ ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА-5 МЕТАБОТРОПНОГО ГЛУТАМАТУ**

(57) 1. Сполука, що має формулу I, або її фармацевтично прийнятна сіль



в якій:

R вибраний з групи, яка включає тіофен, піридил, тіазоліл, фурил, піроліл та феніл, причому фенільне кільце заміщене в положенні 3 або в положеннях 2 і 5;

$R^1$ , приєднаний до Р через атом вуглецю у складі кільця Р, вибраний з групи, яка включає водень, гідрокси, гало, нітро,  $C_{1-6}$ алкілгало,  $OC_{1-6}$ алкілгало,  $C_{1-6}$ алкіл,  $OC_{1-6}$ алкіл,  $C_{2-6}$ алкеніл,  $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $(CO)R^5$ ,  $C_{1-6}$ алкіл $OR^5$ ,  $CO_2R^5$ , ціано,  $NR^5R^6$ ,  $SO_2R^5$  або фурил;  
 $M^1$  являє собою хімічний зв'язок;

$X^1$  вибраний з групи, яка включає С, N та О;

$X^2$  вибраний з групи, яка включає N та О;

$X^3$  вибраний з N, О та С, коли  $X^2$  вибраний з О, та, коли  $X^3$  являє собою С, замісник R на  $X^3$  являє собою Н; причому цикл, що містить  $X^1$ ,  $X^2$  та  $X^3$ , утворює оксадіазол, ізоксазол та оксазол;

R вибраний з групи, яка включає водень,  $C_{0-3}$ алкіл, гало,  $C_{0-3}$ алкіл $NR^5R^6$ ;

$M^2$  вибраний з групи, яка включає хімічний зв'язок і  $C_{1-3}$ алкіл;

$R^3$  вибраний з групи, яка включає водень та  $NR^5R^6$ ;

$X^4$  вибраний з групи, яка включає  $C_{1-4}$ алкіл $R^5R^6$ ,  $C_{3-7}$ циклоалкіл,  $C_{1-4}$ алкіл $(NR^5R^6)$ , О, SO,  $SO_2$  і S, причому зв'язок між  $M^2$  та  $X^4$  являє собою простий зв'язок;

Q являє собою триазоліл, причому кожний здатний до заміщення атом азоту в кільці заміщений групою  $R^4$ , а кожний придатний атом вуглецю необов'язково заміщений групою  $R^4$ ; або

Q являє собою тетрагідротриазолопіридил або тетрагідротриазолопіримідиніл, причому кожний здатний до заміщення атом азоту в зазначених тетрагідротриазолопіридили або тетрагідротриазолопіримідинілі заміщений групою  $R^4$ , де  $R^4$  вибраний з групи, що включає піридил, тіофеніл і фурил;

$R^4$  вибраний з групи, яка включає  $C_{1-4}$ алкілгалоген, галоген,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{2-4}$ алкеніл,  $C_{0-2}$ алкіл $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $C_{0-6}$ алкілфеніл, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкілом, метокси, галогеном,  $NO_2$ , OH і CN, тіазоліл, необов'язково заміщений метилом, фураніл, необов'язково заміщений  $NO_2$  або бромом, тіофеніл, необов'язково заміщений метилом, метокси або хлором, піридил, необов'язково заміщений метилом, метокси, хлором або гідрокси, оксид піридилу, піримідиніл, необов'язково заміщений метилом або метокси, піридазиніл, необов'язково заміщений метокси, імідазоліл, заміщений метилом, фуранілметил, тіофенілметил, бензотіофеніл, бензодіоксалоніл, морфолініл, заміщений бензилом, тетрагідрофуранілметил,  $C_{1-6}$ алкілОфеніл, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкілом,  $C_{1-4}$ алкокси і гідроксиллом,  $C_{1-4}$ алкіл $(CO)OC_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіл $(SO_2)C_{1-4}$ алкіл і  $C_{1-4}$ алкіл $OR^5$ ;  
 $R^5$  та  $R^6$  незалежно вибрані з групи, яка включає водень і  $C_{1-6}$ алкіл;

$m1$  вибраний з 0, 1 та 2;

$m2$  вибраний з 1 та 2;

n вибраний з 0 та 1;

t являє собою 0 або 1,

за умови, що сполука не являє собою

5-(4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-3-тіофен-3-іл-[1,2,4]оксадіазол і  
 3-[3-(4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-4-трифторметилпіридин.

2. Сполука за п. 1, у якій Р являє собою феніл, заміщений у положенні 3 або дизаміщений в положеннях 2 та 5.

3. Сполука за п. 1, у якій  $X^1$  являє собою N та один з  $X^2$  та  $X^3$  являє собою О, а інший являє собою N.

4. Сполука за п. 1, у якій  $M^2$  являє собою зв'язок або  $C_{1-3}$ алкіл та  $R^3$  являє собою водень.

5. Сполука за п. 1, у якій  $X^4$  вибраний з групи, яка включає  $C_{1-4}$ алкіл $R^5R^6$ ,  $C_{3-7}$ циклоалкіл, О, SO,  $SO_2$  та S, а групи  $R^5$  та  $R^6$  незалежно вибрані з групи, яка включає водень та  $C_{1-6}$ алкіл.

6. Сполука за п. 5, у якій  $X^4$  вибраний з групи, яка включає  $CH_2$ ,  $CHCH_3$ ,  $CH(CH_3)_2$ .

7. Сполука за п. 5, у якій  $X^4$  являє собою S.

8. Сполука за п. 5, у якій  $X^4$  являє собою О.

9. Сполука за п. 1, у якій  $R^4$  вибраний з групи, яка включає бензо[b]тіофеніл, бензодіоксоліл, бром, бромфурил, бутоксифеніл, метоксипіридазиніл, фторметилфеніл, хлорметоксипіридил, хлорфеніл, хлорфенілметанол, хлорпіридил, хлортіофен, ціанофеніл, циклогексил, циклопентил, дихлорфеніл, дихлорпіридил, дифторфеніл, диметилтіазоліл, етоксиметил, фторфеніл, мурашиної кислоти метиловий складний ефір, фурил, водень, гідроксифеноксиметил, гідроксифеніл, метоксіетил, метоксиметил, метоксифеноксиметил, метоксифеніл, метоксифенілметил, метоксипіридил, метоксипіримідиніл, метокситіофен, метилімідазоліл, метилпіридил, метилсульфанілметил, метилтіазоліл, метилтіофен, нітрофурил, нітрофеніл, феніл, п-толілоксиметил, піридазиніл, піридиноксидил, бензилморфолініл, піридиноліл, піридил, піридилметил, піримідиніл, трет-бутилфеніл, тетрагідрофурил, тіазоліл, тіофен, толіл, трифторметил, оцтової кислоти метиловий складний ефір, аліл, аміно, бензил, циклопропілметил, етил, фторбензил, фторетил, фурилметил, гідроксіетил, ізобутил, метил, метилбензил, метилбутил, метилсульфанілпропіл, н-бутил, н-гексил, н-пропіл, тетрагідрофурилметил, тіофенілметил та трифторетил.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, у якій  $R^1$  вибраний з групи, що включає: водень, метил, етил, циклопропіл, гідрокси, метокси, ціано, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, дифторметокси, трифторметокси, аміно, нітро, диметиламіно, метилсульфоніл, вініл, ацетил, мурашиної кислоти метиловий складний ефір, метоксиметил, етокси та фурил.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, у якій  $m1$  приймає значення 1.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, у якій  $R^3$  являє собою водень.

13. Сполука, вибрана з групи, яка включає:

2-[5-(3-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1Н-бензоімідазол,

5-(3-метоксифеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,

3-[5-(1-метил-5-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-бензонітрил,

3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-феніл-[1,2,4]оксадіазол,

2-[5-(3-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-5-метил-1Н-бензоімідазол,

3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,

3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(3-трифторметилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,

3-(3-метоксифеніл)-5-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,

5-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-3-феніл-[1,2,4]оксадіазол,

5-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-3-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,

3-[3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-бензонітрил,

3-[4-метил-5-(2-метилтіазол-4-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-[5-(2-метил-тіазол-4-іл)-[1,3,4]оксадіазол-2-ілсульфанілметил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-тіофен-2-іл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-[5-(2,4-диметилтіазол-5-іл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-[4-метил-5-(5-нітрофуран-2-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 4-[4-метил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
 3-[5-(4-трет-бутилфеніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-хлор-5-[4-метил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
 2-[5-(3-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-бензооксазол,  
 3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-тіофен-3-іл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(5-фуран-2-іл-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 5-(3-фторфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-піридин,  
 2-[5-(3-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1Н-імідазо[4,5-*b*]піридин,  
 5-(3-фтор-5-метилфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-метил-5-[3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-піридин,  
 3-(4-метил-5-феніл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-[4-метил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
 4-бензил-2-[4-метил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-морфолін,  
 4-[4-метил-5-(5-тіофен-3-іл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
 3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-тіазол-4-іл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(3-нітрофеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-метил-4-[3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-піридин,  
 3-[4-метил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
 3-(4-метил-5-тіофен-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(4-метил-5-тіазол-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 5-(3-йодфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 5-(3-етилфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-[5-(2-метилпіридин-4-іл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1Н-бензоімідазол,  
 2-[5-(3-йодфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1Н-бензоімідазол,  
 3-(4-метил-5-трифторметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 2,6-дихлор-4-[4-метил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
 3-(4-метил-5-п-толіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,

диметил-{3-[3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]феніл}-амін,  
 5-(3-хлор-феніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(3-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(5-циклогексил-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(5-трет-бутил-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 5-(3-бромфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-[5-(3-бромфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1Н-бензоімідазол,  
 5-(3-метоксиметилфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-[5-(3-метоксиметилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1Н-бензоімідазол,  
 4-[5-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-піридин,  
 2-[1-[5-(3-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл]-1-метил-1Н-імідазо[4,5-*b*]піридин,  
 2-[5-(3-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1-метил-1Н-імідазо[4,5-*b*]піридин,  
 3-[1-метил-1-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-[1-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-сульфонілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-сульфонілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол та  
 5-(3-фуран-3-ілфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол;  
 або її сіль.

14. Сполука, вибрана з групи, яка включає:

4-(4-циклопропіл-5-[1-[5-(2,5-дифторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
 4-(5-[1-[5-(3-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
 4-(4-метил-5-[1-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-етилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
 5-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-3-о-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
 5-(3-хлорфеніл)-3-(4-циклопропіл-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
 2-[3-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-5-тіофен-2-іл-[1,2,4]триазол-4-іл]-етанол,  
 4-(4-етил-5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
 3-(4-етил-5-фуран-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
 {3-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-5-тіофен-2-іл-[1,2,4]триазол-4-іл]-оцтової кислоти метиловий складний ефір,  
 5-(2-фтор-5-метилфеніл)-3-[5-фуран-2-іл-4-(2-метоксіетил)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол,  
 3-(4-циклопропіл-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,



5-(3-хлорфеніл)-3-[5-(4-метоксифеноксиметил)-4-(тетрагідрофуран-2-ілметил)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-[4-циклопропіл-5-(4-метоксифеноксиметил)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(5-хлор-2-фторфеніл)-3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
3-(4-етил-5-метоксиметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
3-[4-етил-5-(тетрагідрофуран-2-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
2-(3-хлорфеніл)-5-[1-[4-етил-5-(4-метоксифеніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-етил]-[1,3,4]оксадіазол,  
4-[5-[3-(2,5-дифторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піримідин,  
4-[5-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піримідин,  
3-(3-хлорфеніл)-5-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-метилсульфанілфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
2-[5-(3-метилсульфанілфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-1Н-бензоімідазол,  
5-(2,5-диметилфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(2-фтор-5-метилфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-циклопропілфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[5-[2-(3-хлорфеніл)-оксазол-4-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
4-[4-метил-5-(5-тіофен-2-іл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
4-[4-метил-5-[5-(3-метилсульфанілфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
2-метил-4-[3-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-піридин,  
1-[3-[3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-феніл]-етанол,  
4-[5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
2-метил-4-[4-метил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-[5-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-(4-бутил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-[4-(3-метоксипропіл)-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол,  
3-(4-бензил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(4-фуран-2-ілметил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол.

3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-фуран-2-ілметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(4-етил-5-тіофен-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
3-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-фуран-2-ілметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-(4-фуран-2-ілметил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(5-фтор-2-метилфеніл)-3-(4-фуран-2-ілметил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(4-фуран-2-ілметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
3-[3-(4-метил-5-піридин-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-бензонітрил,  
3-[3-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-бензонітрил,  
3-[3-(4-метил-5-тіофен-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-бензонітрил,  
5-(5-хлор-2-фторфеніл)-3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
2-хлор-4-[3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-піридин,  
3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-тіофен-3-іл-[1,2,4]оксадіазол,  
3-(4-етил-5-тіофен-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[4-етил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-[4-етил-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-(4-етил-5-тіофен-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[4-етил-5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-[4-етил-5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
3-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-5-піридин-4-іл-[1,2,4]триазол-4-іламін,  
4-[5-[5-(5-бром-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
5-(4-метил-5-тіофен-3-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-3-тіофен-2-іл-[1,2,4]оксадіазол,  
3-[3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-бензонітрил,  
3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-феніл-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-2-метоксипіридин,  
3-(3-хлорфеніл)-5-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин.



3-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-5-піридин-4-іл-[1,2,4]триазол-4-іламін, 3-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-5-тіофен-2-іл-[1,2,4]триазол-4-іламін, 3-піридин-4-іл-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-[1,2,4]триазол-4-іламін, 3-тіофен-2-іл-5-(5-м-толіл-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл)-[1,2,4]триазол-4-іламін, 3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-тіофен-3-іл-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол, 4-[3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-2-метилпіридин, 5-(2,5-дифторфеніл)-3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол, 4-[4-етил-5-(5-тіофен-3-ілізоксазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 4-етил-3-фуран-2-іл-5-(5-тіофен-3-ілізоксазол-3-ілметилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-[5-(3,5-дихлорфеніл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-(4-етил-5-п-толіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-(4-етил-5-м-толіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-[4-етил-5-(3-нітрофеніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 4-[5-[3-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-5-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 5-(3-хлорфеніл)-3-[5-(2,5-дифторфеніл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-[5-(3-хлорфеніл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-[5-(4-хлорфеніл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-оксазол-2-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 3-[5-(3-хлорфеніл)-оксазол-2-ілметилсульфаніл]-4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 3-[5-(3-хлорфеніл)-оксазол-2-ілметилсульфаніл]-4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 5-(2-хлор-5-метилфеніл)-3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол, 4-[5-[3-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-5-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 3-[3-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-5-ілметилсульфаніл]-4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 3-[3-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-5-ілметилсульфаніл]-4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 4-[5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 5-(2,5-дихлортіофен-3-іл)-3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол, 4-[5-[5-(2,5-дихлортіофен-3-іл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 4-[4-етил-5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 4-етил-3-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 4-етил-3-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-(4-етил-5-трифторметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,

2-[3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-4-метилфенол, 3-[1-[5-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-3-іл]-етилсульфаніл]-4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 4-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-3-іл]-етилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин, 3-[5-(4-бутоксифеніл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол, 3-(5-бензо[1,3]діоксол-5-іл-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол, 3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(2-метилтіазол-4-іл)-[1,2,4]оксадіазол, 3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(4-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол, 4-етил-3-[1-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-ізоксазол-3-іл]-етилсульфаніл]-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 4-(4-етил-5-[1-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-ізоксазол-3-іл]-етилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин, 5-(3-хлорфеніл)-3-[4-етил-5-(3-метил-1Н-імідазол-4-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-[4-етил-5-(1-метил-1Н-імідазол-2-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-[4-етил-5-(1-метил-1Н-імідазол-4-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-4-метилізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 3-[5-(3-хлорфеніл)-4-метилізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(4-метилтіофен-2-іл)-[1,2,4]оксадіазол, 5-(3-хлорфеніл)-3-[4-етил-5-(3-метилтіофен-2-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 4-[5-[4-хлор-5-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 3-[4-хлор-5-(3-хлорфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 2-хлор-4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-6-метилпіридин, 3-[5-(5-бромфуран-2-іл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол, 2-хлор-4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин, 2-хлор-4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-6-метоксипіридин, 2-[3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-4-метилбензонітрил, 5-(3-хлорфеніл)-3-[4-етил-5-(3-метокситіофен-2-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол, 3-[5-(5-хлортіофен-3-іл)-ізоксазол-3-ілметилсульфаніл]-4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол, 3-[3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-5-фторбензонітрил, 4-етил-3-(5-фенілізоксазол-3-ілметилсульфаніл)-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол.

5-(3-хлорфеніл)-3-[1-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]-  
триазол-3-ілсульфаніл)-етил]-[1,2,4]оксадіазол,  
4-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
3-[5-(4-етил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсуль-  
фанілметил)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-бензонітрил,  
3-[5-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфа-  
нілметил)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-бензонітрил,  
3-[5-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсуль-  
фанілметил)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-бензонітрил,  
3-[5-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-  
3-ілсульфанілметил)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-бензонітрил,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-ілметилсуль-  
фаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-ілметилсуль-  
фаніл]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-[5-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл-  
метилсульфаніл]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-  
3-іл)-піридин,  
2-(5-хлор-2-фторфеніл)-5-[4-етил-5-(4-метоксифеніл)-  
4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,3,4]оксаді-  
азол,  
4-[5-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл-  
метилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-пі-  
ридин,  
4-[5-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл-  
метилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-пі-  
ридин,  
2-(3-хлорфеніл)-5-[4-етил-5-(4-метоксифеніл)-4Н-[1,  
2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,3,4]оксадіазол,  
2-(3-хлорфеніл)-5-[1-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]-  
триазол-3-ілсульфаніл)-етил]-[1,3,4]оксадіазол,  
5-(5-хлор-2-фторфеніл)-3-[1-(4-метил-5-тіофен-2-іл-  
4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил]-[1,2,4]оксаді-  
азол,  
4-(5-[1-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-  
етилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-  
піридин,  
4-(5-[1-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-  
іл]-етилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-пі-  
ридин,  
2-хлор-4-[3-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]-  
триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-  
піридин,  
4-[5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл-  
метилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-пі-  
ридин,  
4-[4-етил-5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,3,4]оксаді-  
азол-2-ілметилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-пі-  
ридин,  
4-[4-циклопропіл-5-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,3,4]-  
оксадіазол-2-ілметилсульфаніл]-4Н-[1,2,4]триазол-  
3-іл)-піридин,  
2-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфа-  
нілметил)-5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,3,4]оксадіазол,  
2-[4-етил-5-(4-метоксифеніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл-  
сульфанілметил]-5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,3,4]ок-  
садіазол,  
4-[5-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-ізоксазол-3-ілметилсуль-  
фаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-[1-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-ізоксазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,

4-(5-{1-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)]-1,3,4]оксадіазол-2-іл}-етилсульфаніл)-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{1-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)]-1,3,4]оксадіазол-2-іл}-етилсульфаніл)-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
2-(5-хлор-2-фторфеніл)-5-{1-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил}-[1,3,4]оксадіазол,  
2-(5-хлор-2-фторфеніл)-5-{1-[4-метил-5-(2-метилтіазол-4-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-етил}-[1,3,4]оксадіазол,  
4-(4-циклопропілметил-5-{1-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)]-ізксазол-3-іл}-етилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{1-[5-(3-фтор-феніл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл}-етилсульфаніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(4-циклопропіл-5-{1-[5-(3-фторфеніл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл}-етилсульфаніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{1-[5-(4-метоксифеніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-етил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-метилпіридин,  
4-(5-{1-[4-етил-5-(4-метоксифеніл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-етил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-метилпіридин,  
4-[5-{1-(4-етил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-метилпіридин,  
4-[5-{1-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-метилпіридин,  
4-[5-{1-(5-фуран-2-іл-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-метилпіридин,  
2-(3-хлорфеніл)-5-{1-[4-метил-5-(2-метилтіазол-4-іл)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-етил}-[1,3,4]оксадіазол,  
3-(5-{1-[5-(3-хлорфеніл)]-1,3,4]оксадіазол-2-іл}-етилсульфаніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{1-[5-(3-хлор-феніл)]-1,3,4]оксадіазол-2-іл}-етилсульфаніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-2-метилпіридин,  
4-(5-{1-[5-(3-хлорфеніл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл}-етилсульфаніл)-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
5-(3-хлорфеніл)-3-{1-[5-(4-метоксифеніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-етил}-[1,2,4]оксадіазол,  
4-(5-{1-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл}-етилсульфаніл)-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
5-(5-хлор-2-фторфеніл)-3-{1-[5-(4-метоксифеніл)-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-етил}-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[5-(4-етил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-метилпіридин,  
4-[5-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-метилпіридин,  
4-[5-{5-хлор-2-фторфеніл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл-метилсульфаніл)-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-[5-(5-фуран-2-іл-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-метилпіридин,  
4-(5-{1-[5-(3-хлорфеніл)]-1,3,4]оксадіазол-2-іл}-етилсульфаніл)-4-циклопропілметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин

3-(5-хлорфеніл)-3-(5-фуран-3-іл-4-метил-4Н-[1,2,4]-  
триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсуль-  
фаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піримідин,  
4-[5-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-ілметилсуль-  
фаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піримідин,  
3-(5-хлор-2-фторфеніл)-5-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-  
[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
3-(5-хлор-2-фторфеніл)-5-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-  
[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(5-хлортіофен-2-іл)-3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,  
4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(5-хлортіофен-2-іл)-3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,  
4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(5-хлортіофен-3-іл)-3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,  
2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсуль-  
фаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілметокси)-фенол,  
4-[5-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл-  
метилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілметокс-  
ифенол,  
3-(2,5-дифторфеніл)-5-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,  
4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
3-(2,5-дифторфеніл)-5-(5-фуран-2-іл-4-метил-4Н-[1,  
2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-(5-[1-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-[5-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл-  
метилсульфаніл]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-  
3-іл]-піримідин,  
2-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-5-метокси-  
піримідин,  
2-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піримідин,  
4-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-2-метокси-  
піридин,  
5-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-2-метокси-  
піридин,  
2-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-5-метокс-  
ипіридин,  
3-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-6-метокс-  
ипіридазин,  
3-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил-  
сульфаніл]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-пі-  
ридин,  
4-[5-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-ілметил-  
сульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(5-фуран-2-іл-4-ізобутил-4Н-[1,2,4]-  
триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-[4-(3-метилсульфанілпропіл)-5-ті-  
офен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,  
2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(4-гексил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]-  
триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(4-циклопропілметил-5-тіофен-2-  
іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]окс-  
адіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-[4-(3-фторбензил)-5-тіофен-2-іл-4Н-  
[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-[4-(3-метилбензил)-5-тіофен-2-іл-  
4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксаді-  
азол.

8-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметил]-3-тіофен-2-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піридин,  
8-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піридин,  
5-(5-бром-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол,  
3-[3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-феніламін,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-сульфонілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-сульфінілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
2-метил-6-[3-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-піридин,  
4-(5-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл]-4-етил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин-2-ол,  
4-(5-[2-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-пропіл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметил]-метил-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-амін,  
8-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,  
8-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,  
8-[5-(3-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-ілметил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,  
8-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-етил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,  
8-[5-(5-хлор-2-фторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметил]-3-фуран-2-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,  
8-[1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етил]-3-піридин-4-іл-5,6,7,8-тетрагідро-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин,  
3-(4-етил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-5-(1Н-пірол-3-іл)-[1,2,4]оксадіазол,  
4-[5-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметилсульфаніл]-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-піридин 1-оксид,  
5-(3-хлорфеніл)-3-(2-фуран-2-іл-3-метил-3Н-імідазол-4-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(5-хлор-2-фторфеніл)-3-[4-(2-фторетил)-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил]-[1,2,4]оксадіазол,  
5-(5-хлортіофен-3-іл)-3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол,  
3-[3-(4-етил-5-фуран-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфанілметил)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-4-гідроксibenзо-нітрил,  
3-(3-хлорфеніл)-5-[2-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-етил]-[1,2,4]оксадіазол,  
4-(5-[2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-пропіл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-піридин,  
4-(5-[2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-1-метилетил]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-[2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-циклопропіл]-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин

або

4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-1,1-диметилетил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-піридин,  
3-(5-{1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етокси}-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{1-[5-(2-хлор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл}-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{1-[5-(2,5-дифторфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл}-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{1-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл}-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(4-циклопропіл-5-{1-[5-(2-фтор-5-метилфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-іл]-етилсульфаніл}-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
3-(3-[1-(4-метил-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил]-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-бензонітрил,  
3-(3-[1-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл)-етил]-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-бензонітрил,  
3-(1-[5-(3-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-етилсульфаніл)-5-піридин-4-іл-[1,2,4]триазол-4-іламін,  
3-(3-хлорфеніл)-5-[2-(4-метил-5-тіофен-2-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-етил]-[1,2,4]оксадіазол,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-1-метилетил}-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
цис-4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-циклопропіл}-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-1,1-диметилетил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-2-метилпропіл}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-1-метилетил}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-циклопропіл}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-циклопропіл}-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[5-(3-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-пропіл}-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-пропіл}-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-пропіл}-4-метил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
4-(5-{2-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-пропіл}-4-циклопропіл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-піридин,  
(S)-[1-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-2-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-етил]-карбамінової кислоти трет-бутиловий складний ефір,  
(S)-[1-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-2-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-етиламін,  
(S)-[1-[3-(3-хлорфеніл)-[1,2,4]оксадіазол-5-іл]-2-(4-циклопропіл-5-піридин-4-іл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-етил]-диметиламін;  
або її сіль.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, призначена для профілактики та/або лікування асоційованих з рецептором mGluR5 розладів.

16. Фармацевтична композиція, здатна інгібувати mGluR5, що містить як активний інгредієнт ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-14 в суміші з принаймні одним фармацевтично прийнятним розріджувачем, наповнювачем та/або інертним носієм.

17. Спосіб інгібування активації рецепторів mGluR5, при якому здійснюють обробку клітини, яка містить зазначений рецептор, ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-14.

## A 62

(11) **87797**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**A62B 1/00**

(21) **a200814283** (22) **11.12.2008**

(72) Кириленко Олег Петрович

(73) **КИРИЛЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**

(54) **СТАЦІОНАРНИЙ ПРИСТРІЙ МАСОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ РЯТУВАННЯ ЛЮДЕЙ З ВИСОТИХ ЖИТЛОВИХ, АДМІНІСТРАТИВНИХ БУДІВЕЛЬ, СПОРУД У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

(57) 1. Пристрій для екстреного рятування людей із висотних будівель (споруд), що містить вертикально розміщений уздовж будівлі (споруди) еластичний рятувальний рукав, зшитий із легкої, міцної на розрив, нетягнучої, вогнестійкої тканини, з вхідними отворами на рівні віконних прорізів кожного поверху будівлі (споруди), з якою стаціонарно використовується пристрій, та вихідним отвором на рівні першого поверху цієї будівлі (споруди) або її висотного поверху, обладнаного виходом до безпечної частини будівлі (споруди), який **відрізняється** тим, що усередині рятувального рукава утворено засіб гальмування спуску у вигляді розміщених по всій довжині рятувального рукава поперечних гальмівних мембран на відстані, рівновіддаленій одна від одної не більше, ніж відстань міжповерхових перекриттів будівлі (споруди), з якою стаціонарно буде використовуватися пристрій з асиметричними отворами у цих мембранах, що мають протилежну направленість від центру рятувального рукава для кожної наступної, послідовно розміщеної гальмівної мембрани з кутом нахилу 25-30 градусів у бік отвору гальмівної мембрани, при цьому рятувальний рукав закріплюється на направляючих поперечних рамках та каркасі контейнера для зберігання рятувального рукава, що скріплені між собою шарнірними з'єднаннями.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальний спуск рятувальним рукавом людей з аварійної будівлі здійснюється під дією сили тяжіння людини у стані вільного падіння без застосування сторонньої допомоги та додаткових механізмів.

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

- (11) **87735** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B02C 2/00
- (21) a200711661 (22) 13.03.2006  
(31) 0500660-6  
(32) 24.03.2005  
(33) SE  
(86) PCT/SE2006/000320, 13.03.2006  
(72) Нільссон-Вульфс Торбьєрн, SE, Трульссон Крістіан, SE, Берн Річард, SE, Ловен Берн, SE, Сільфвер Рольф, SE
- (73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ, SE  
(54) КОРПУС ДЛЯ КОНУСНОЇ ДРОБАРКИ, А ТАКОЖ КОНУСНА ДРОБАРКА
- (57) 1. Внутрішній корпус для використання в конусній дробарці (1), при цьому внутрішній корпус (4; 104) призначений для приведення в контакт з матеріалом, який подається у верхній частині (17) дробарки і підлягає дробленню, і дроблення цього матеріалу в дробильному зазорі (6) із зовнішнім корпусом (5; 105), при цьому внутрішній корпус (4; 104) обертається під час дроблення навколо своєї власної центральної осі (CL) в першому напрямку (R1), який відрізняється тим, що внутрішній корпус (4; 104) має щонайменше одну додаткову дробильну поверхню (40; 140), яка в горизонтальній проекції і при розгляданні в першому напрямку (R1) має зменшувану відстань до вказаної центральної осі (CL), і яка на першому кінці (46; 146), який розташований біля вихідного кінця додаткової дробильної поверхні (40; 140) відносно першого напрямку (R1), розташована з утворенням першої відстані (D1) від центральної осі (CL), і на другому кінці (48; 148), який розташований біля вхідного кінця додаткової дробильної поверхні (40; 140) відносно першого напрямку (R1), розташована з утворенням другої відстані (D2) від центральної осі (CL), при цьому друга відстань (D2) більша вказаної першої відстані (D1), так що об'єкти (S) можна вводити між додатковою дробильною поверхнею (40; 140) і зовнішнім корпусом (5; 105) на вказаному першому кінці (46; 146) для здавлювання поблизу вказаного другого кінця (48; 148) між додатковою дробильною поверхнею (40; 140) і зовнішнім корпусом (5; 105) і дроблення.
2. Внутрішній корпус за п. 1, в якому додаткова дробильна поверхня (40; 140) проходить щонайменше на верхній частині (20; 120) внутрішнього корпусу (4; 104) навколо окружності внутрішнього корпусу (4; 104) всередині кута ( $\alpha$ ), який дорівнює щонайменше 20°.
3. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 1 або 2, в якому додаткова дробильна поверхня (40; 140) вигнута.
4. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 1-3, в якому додаткова дробильна поверхня (40; 140) відносно

центральної осі (CL) внутрішнього корпусу (4; 104) має форму опуклої дуги.

5. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 1-4, в якому внутрішній корпус (4; 104) забезпечений 1-8 додатковими дробильними поверхнями (40, 42, 44; 140, 142), кожна з яких в горизонтальному напрямку і при розгляданні в першому напрямку (R1) має зменшувану відстань до вказаної центральної осі (CL).

6. Внутрішній корпус за п. 5, в якому внутрішній корпус (4; 104) має щонайменше дві додаткові дробильні поверхні (40, 42, 44; 140, 142), які симетрично розподілені вздовж окружності внутрішнього корпусу (4; 104).

7. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 1-6, в якому додаткова дробильна поверхня (40; 140), при розгляданні у вертикальній проекції, нахилена всередину в напрямку центральної осі (CL) внутрішнього корпусу (4; 104).

8. Внутрішній корпус за п. 7, в якому додаткова дробильна поверхня (40; 140) нахилена всередину в напрямку центральної осі (CL) внутрішнього корпусу (4; 104) під кутом ( $\beta$ ), який дорівнює 1-55°, до вертикальної площини щонайменше в своїй верхній частині (50).

9. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 1-8, в якому внутрішній корпус (4) має щонайменше одну полицю (26), що проходить навколо внутрішнього корпусу (4), при цьому на вказаній полиці (26) передбачений виступ (34) з додатковою дробильною поверхнею (40).

10. Внутрішній корпус за п. 9, в якому полиця (26) розташована у верхній частині (20) внутрішнього корпусу (4).

11. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 1-8, в якому додаткова дробильна поверхня (140) проходить вздовж висоти ( $H_{add}$ ) у вертикальному напрямку, яка становить щонайменше 40 % повної висоти ( $H_{tot}$ ) у вертикальному напрямку, вздовж якої відбувається дроблення матеріалу на внутрішньому корпусі (104).

12. Внутрішній корпус за п. 11, в якому різниця між вказаною першою відстанню (D10, D11) і вказаною другою відстанню (D20, D21) поступово зменшується при збільшенні відстані від верхньої частини (120) внутрішнього корпусу (104).

13. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 11 або 12, в якому додаткова дробильна поверхня (140) утворює перехід між першою обводною частиною (128), яка на кожному рівні висоти має постійну відстань (D10) до вказаної центральної осі (CL), при цьому ця відстань (D10) дорівнює відстані додаткової дробильної поверхні (140) на вказаному першому кінці (146) до центральної осі (CL) на відповідному рівні, і другою обводною частиною (129), яка на кожному рівні висоти має постійну відстань (D20) до вказаної центральної осі (CL), при цьому ця відстань дорівнює відстані додаткової дробильної поверхні (140) на вказаному другому кінці (148) до центральної осі (CL) на відповідному рівні.

14. Внутрішній корпус за будь-яким з пп. 1-13, в якому вказана друга відстань (D2; D20) на 5-30 % більша вказаної першої відстані (D1; D10) щонайменше у верхній частині (20; 120) корпусу (4; 104).

15. Конусна дробарка, яка має внутрішній корпус (4; 104), який призначений для приведення в контакт з матеріалом, який подається у верхній частині (17) дробарки і підлягає дробленню, і дроблення цього



матеріалу в дробильному зазорі (6) із зовнішнім корпусом (5; 105), при цьому внутрішній корпус (4; 104) обертається під час дроблення навколо своєї власної центральної осі (CL) в першому напрямку (R1), яка **відрізняється** тим, що внутрішній корпус (4; 104) має щонайменше одну додаткову дробильну поверхню (40; 140), яка в горизонтальній проекції і при розгляданні в першому напрямку (R1) має зменшувану відстань до вказаної центральної осі (CL), і яка на першому кінці (46; 146), який розташований біля вихідного кінця додаткової дробильної поверхні (40; 140) відносно першого напрямку (R1), утворює першу відстань (C1) корпусу до зовнішнього корпусу (5; 105), і на другому кінці (48; 148), який розташований біля вхідного кінця додаткової дробильної поверхні (40; 140) відносно першого напрямку (R1), утворює другу відстань (C2) корпусу до зовнішнього корпусу (5; 105), при цьому друга відстань (C2) між корпусами менша вказаної першої відстані (C1) між корпусами, так що об'єкти (S) можна вводити між додатковою дробильною поверхнею (40; 140) і зовнішнім корпусом (5; 105) на вказаному першому кінці (46; 146) для здавлювання біля вказаного другого кінця (48; 148) між додатковою дробильною поверхнею (40; 140) і зовнішнім корпусом (5; 105) і дроблення.

16. Конусна дробарка за п. 15, в якій вказана друга відстань (C2; C21) між корпусами становить 10-90 % першої відстані (C1; C11) між корпусами щонайменше на рівні верхньої частини (20; 120) внутрішнього корпусу (4; 104), при вимірюванні відповідної відстані між корпусами в нейтральному положенні відносно зовнішнього корпусу (5; 105).

17. Конусна дробарка за п. 16, в якій внутрішній корпус (4) має щонайменше одну полицю (26), що проходить навколо внутрішнього корпусу (4), при цьому на вказаній полиці (26) передбачений виступ (34), забезпечений додатковою дробильною поверхнею (40), при цьому друга відстань (C2) між корпусами становить 10-60 % першої відстані (C1) між корпусами.

18. Конусна дробарка за п. 16, в якій додаткова дробильна поверхня (140) проходить вздовж висоти ( $H_{add}$ ) у вертикальному напрямку, яка становить щонайменше 40 % повної висоти ( $H_{tot}$ ) у вертикальному напрямку, вздовж якої відбувається дроблення матеріалу на внутрішньому корпусі (104), при цьому друга відстань (C21) між корпусами становить 40-90 % першої відстані (C11) між корпусами на рівні верхньої частини (120) внутрішнього корпусу (104).

19. Конусна дробарка за будь-яким з пп. 15-18, в якій додаткова дробильна поверхня (40) утворює, при розгляданні в радіальній вертикальній площині і на певному рівні у вертикальному напрямку, кут ( $\gamma$ ), який дорівнює  $1-30^\circ$ , з дробильною поверхнею зовнішнього корпусу (5; 105) на тому ж рівні.

(72) Грінін Михайл Сергєєвич, RU, Єфімов Сергей Андреевич, RU

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЛАТОУСТОВСКИЙ ЛІТЕЙНИЙ ЗАВОД-МЕТАПЛАСТ", RU**

(54) **БРОНЬОВА ПЛИТА ДЛЯ ФУТЕРІВКИ БАРАБАНА ТРУБНОГО МЛИНА**

(57) Броньова плита для футерівки барабана трубного млина з розмелювальним завантаженням, яка має опорну основу з вибіркою і криволінійною робочою поверхнею з поперечно розташованими стосовно напрямку обертання барабана переднім і заднім піднімальними виступами, яка **відрізняється** тим, що передній і задній виступи і робоча поверхня між ними виконані з послідовно сполученими поверхнями другого порядку у вигляді відповідно параболічної, еліптичної і логарифмічної циліндричних поверхонь при довжині поверхні опорної основи і довжині кожної з поверхонь другого порядку, взятих у співвідношенні  $1:0,10:0,51:0,16$  у проекції на горизонтальну площину, рахуючи в напрямку обертання барабана, при цьому висота заднього виступу дорівнює  $0,010-0,022$  внутрішнього діаметра барабана млина, а висота переднього виступу становить  $0,1$  висоти заднього виступу.

(11) **87760**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК  
**B02C 17/22** (2008.01)

(21) **a200714873**  
(31) **EA200700787**  
(32) **27.03.2007**  
(33) **EA**

(22) **27.12.2007**

(72) Грінін Михайл Сергєєвич, RU, Єфімов Сергей Андреевич, RU

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗЛАТОУСТОВСКИЙ ЛІТЕЙНИЙ ЗАВОД-МЕТАПЛАСТ", RU**

(54) **КЛАСИФІКУЮЧА БРОНЬОВА ПЛИТА ДЛЯ ФУТЕРІВКИ БАРАБАНА ТРУБНОГО МЛИНА**

(57) Класифікуюча броньова плита для футерівки барабана трубного млина з кульовим розмелювальним завантаженням, яка має опорну основу і криволінійну робочу поверхню з подовжно розташованими уздовж осі млина переднім і заднім піднімальними виступами, рахуючи в напрямку обертання барабана, яка **відрізняється** тим, що передній і задній виступи між собою виконані різновеликими по висоті, з яких висота переднього виступу становить  $0,1$  висоти заднього виступу, при цьому висота останнього дорівнює  $0,010-0,022$  внутрішнього діаметра барабана, а робочі поверхні виступів і робоча поверхня між ними виконані з послідовно сполученими поверхнями другого порядку у вигляді відповідно параболічної, логарифмічної і еліптичної циліндричних поверхонь при довжині поверхні опорної основи і довжині кожної з поверхонь другого порядку, взятих у співвідношенні  $1:0,13:0,36:0,21$  у проекції на горизонтальну площину, рахуючи від переднього виступу, при цьому робоча поверхня броньової плити з боку, протилежного завантажувальному кінцю млина, виконана із гребенем висотою, рівною  $0,06-$

(11) **87761**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК  
**B02C 17/22** (2008.01)

(21) **a200714874**  
(31) **EA200700786**  
(32) **27.03.2007**  
(33) **EA**

(22) **27.12.2007**

0,10 внутрішнього діаметра барабана, і робочою поверхню, що має нахил під кутом 25-30° до горизонтальної площини в напрямку назустріч руху матеріалу, що подрібнюється.

(11) **87682** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **B02C 18/08** (2006.01)

(21) **a200611794** (22) 09.11.2006

(72) Кацов Віталій Миколайович, Рибалко Олександр Іванович, Максимов Федір Євгенович, Юхименко Микола Петрович, Рожевський Юрій Петрович

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПОДРІБНЮВАЧ ДВОСТУПЕНЕВИЙ**

(57) Подрібнювач, що включає вертикальний корпус з установленими на внутрішній поверхні ножами та ротор з виступаючими ножами, розміщеними з зазором між ножами корпусу, завантажувальний і розвантажувальний патрубки, який відрізняється тим, що ротор подрібнювача виконаний у вигляді двох роторів, що незалежно обертаються в протилежних напрямках із різною частотою обертання.

## B 03

(11) **87706** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **B03B 5/34** (2006.01)  
**B01F 3/00**

(21) **a200704307** (22) 19.04.2007

(72) Виноградов Борис Володимирович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Спосіб регулювання гідравлічної класифікації, що включає подачу гідросуміші та стисненого повітря до гідроциклону і виведення отриманих фракцій, який відрізняється тим, що регулювання введення повітря до гідросуміші здійснюють дроселюванням всисного трубопроводу, що сполучений з атмосферою, при цьому задають співвідношення кількості гідросуміші до кількості повітря, а також допустиму величину мінімального тиску на вході в гідроциклон, вимірюють кількість гідросуміші і повітря, що подають до всисного трубопроводу, та тиск на вході в гідроциклон та реєструють ці величини, і у випадку збільшення заданого співвідношення кількості гідросуміші і повітря збільшують дроселювання всисного трубопроводу, а у випадку зменшення цього співвідношення зменшують його дроселювання до моменту досягнення заданого значення, у випадку зменшення тиску на вході в гідроциклон до величини, меншої, ніж допустима, дроселювання всисного трубопроводу зменшують незалежно від заданого співвідношення гідросуміші і повітря до моменту досягнення допустимої величини мінімального тиску.

2. Пристрій для регулювання гідравлічної класифікації, що містить зумпф, сполучений за допомогою всисного трубопроводу, насоса та нагнітального трубопроводу з гідроциклоном, всисний трубопровід устаткований дроселем і патрубком для підведення у всисний трубопровід повітря, який відрізняється тим, що пристрій містить вимірювачі подачі гідросуміші і повітря та встановлений на вході в гідроциклон манометр, при цьому всі вказані пристрої з'єднані з блоком управління, що з'єднаний з мотором дроселя.

## B 08

(11) **87726** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **B08B 9/02**  
**F16L 1/00**

(21) **a200708829** (22) 31.07.2007

(31) 11/828,163

(32) 25.07.2007

(33) US

(31) 60/820.861

(32) 31.07.2006

(33) US

(72) Річард В. Кітч, GB, Саймон К. Рей, GB

(73) **ЕМ-АЙ ЕЛЕЛСІ, US**

(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ НАФТОПРОМИСЛОВИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВІДКЛАДЕНЬ З ТРУБ ТА ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) 1. Спосіб видалення мінеральних відкладень із труб, що включає проведення першого поздовжнього розрізу уздовж довжини даної труби, проведення другого поздовжнього розрізу уздовж довжини труби та видалення множини секцій труби, де дані секції труби визначаються першим та другим поздовжніми розрізами.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший та другий поздовжні розрізи у значній мірі перпендикулярні до зовнішньої поверхні труби.  
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що перший та другий поздовжні розрізи мають глибину, яка у значній мірі дорівнює товщині даної труби.  
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший та другий поздовжні розрізи дотичні до внутрішнього діаметра даної труби.  
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що перший поздовжній розріз паралельний до другого поздовжнього розрізу.  
6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що перший поздовжній розріз перпендикулярний до другого поздовжнього розрізу.  
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що проведення першого поздовжнього розрізу та другого поздовжнього розрізу здійснюється за допомогою методу, котрий вибирається із групи, що складається із плазмового різання, лазерного різання, гідромеханічного різання та киснево-ацетиленового різання.  
8. Спосіб видалення мінеральних відкладень із труб, що включає проведення першого поздовжнього розрізу у дотичний спосіб до внутрішнього діаметра даної труби, проведення другого поздовжнього роз-

різу у дотичний спосіб до внутрішнього діаметра даної труби та видалення множини секцій труби, де дані секції труби визначаються першим та другим поздовжніми розрізами.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що перший поздовжній розріз паралельний до другого поздовжнього розрізу.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що перший поздовжній розріз перпендикулярний до другого поздовжнього розрізу.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що проведення першого поздовжнього розрізу та другого поздовжнього розрізу здійснюється за допомогою методу, який вибирається із групи, що складається із фрезерування, плазмового різання, лазерного різання, гідромеханічного різання та киснево-ацетиленового різання.

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає відокремлення мінерального відкладення з поверхні принаймні однієї із множини секцій трубопроводу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що видалення залишкових мінеральних відкладень здійснюється за допомогою методу, котрий вибирається із групи, що складається із роздрібнення, обробки струменем води високого тиску, піскоструминної обробки, обробки шляхом криогенного занурення, застосування хімічних хелатоутворювачів та хімічних розчинників.

14. Спосіб видалення мінерального відкладення із труби, що включає проведення принаймні одного поздовжнього розрізу вздовж даної труби та відокремлення розрізаної труби від мінерального відкладення.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що проведення принаймні одного розрізу включає проведення двох у значній мірі паралельних розрізів, котрі у значній мірі дотичні до внутрішнього діаметра даної труби.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що проведення принаймні одного розрізу включає проведення двох у значній мірі перпендикулярних розрізів, котрі у значній мірі дотичні до внутрішнього діаметра даної труби.

17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що проведення принаймні одного розрізу здійснюється за допомогою методу, котрий вибирається із групи, що складається із фрезерування, плазмового різання, лазерного різання, гідромеханічного різання та киснево-ацетиленового різання.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає відокремлення мінерального відкладення з поверхні принаймні однієї із множини секцій трубопроводу.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що видалення залишкових мінеральних відкладень здійснюється за допомогою методу, котрий вибирається із групи, що складається із роздрібнення, обробки струменем води високого тиску, піскоструминної обробки, обробки шляхом криогенного занурення, застосування хімічних хелатоутворювачів та хімічних розчинників.

## B 21

(11) **87693**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**B21B 1/30**

(21) **a200701577**  
(31) **10 2004 034 090.0**  
(32) **15.07.2004**

(22) **21.06.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2005/006669, 21.06.2005**

(72) Клапдор Армін, DE, Орндорф Ральф, DE

(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE**

(54) **ПРОКАТНИЙ СТАН ДЛЯ ПРОКАТКИ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Прокатний стан (1) для прокатки металевих виробів (2), який містить щонайменше одну прокатну кліть (3), а також лінію (4) транспортування, що проходить з обох сторін від прокатної кліті (3) на задану довжину, для виробу, що прокатується, який **відрізняється** тим, що в зоні протяжності лінії (4) транспортування з кожної сторони щонайменше однієї прокатної кліті (3) розташований щонайменше один приймальний пристрій (5) для рулону (6) металевого виробу (2), виконаний з можливістю розташування у першому положенні (А), в якому він не перешкоджає подачі металевого виробу (2) вздовж лінії (4) транспортування, та у другому положенні (В), в якому він встановлює у визначене положення рулон (6) поблизу прокатної кліті (3) на лінії (4) транспортування для розмотування або, відповідно, для намотування рулону (6).

2. Прокатний стан за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один приймальний пристрій (5) розташований на піднімальному пристрої (7) з можливістю встановлення у вертикальному напрямку на бажаній висоті.

3. Прокатний стан за п. 2, який **відрізняється** тим, що на піднімальному пристрої (7) розташований щонайменше один напрямний ролик (8) для стрічки, зокрема привідний напрямний ролик для стрічки.

4. Прокатний стан за п. 3, який **відрізняється** тим, що в опущеному положенні піднімального пристрою (А) щонайменше один напрямний ролик (8) для стрічки розташований на одній висоті з іншими роликами (9) лінії (4) транспортування.

5. Прокатний стан за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить кромкообрізні ножиці (10) гарячого різання, які оснащені засобами їх зміщення (11), зокрема піднімальними засобами для переміщення в робоче положення (А) або виходу (В) з нього.

6. Прокатний стан за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що містить опорні і/або привідні, і/або правильні засоби (12) для стрічки, які оснащені засобами (13) їх зміщення, зокрема піднімальними засобами для переміщення в робоче положення (В) або виходу (А) з нього.

7. Прокатний стан за п. 6, який **відрізняється** тим, що опорні і/або привідні, і/або правильні засоби (12) для стрічки містять комбінацію натяжних роликів, зокрема комбінацію чотирьох натяжних роликів із тягучим пристроєм.

8. Прокатний стан за будь-яким із пп. 3-7, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один зво-

ротний ролик (14), який виконаний з можливістю взаємодії з напрямним роликом (8) для стрічки і з можливістю переміщення, зокрема у вертикальному напрямку, та встановлення на заданій висоті.

9. Прокатний стан за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він має засоби для забезпечення валків (15, 16) прокатної кліти (3) і/або виробу (2), що прокатується, охолоджуючим і/або мастильним засобом, причому ці засоби виконані з можливістю вибіркового переключення для подачі мастила або, відповідно, емульсії.

- (11) **87677** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** B21B 31/00
- (21) **a200609919** (22) **21.01.2005**  
(31) **10 2004 007 831.9**  
(32) **18.02.2004**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2005/000593, 21.01.2005**  
(72) **Раккель Харальд, DE**  
(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE**  
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІНИ КОМПЛЕКТІВ ВАЛКІВ В РОБОЧИХ КЛІТЯХ ПРОКАТНОГО СТАНА**  
(57) 1. Спосіб заміни комплектів (5, 6) валків у робочих клітках (2, 3, 4) прокатного стану (1) з робочими клітками (2, 3, 4), що включають відповідно комплекти (5, 6) опорних і робочих валків, при якому валки спираються один на одного і потім комплект (6) робочих валків або комплект (5) опорних валків викочують в осьовому напрямку на стороні (1b) обслуговування і передають в токарний цех (20), а потім доставляють і встановлюють нові комплекти (5, 6) валків, який **відрізняється** тим, що відпрацьовані комплекти (6) робочих валків, по чергово за допомогою окремих поперечно переміщуваних візків (9, 10, 11), число яких на стороні обслуговування відповідає числу робочих клітей (2, 3, 4), транспортують до єдиного з'єднувального рейкового шляху (14a) і доставляють за допомогою єдиного локомотива (21) в токарний цех (20), а натомість звідти вивозять нові комплекти (6a) робочих валків і в перевалочних проміжках (2a, 3a, 4a) вміщують на відповідних поперечно переміщуваних між робочими клітками (2, 3, 4) візках (9, 10, 11), при цьому після звільнення сторони зони обслуговування (1b) від поперечно переміщуваних візків (9, 10, 11) відповідно вслід за демонтованим відпрацьованим комплектом (6) робочих валків висувають відпрацьовані комплекти (5) опорних валків і краном доставляють в токарний цех (20), обробляють, транспортують назад і знову встановлюють у відповідні робочі кліти (2, 3, 4).  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в початковому положенні (1a) поперечно переміщуваний візок (9, 10, 11) одночасно встановлюють перед кожною робочою кліткою (2, 3, 4) в перевалочних проміжках (2a, 3a, 4a), викочують відпрацьовані комплекти робочих валків (6), потім здійснюють поперечне переміщення на половину візка і встановлення нових комплектів (6a) робочих валків, при цьому відпрацьовані комплекти (6) робочих валків відвозять у визначений момент з відповідних візків (9, 10,

11) по напрямних планках на подушці в токарний цех (20), вивантажують і натомість новий комплект (6a) робочих валків доставляють в початкове положення (1a).

3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в початковому положенні (1a) відпрацьований комплект (6) робочих валків у визначений момент завантажують на відповідну половину візка, при цьому новий комплект (6a) робочих валків, який надходить із токарного цеху (20), з відповідним перевалочному проміжку (2a, 3a, 4a) перед робочими клітками (2, 3, 4) осьовим інтервалом завантажують на іншу половину візка.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що поперечно переміщуваний візок (9, 10, 11) по чергово переміщують у напрямку прокатки (13) з визначеного для них положення монтажу або демонтажу біля робочої кліти.

5. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у визначений момент за допомогою повернених у горизонтальне положення проміжних плит (7a) кожний раз точно встановлюють положення поперечно переміщуваних візків (9, 10, 11) відносно кожної робочої кліти (2, 3, 4) і інтервали між візками, при цьому встановлені перевалочні проміжки (2a, 3a, 4a) прибирають шляхом повороту набік або встановлення у вертикальне положення проміжних плит (7a) і/або кінцевих плит (18).

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що для перевалки комплектів (5) опорних валків у результаті відведення поперечно переміщуваних візків (9, 10, 11) перед робочою кліткою (2, 3, 4) звільняють простір (12) і відпрацьований комплект (5) опорних валків видаляють краном, а потім краном встановлюють новий відновлений комплект (5) опорних валків.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що простір (12) перед робочою кліткою (2, 3, 4) за рахунок повороту проміжних плит (7a) знову закривають, а поперечно переміщуваний візок (9, 10, 11) знову встановлюють в перевалочних проміжках (2a, 3a, 4a).

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пусті поперечно переміщуваний візок (9, 10, 11) при поверненні набік проміжних плит (7a) відводять у положення парковки і паркують на одному і/або на іншому кінці прокатного стану (1).

9. Пристрій для заміни комплектів (5, 6) валків у робочих клітках (2, 3, 4) прокатного стану (1) з робочими клітками (2, 3, 4), що включають відповідно комплекти (5, 6) опорних і робочих валків, який містить циліндр (8) для висування робочих валків і локомотив (21) для поперечного висування і засування комплектів (5, 6) валків, при цьому паралельно напрямку прокатки (13) у фундаменті (15) прокладені рейки (14) для поперечно переміщуваних візків (9, 10, 11), а також з'єднувальний рейковий шлях (14a) в токарний цех (20), при цьому поперечно переміщуваний візок (9, 10, 11) виконані з можливістю переміщення паралельно напрямку прокатки за допомогою відповідного приводу, який **відрізняється** тим, що поперечно переміщуваний візок (9, 10, 11) виконані з можливістю переміщення по прокладених у фундаменті (15) з кінця в кінець рейках (14) паралельно напрямку прокатки (13) з відповідними відстані між клітками (2, 3, 4) інтервалами (16), що встановлю-

ються за допомогою проміжних поворотних плит (7а), при цьому єдиний з'єднувальний шлях (14а), що проходить перпендикулярно рейкам (14) в токарний цех (20), по якому переміщується єдиний локомотив (21), виконаний з можливістю приєднання і від'єднання комплекту робочих валків (6, 6а).

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що проміжні плити (7а) виконані з можливістю повороту вертикально вгору або в сторону, або з можливістю встановлення по горизонталі.

11. Пристрій за одним із пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що відповідно кожна проміжна плита (7а) зв'язана з поперечно переміщуваними візками (9, 10, 11) і виконана з можливістю повороту при допомогі шарнірно змонтованого на поперечно переміщуваному візку (9, 10, 11) приводу (17) типу плунжерного циліндра.

12. Пристрій за одним із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що на кінцях паралельних напрямку прокатки (13) рейок (14) розміщені кінцеві плити (18), які виконані з можливістю повороту і забезпечення зміщення всіх поперечно переміщуваних візків (9, 10, 11) разом із поворотними проміжними плитами (7а) щонайменше на половину візка (9, 10, 11).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що поперечно переміщувані візки (9, 10, 11), встановлені по горизонталі проміжні плити (7а) та розташовані на кінцях отвору (15а) кінцеві плити, які змонтовані з можливістю повороту й встановлення у вертикальне та горизонтальне положення, утворюють прохідну робочу поверхню (19).

2. Роликова гартувальна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привод вертикального переміщення верхньої додаткової траверси виконаний у вигляді гідроциліндрів, корпуси яких закріплені на нижній додатковій стаціонарній траверсі, а штоки яких зв'язані з додатковою рухомою верхньою траверсою.

(11) **87769** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21B 45/02  
B21D 1/00  
B21D 7/02  
C21D 1/78  
C21D 1/62

(21) **a200800434** (22) 14.01.2008

(72) Волошин Олексій Іванович, Білобров Юрій Миколайович, Єлєцьких Володимир Іванович, Гриценко Сергій Анатолійович, Васильєв Юрій Андрійович, Гребенюк Надія Павлівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **РОЛИКОВА ГАРТУВАЛЬНА МАШИНА**

(57) 1. Роликова гартувальна машина, що включає раму, нижню стаціонарно встановлену в рамі траверсу з транспортними приводними роликами, верхню рухому траверсу, що містить опорні приводні ролики, дві пари приводних задавальних роликів, привод вертикального переміщення верхньої рухомої траверси, а також колектори для подачі охолодної води, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана додатковою парою приводних віджимних роликів, додатковими стаціонарною нижньою траверсою і верхньою переміщувальною приводом у вертикальному напрямку траверсою, у кожній з яких розміщені по два приводних задавальних ролики, і по одному приводному віджимному ролику, який встановлений між задавальними роликами і, відповідно, транспортними або опорними роликами.

(11) **87661** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21G 3/00

(21) **a200510145** (22) 19.05.2004

(31) 10/443,185

(32) 22.05.2003

(33) US

(86) PCT/DK2004/000354, 19.05.2004

(72) Йенсен Йорн Боіе, DK/DK

(73) **ЕНКОТЕК А/С, DK**

(54) **ЗАКРІПЛЕННЯ ФІКСУЮЧИХ ГУБОК НА РОБОЧОМУ КІЛЬЦІ ДЛЯ МАШИНИ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦВЯХІВ**

(57) 1. Машина для формування головок на видовжених виробках, включаючи цвяхи, гвинти та подібні, де машина включає принаймні одне робоче кільце з віссю обертання, навколо якої воно може обертатися, де робоче кільце має принаймні одну несучу поверхню, практично перпендикулярну осі обертання, та робоче кільце має множину фіксуєчих губок і засобів позиціонування та закріплення фіксуєчих губок по окружності робочого кільця на несучій поверхні, та у якій кожна з фіксуєчих губок має принаймні одну передню поверхню з канавкою для подовжнього приймання видовженого виробу у канавці, та першу і другу бокові поверхні, а також задню сторону, і принаймні друга бокова поверхня є клиноподібною, та у якій робоче кільце додатково має множину фіксуєчих деталей, які включають множину пасивних деталей і множину активних деталей, та у якій пасивні деталі нерухомо прикріплені до робочого кільця, і кожна з пасивних деталей включає принаймні одну першу фіксуєчу поверхню, розташовану під кутом до несучої поверхні, який дорівнює або є меншим за 90 градусів, причому перша фіксуєча поверхня пристосована для взаємодії з фіксуєчою губкою, та

у якій кожна з активних деталей включає принаймні одну клиноподібну сторону, пристосовану для взаємодії з клиноподібною стороною фіксуєчої губки, та у якій кожна з множини фіксуєчих губок, в оптимальному варіанті - більшість фіксуєчих губок, закріплені першою боковою поверхнею до першої фіксуєчої поверхні пасивної деталі й задньою стороною до несучої поверхні на робочому кільці, а також до активної деталі, розташованої навпроти другої бокової поверхні фіксуєчої губки, де активна деталь закріплена на робочому кільці за допомогою болта для закріплення множини фіксуєчих губок принаймні між несучою поверхнею, фіксуєчою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна з пасивних фіксуєчих деталей включає принаймні одну інтегровану частину, таку як фланець або по-

дібну, пристосовану до робочого кільця для закріплення за допомогою кріпильних засобів у принаймні одній позиції, що знаходиться на меншому радіусі від осі обертання, ніж фіксуючі губки.

3. Машина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кожна з пасивних фіксуючих деталей закріплена за допомогою кріпильних засобів, які включають принаймні один болт.

4. Машина за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кожна з пасивних фіксуючих деталей закріплена за допомогою кріпильних засобів, які включають принаймні один болт, вставлений зі сторони робочого кільця, що протилежна стороні, на якій розташовані пасивні фіксуючі деталі.

5. Машина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що має два робочих кільця, розташованих навпроти одне одного таким чином, що їх відповідні осі обертання перетинаються під тупим кутом таким чином, що протилежні фіксуючі губки на двох робочих кільцях притискаються одна до одної лише вздовж частини окружності робочого кільця.

6. Робоче кільце для закріплення виробів, в оптимальному варіанті видовжених, включаючи цвяхи, гвинти та подібні, у машині для формування головок на видовжених виробах, де робоче кільце має вісь обертання, навколо якої воно може обертатися, причому робоче кільце має принаймні одну несучу поверхню, практично перпендикулярну осі обертання, та робоче кільце має множину фіксуючих губок і засобів позиціонування та закріплення фіксуючих губок по окружності робочого кільця на несучій поверхні,

та у якому кожна з фіксуючих губок має принаймні одну передню поверхню з канавкою для подовженого приймання видовженого виробу у канавці, та першу і другу бокові поверхні, а також задню сторону, і принаймні друга бокова поверхня є клиноподібною, та у якому робоче кільце додатково має множину фіксуючих деталей, які включають множину пасивних деталей і множину активних деталей, та у якому пасивні деталі нерухомо прикріплені до робочого кільця, і кожна з пасивних деталей включає принаймні одну першу фіксуючу поверхню, розташовану під кутом до несучої поверхні, який дорівнює або є меншим за 90 градусів, причому перша фіксуюча поверхня пристосована для взаємодії з фіксуючою губкою, та

у якому кожна з активних деталей включає принаймні одну клиноподібну сторону, пристосовану для взаємодії з клиноподібною стороною фіксуючої губки, та

у якому кожна з множини фіксуючих губок, в оптимальному варіанті - більшість фіксуючих губок, закріплені першою боковою поверхнею до першої фіксуючої поверхні пасивної деталі й задньою стороною до несучої поверхні на робочому кільці, а також до активної деталі, розташованої навпроти другої бокової поверхні фіксуючої губки, де активна деталь закріплена на робочому кільці за допомогою болта для закріплення множини фіксуючих губок принаймні між несучою поверхнею, фіксуючою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі.

7. Фіксуюча губка для формування головок на видовжених виробах у машині за будь-яким з пп. 1-5, у якій як перша, так і друга бокові поверхні фіксу-

чої губки клиноподібні, і клиноподібна форма передбачає, що бокова поверхня має кути В та А, що дозволяє створити умови, за яких відповідна активна деталь може створювати зусилля через компонент у напрямку задньої сторони, і відповідна активна деталь може створювати зусилля через компонент, який притискає фіксуючу губку в напрямку несучої поверхні робочого кільця.

8. Фіксуюча губка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що клиноподібна форма фіксуючої губки включає кути А та В, менші за 90 градусів.

9. Спосіб закріплення фіксуючих губок за будь-яким з пп. 7, 8, у машині для формування головок на видовжених виробах, включаючи цвяхи, гвинти та подібні, за будь-яким з пп. 1-5, де машина включає принаймні одне робоче кільце за п. 6,

у якому робоче кільце має множину пасивних деталей і множину активних деталей, та

у якому пасивні деталі нерухомо прикріплюють до робочого кільця, та

у якому кожна з множини фіксуючих губок, в оптимальному варіанті - більшість фіксуючих губок, закріплюють першою боковою поверхнею до першої фіксуючої поверхні пасивної деталі й задньою стороною до несучої поверхні, а також до активної деталі, розташованої навпроти другої бокової поверхні фіксуючої губки, та

у якому активну деталь закріплюють на робочому кільці, причому кожна з множини фіксуючих губок закріплюють принаймні між несучою поверхнею на робочому кільці, фіксуючою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі, і активну деталь застосовують для прикладення зусилля до принаймні однієї фіксуючої губки для закріплення фіксуючої губки до робочого кільця.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що робоче кільце включає множину прорізів, розташованих на одній лінії або прилеглих до кожної несучої поверхні, причому пасивні деталі розташовують і закріплюють у прорізах.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну пасивну деталь об'єднують з робочим кільцем шляхом верстатної обробки як складової частини робочого кільця, або приєднують шляхом приварювання, приклеювання або іншим подібним способом, до робочого кільця.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що фіксуючі губки розміщують парами по дві, між двома послідовними пасивними фіксуючими деталями, які мають фіксуючі поверхні, де фіксуючі поверхні повернуті одна до одної, кожна з фіксуючих поверхонь розташовують під кутом до несучої поверхні, який дорівнює або є меншим за 90 градусів, причому першу фіксуючу губку розміщують першою боковою поверхнею до фіксуючої поверхні першої пасивної фіксуючої деталі і задньою стороною до несучої поверхні, а друга фіксуючу губку розміщують першою боковою поверхнею до фіксуючої поверхні другої пасивної фіксуючої деталі й задньою стороною до несучої поверхні, та у якому активну фіксуючу деталь, яка має дві протилежні клиноподібні сторони, пристосовані для взаємодії з двома фіксуючими губками, розміщують її клиноподібними сторонами до других бокових поверхонь першої та другої фіксуючих губок для взаємодії, причому активну деталь прикріплюють до робочого кіль-

ця, і, таким чином, кожну з двох фіксуючих губок закріплюють принаймні між несучою поверхнею, фіксуючою поверхнею пасивної деталі та клиноподібною стороною активної деталі.

## В 22

- (11) **87782** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B22C 7/00
- (21) **a200808061** (22) 13.06.2008
- (72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ЛИВАРНА ОДНОРАЗОВА МОДЕЛЬ**
- (57) 1. Ливарна одноразова модель, яка піддається деформуванню в піщаній формі, зібрана з елементів, що повторюються, в комірчасту конструкцію, яка складена з комірок у вигляді багатогранників з відкритими крізними порожнинами, розташованими в каркасі з ребер цих комірок, яка **відрізняється** тим, що ребра є взаємозв'язаною системою, в якій в одній точці сходяться по чотири ребра, окрім ребер зовнішнього контуру конструкції, а багатогранники мають грані з середнім числом вершин багатокутника  $N < 5,14$ .  
2. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ребра виконані з можливістю утворення з обох кінців ребра однакових кутів в  $109^\circ 28'$ , окрім ребер зовнішнього контуру всієї конструкції.  
3. Модель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ребра мають в перерізі трикутник.  
4. Модель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що площа перерізу трикутного ребра (S) визначена як  $S = r^2(3^{1/2} - \pi/2)$ , де r - радіус вписаної у багатогранник-комірку кулі.  
5. Модель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що ребра мають в перерізі рівносторонній трикутник.  
6. Модель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кутові ребра трикутних в перерізі ребер розташовані так, що кожне служить контуром отвору у вигляді плоского п'ятикутника.  
7. Модель за п. 3, яка **відрізняється** тим, що при збірці з елементів, що повторюються, каркаса з трикутних ребер використані з'єднання шпилька-паз, причому шпилька і паз на цих елементах в перерізі мають трикутну форму.  
8. Модель за п. 3, яка **відрізняється** тим, що має принаймні один отвір п'ятикутної форми, який в кожній або в деяких з комірок виконаний відкритим, а інші чи принаймні один закриті пластинами або плівками, розташованими між кутовими ребрами трикутних в перерізі ребер, причому пластини можуть бути виконаними з можливістю використання у вигляді шаблонів.  
9. Модель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що пластини або плівки виконані з отворами меншого розміру, ніж отвір комірки, утворений ребрами.  
10. Модель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що отвори, які виконані відкритими і з'єднаними в крізнні канали всієї конструкції, тих принаймні двох граней

кожної з багатогранників-комірок, які в багатогранниках-комірках розташовані так, що їх проекції на площини, перпендикулярні заданим напрямкам, мають найбільшу площу прохідного перерізу, а інші виконані повністю або частково закритими.

11. Модель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що пластини виконані з металу і частково вставлені в тіло ребра моделі.

- (11) **87787** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B22D 11/06
- (21) **a200809615** (22) 22.11.2006
- (31) 10 2005 062 854.0
- (32) 23.12.2005
- (33) DE
- (86) PCT/DE2006/002082, 22.11.2006
- (72) Шпітцер Карл-Хайнц, DE, Айхольц Хеллфрід, DE, Шмідт-Юргенсен Руне, DE, Шеперкьоттер Маркус, DE
- (73) **ЗАЛЬЦГІТТЕР ФЛАХСТАЛЬ ГМБХ, DE**
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ГАРЯЧЕКАТАНИХ СМУГ, ЗОКРЕМА СМУГ ЛЕГКОЇ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення металевих гарячекатаних смуг, зокрема смуг легкої конструкційної сталі, в якому розплав через ливарний лоток подають на обертову виливну стрічку горизонтальної установки для лиття смуг в атмосфері захисного газу і отверджують у смугу-заготовку товщиною від 6 до 20 мм, а смугу-заготовку після повного твердіння піддають процесу гарячого прокатування, який **відрізняється** тим, що виливній стрічці локально надають коливальних рухів, при цьому зменшують теплообмін, а також контакт між смугою, що твердне у смугу-заготовку, і виливною стрічкою.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виливну стрічку приводять у коливальні рухи електромагнітним способом.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перед подачею розплаву між ливарним лотком і виливною стрічкою подають газ.  
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що газ являє собою суміш інертного газу як носій та відновлювальний газ.  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що відновлювальним газом є водень.  
6. Пристрій для виготовлення металевих гарячекатаних смуг, зокрема смуг легкої конструкційної сталі, згідно із способом за пп. 1-6, що включає живильну ємність, яка містить розплав, з горизонтально розташованим ливарним лотком, первинну зону охолодження з двома напрямними роликками і обертовою охолоджуваною виливною стрічкою і наступну за нею вторинну зону охолодження з поміщенням в корпус рольгангом, за якою йде перша кліть прокатного стану, який **відрізняється** тим, що виливна стрічка (1) структурована, і тим, що під виливною стрічкою (1) встановлений пристрій (10) для збудження коливальних рухів.  
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що структура виливної структурованої стрічки має жолобки (5), простягнені у поздовжньому напрямку.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що структура виливної структурованої стрічки має розміщені по поверхні виступи.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що пристрій для збудження коливальних рухів є електромагнітним пристроєм.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що місце розміщення електромагнітного пристрою знаходиться в зоні, де смуга вже має міцну оболонку.

11. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що в зоні переднього напрямного ролика (11) установки для лиття смуг під ливарним лотком (8) поперечно виливної стрічки (1) додатково встановлений порожнистий корпус (12) з широкозахватним прорізом, сполучений з трубопроводом (14), що підводить газ.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що порожнистий корпус (12) простягнений на всю ширину виливної стрічки (1).

13. Пристрій за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що під випускною зоною порожнистого корпусу (12) встановлено сполучене з порожнистим корпусом (12) і прилегле до виливної стрічки (1) ущільнення.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що ущільнення являє собою щітку (13).

закріплюваної вогнетривкої керамічної частини (20) з нарізаною різьбою.

3. Стопорний пристрій за п. 1, в якому закріплюючий засіб (16) в нижньому кінці висвердленого отвору (14) має ділянку висвердленого отвору (14) з нарізаною різьбою.

4. Стопорний пристрій за п. 1, в якому закріплюючий засіб (16) в нижньому кінці висвердленого отвору (14) простягнений не менш ніж на 1/3 всієї довжини стопорного пристрою.

5. Стопорний пристрій за п. 1, в якому висвердлений отвір (14) тягнеться в головку вогнетривкої керамічної частини (22), що утворює нижній кінець корпусу (12).

6. Стопорний пристрій за п. 1, в якому нижній кінець вказаного корпусу (12) має щонайменше один газовий канал, один кінець якого відкривається у відповідний нижній кінець висвердленого отвору (14), а інший кінець якого виходить на найнижче положення ділянки (28) поверхні нижнього кінця корпусу (12).

7. Спосіб відновлення моноблочного стопорного пристрою за будь-яким з пп. 1-6 після експлуатації, при цьому стопорний пристрій забезпечений головкою в нижньому кінці, а спосіб полягає в тому, що:

а) відрізують використану головку на відстані від нижнього вільного кінця корпусу так, щоб щонайменше один закріплюючий засіб залишався уздовж нижнього кінця, що залишився, висвердленого отвору, б) прикріплюють нову головку уздовж щонайменше одного закріплюючого засобу в нижньому кінці, що залишився, висвердленого отвору.

8. Спосіб за п. 7, в якому використовують нову головку такої осьової довжини, щоб загальна довжина відновленого стопорного пристрою залишалася рівною своїй первинній довжині.

- (11) **87745** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B22D 41/00
- (21) a200712659 (22) 24.04.2006  
(31) 05010807.5  
(32) 19.05.2005  
(33) EP  
(86) PCT/EP2006/003744, 24.04.2006
- (72) Вінкельманн Манфред (помер), DE, Фауль Маркус, DE, Пернот Юрген, DE, Мюллер Хельмут, DE, Лі Стівен, GB
- (73) РЕФРЕКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ, АТ
- (54) СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТОКУ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ І СПОСІБ ЙОГО ВІДНОВЛЕННЯ
- (57) 1. Моноблочний стопорний пристрій для регулювання потоку розплавленого металу з випускного отвору металургійної ємності, що включає:  
а) стрижнеподібний корпус (12) з подовжньою віссю (А), виконаний з вогнетривкого керамічного матеріалу,  
б) подовжений висвердлений отвір (14), простягнений від верхньої поверхні вказаного корпусу (12) до його протилежного нижнього кінця, отвір закінчується, трохи не доходячи до нижнього вільного кінця (28) корпусу (12), причому  
в) вказаний висвердлений отвір (14) забезпечений щонайменше на свій прилеглій до нижнього кінця корпусу (12) ділянці щонайменше одним закріплюючим засобом (16), який призначений для прийому відповідного закріплюючого засобу (18) вогнетривкої керамічної частини (20, 22, 38) для прикріплення її до нижнього кінця корпусу (12).  
2. Стопорний пристрій за п. 1, в якому закріплюючий засіб (16) в нижньому кінці висвердленого отвору (14) виконаний з можливістю прийому ділянки (18)

- (11) **87754** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B22D 41/00  
B22D 41/08 (2009.01)  
B22D 41/14  
C21C 5/30
- (21) a200713914 (22) 14.06.2006  
(31) 10 2005 029 033.7  
(32) 21.06.2005  
(33) DE  
(86) PCT/EP2006/005395, 14.06.2006
- (72) Вінкельманн Манфред, (помер), DE, Фауль Маркус, DE, Пернот Юрген, DE, Мюллер Хельмут, DE
- (73) РЕФРЕКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ, АТ
- (54) ПРОБКА ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПЛАВИЛЬНОЇ ПОСУДИНИ
- (57) 1. Пробка для металургійної плавильної посудини, що містить стрижнеподібний корпус (10), виготовлений із щонайменше одного вогнетривкого керамічного матеріалу, з першим - верхнім кінцем і другим - нижнім кінцем (14), глухий отвір (12), що проходить від першого кінця вказаного корпусу (10) у напрямку його осі у бік другого його кінця (14), що кінчається дном (16), розташованим з відступом від другого кінця (14) вказаного корпусу (10), газовипускний канал (20), що проходить від отвору (12) у вказаному корпусі пробки до зовнішньої поверхні цього



корпусу (10) пробки в зоні його другого кінця (14) і площа поперечного перерізу якого менше площі поперечного перерізу отвору (12) у цьому корпусі пробки, наповнювач (24), що заповнює отвір (12) у вказаному корпусі пробки на частині довжини цього отвору (12) в напрямку осі вказаного корпусу (10), і щонайменше один газовий канал (26), що розташований усередині наповнювача (24) або між наповнювачем (24) і стінкою отвору (12) в цьому корпусі (10) пробки, який аеродинамічно з'єднує отвір (12) у цьому корпусі пробки з газовипускним каналом (20).

2. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина наповнювача (24), вимірювана в напрямку осі вказаного корпусу (10) пробки, становить щонайменше 0,05 від довжини отвору (12).

3. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач (24) розташований поруч із дном (16) отвору (12) у вказаному корпусі пробки.

4. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач (24) являє собою литий елемент.

5. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач (24) являє собою пресований елемент.

6. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один газовий канал (26) проходить у напрямку осі вказаного корпусу (10).

7. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина щонайменше одного газового каналу (26) перевищує найкоротшу відстань між його вихідними отворами, якими він кінчається.

8. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один газовий канал (26) має меандроподібну форму або форму гвинтової лінії.

9. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач (24) щонайменше на окремих його ділянках має губчасту або високопористу структуру.

10. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газовипускний канал (20) виходить із вказаного корпусу (10) пробки на другому його кінці (14) співвісно середній поздовжній осі цього корпусу (10).

11. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один газовий канал (26) щонайменше частково утворений поглибленням у поверхні наповнювача (24).

12. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один газовий канал (26) щонайменше частково утворений поглибленням у поверхні стінки (12) отвору (12) у корпусі пробки.

(73) **ЧЕРНІЄНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, ГРАМЕНИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, АНЦІФЕРОВ ВЛАДІМІР НІКІТОВІЧ, RU, БАРСУКОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО БОРИДНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб одержання композиційного боридного матеріалу, який включає формування прямим пресуванням пористого каркасу з порошку заліза, додавання до каркасу шихти просочувального сплаву евтектичного складу з суміші порошків заліза, бору або боридних сполук типу  $Me_xB_y$ , де Me - метали,  $x=1-2$ ,  $y=1-5$  та легуючих компонентів, сумісне їх пресування, нагрівання спресованого матеріалу для спікання пористого каркасу та рідинно-фазне спікання при температурі 1413-1573 K упродовж 90 хвилин з просоченням пористого каркасу просочувальним сплавом, перерозподілом компонентів між каркасом і рідинною фазою, самозбиранням боридних сполук та покриттям ними відкритих поверхонь каркасу композиційного боридного матеріалу, який **відрізняється** тим, що перерозподіл компонентів композиційного боридного матеріалу здійснюють шляхом часткового заміщення заліза або бору в боридних сполуках евтектичного сплаву легуючими компонентами з  $ds^5-ds^{10}$  - конфігураціями групи металів Mn, Co, Ni, Cr, Mo, W, V, Nb, Ta або  $sp^3$  - конфігураціями групи металів Al, La, при цьому узгоджують валентний зв'язок самозбирання між складовими боридних сполук типу  $Fe_2B$  і  $FeB$  та вказаними легуючими металлами з утворенням складних боридних сполук типу  $(Fe,Me)_2B$  і  $(Fe,Me)B$ , де Me - вказані легуючі метали, з урахуванням, що кожний з легуючих металів має свою відмінну від інших температуру розчинення у складних боридних сполуках, яку визначають по екстремумах екзотермічних реакцій утворення складних боридних сполук і, в залежності від величини цієї температури, яку мають V (1413 K), Cr (1443 K), Mn (1453 K), Co (1463 K), Ni (1473 K), Nb (1493 K), Ta (1523 K), W (1553 K), Mo (1573 K) та Al (1423 K) і La (1503 K), встановлюють початок рідинно-фазного спікання, яке завершують після покриття відкритих поверхонь залізного каркасу вказаного композиційного матеріалу складними боридними сполуками в межах температур 1523 - 1573 K з витримкою 90 хвилин.

(11) **87707**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**B22F 3/12**  
**B22F 3/26**  
**B22F 7/00**  
**C22C 1/04**  
**C22C 33/02**  
**C22C 38/00**  
**C22C 38/12**  
**C22C 38/18**  
**C22C 38/32**

(21) **a200704612** (22) **25.04.2007**  
(72) Чернієнко Василь Васильович, Граменицький Володимир Анатолійович, Анциферов Владімір Нікітовіч, RU, Барсуков Сергій Іванович

## B 23

(11) **87732** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B23B 31/20**

(21) **a200710916** (22) **02.10.2007**  
(72) Новік Микола Андрійович, Кузнєцов Юрій Миколайович, Юрчишин Оксана Ярославівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **ГІДРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**  
(57) Гідромеханічний затискний патрон, що містить хвостовик, нерухому пружну затискну втулку з циліндричним отвором під інструмент або заготовку із зов-

нішньою кінцевою поверхнею, по якій затискача втулка взаємодіє з рухомою в поздовжньому напрямку втулкою з внутрішньою кінцевою поверхнею, камери розтиску і затиску з каналами живлення, який **відрізняється** тим, що камера затиску утворена торцевою поверхнею поршня, виконаного за одне ціле із хвостовиком, і торцевою поверхнею кришки, закріпленої на торці рухомої втулки зі сторони хвостовика, причому на внутрішній або на зовнішній кінцях поверхнях втулок утворені герметичні камери, які виконані у вигляді рівномірно розміщених по колу поздовж твірних пазів або рівномірно розміщених поздовж осі кільцевих проточок, з'єднаних між собою і з додатковим каналом живлення, виконаним на рухомій втулці.

(11) **87757** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **B23D 19/00**

(21) **a200714165** (22) 17.12.2007

(72) Суков Геннадій Сергійович, Реука Юрій Юрійович, Калашников Андрій Анатолійович, Грибанов Олексій Вячеславович, Левіна Валентина Іванівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ДІЛЯНКА КРАЙКООБРІЗНИХ НОЖИЦЬ**

(57) Ділянка крайкообрізних ножиць, що містить розміщені з двох боків симетрично відносно її подовжньої осі крайкообрізні ножиці з парою дискових ножів, зчленованих із приводом обертання і встановлених у корпусі, прикріпленому до каретки, зчленованої з приводом поперечного переміщення відносно подовжньої осі ділянки по напрямних фундаментної рами, з одного боку від яких розташовані крайкокришільні ножиці, встановлені у корпусі з можливістю поперечного переміщення відносно подовжньої осі ділянки, а з іншого боку від крайкообрізних ножиць встановлена пара задавальних роликів, верхній з яких шарнірно зчленований із приводом переміщення у вертикальній площині, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана додатковою парою задавальних роликів і додатковими приводами обертання, а корпус крайкокришільних ножиць прикріплений до корпусу крайкообрізних ножиць і зчленований зі згаданою кареткою, при цьому пари задавальних роликів встановлені симетрично відносно подовжньої осі ділянки, і кожен нижній ролик з пари задавальних роликів жорстко прикріплений до корпусу крайкообрізних ножиць, а кожен верхній ролик з пари задавальних роликів шарнірно зчленований з ним, крім того, кожен нижній ролик з пари задавальних роликів з'єднаний з додатковим приводом обертання.

## B 24

(11) **87731** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **B24B 35/00**

(21) **a200710688** (22) 27.09.2007

(72) Собко Леонід Андрійович, Чижов Ігор Григорович, Івченко Андрій Геннадійович

(73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУПЕРФІНІШУВАННЯ**

(57) Пристрій для суперфінішування, який має важелі, на кінцях яких розташовані абразивні бруски з їх утримувачами, електромагнітний вібратор, який зв'язаний з механізмом регулювання зазору між абразивними брусками і деталлю, що обробляється, який **відрізняється** тим, що він має додатковий електромагнітний вібратор та додатковий механізм регулювання зазору, блок управління і живлення, при цьому кожен електромагнітний вібратор окремо зв'язано з відповідним важелем і обидва вібратори з'єднано з блоком управління і живлення, а на протилежних кінцях важелів є датчики, які також з'єднані з блоком управління і живлення, крім того, механізм регулювання виконано для кожного важеля у вигляді крокового двигуна і гвинтової пари та одним кінцем з'єднано з електромагнітним вібратором відповідного важеля, а другим кінцем з'єднано з блоком управління і живлення.

(11) **87741** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **B24B 39/00**  
**B21D 26/06** (2009.01)  
**B21D 26/12** (2009.01)

(21) **a200712520** (22) 12.11.2007

(72) Старков Микола Володимирович, Аврамець Данило Ростиславович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХНІ ОТВОРІВ**

(57) Пристрій для зміцнення поверхні отворів, що містить заповнену рідиною розрядну камеру з електродами, підключеними до генератора імпульсних струмів, і деформуючі елементи, що розташовані усередині зміцнюваного отвору, який **відрізняється** тим, що розрядна камера розташована усередині зміцнюваного отвору й виконана у вигляді електровибухового патрона з ребрами на бічних стінках, за допомогою яких електровибуховий патрон зафіксовано у зміцнюваному отворі, а деформуючі елементи виконано у вигляді вкладишів, закріплених між ребрами електровибухового патрона і розташованих із зазором метання відносно внутрішньої поверхні зміцнюваного отвору, причому кривизна робочої поверхні вкладишів збігається із кривизною поверхні зміцнюваного отвору.

## B 25

(11) **87719** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **B25J 11/00**  
**B62D 57/00**

(21) **a200707302** (22) 02.07.2007

(72) Машенко Сергій Валеріович, Задніпрянний Олександр Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

(54) МОБІЛЬНИЙ КРОКУЮЧИЙ РОБОТ

(57) 1. Мобільний крокуючий робот, що містить внутрішню і зовнішню рухливі опорні частини, механізми горизонтального і вертикального переміщення опорних частин, кожний з яких складається з приводу, прямолінійної кінематичної пари і напрямних, механізм повороту, який **відрізняється** тим, що в нього введений механізм балансування, а кожна з опорних частин оснащена тільки одним механізмом переміщення, причому одна з них оснащена тільки механізмом горизонтального переміщення, а інша - тільки механізмом вертикального переміщення.  
2. Робот за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм балансування містить привід, прямолінійну кінематичну пару, напрямні і балансувальний вантаж.

## В 28

(11) 87762 (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B28B 11/00

(21) a200714934 (22) 28.12.2007

(72) Ружицький Микола Васильович

(73) РУЖИЦЬКИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛИТ ГПСОВИХ ПАЗОГРЕБЕНЕВИХ

(57) Установка для виробництва плит гіпсових пазогребневих, що містить основу, пустотоутворювачі, передню і задню стінки, а також елементи, що утворюють в плиті паз і гребінь, яка **відрізняється** тим, що вона додатково забезпечена двома напрямними, на одній з яких виконаний виступ, а на другій - паз, напрямні сполучені з передньою і задньою стінками, а стінки з'єднані з кріпильними елементами, які сполучені з основою, при цьому пустотоутворювачі виконані у вигляді набору пальців, жорстко закріплених на основі, і виштовхувачем з отворами, в яких розміщені пальці, крім того, на основі жорстко закріплені подушки з лапою, а в нижній частині виштовхувача виконано гніздо для штока гідроциліндра.

## В 29

(11) 87724 (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B29C 44/02  
A63C 5/00  
A63C 5/12

(21) a200708485 (22) 03.02.2006

(31) 184/2005

(32) 04.02.2005

(33) АТ

(86) РСТ/ЕР2006/000954, 03.02.2006

(72) Хасльхофер Йозеф, АТ, Венідопплер Біргіт, АТ, Гангль Вольфганг, АТ

(73) ХЕКСЕЛЬ ХОЛДІНГ ГМБХ, АТ

(54) КОВЗНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Спосіб виготовлення ковзного обладнання, при якому до форми з дном та кришкою, яка відповідає ковзному обладнанню, вставляють профільні канти, які мають пристрої для кріплення, нижній пояс та верхній або середній пояс, який має принаймні один пласт, що складається зі склопластику, який має ґратчасту структуру, потім форму заповнюють у процесі впорскування полімерної піни, під час якого полімерна піна проникає у ґратчасту структуру та крізь неї, а верхній або середній пояс з'єднують з профільними кантами за допомогою пристроїв для кріплення та фіксують у формі.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній пояс та/або верхній або середній пояс має два пласти зі склопластику.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що шар зі склопластику містить окремі частини волокна, які втягуються та розташовані упоперек до напрямку згину.

4. Спосіб за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що окремі частини волокна, які втягуються та розташовані упоперек до напрямку згину, з'єднуються у пучки.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як пластик використовують епоксид, поліефір або поліуретан.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що верхній або середній пояс має дугоподібну структуру та містить на поверхні додатковий армуючий елемент або трапецієподібну структуру.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що пристрої для кріплення мають накладки профільних кантів, які розташовані під кутом  $\alpha < 90^\circ$  до бокової поверхні канта.

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що у форму з дном та кришкою, яка відповідає ковзному обладнанню, вставляють два профільні канти один навпроти одного, нижній пояс та верхній або середній пояс, потім форму заповнюють у процесі впорскування полімерної піни, при цьому принаймні один з профільних кантів має накладку, які у напрямку до протилежного профільного канта утворюють кут  $\alpha < 90^\circ$  до лінії, паралельної до нижньої частини ковзного обладнання, та верхній або середній пояс перед вимиванням з'єднують знімним з'єднанням з профільними кантами за допомогою цих накладок та фіксують у формі.

9. Спосіб за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що обидва профільні канти мають накладку, які у напрямку до протилежного профільного канта утворюють кут  $\alpha < 90^\circ$  до лінії, паралельної до нижньої частини ковзного обладнання.

10. Спосіб за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що профільні канти складаються зі сталі.

11. Спосіб за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що форму заповнюють поліуретановою полімерною піною, поліефірною або епоксидною піною.

12. Спосіб за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що принаймні одну частину верхнього або середнього поясу накривають термопластичною фо-

льгою, яка під час заповнення пристосовується до зовнішньої структури ковзного обладнання, яка належить від кришки форми.

13. Спосіб за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що кришка форми має принаймні один тривимірний структурний елемент.

14. Ковзне обладнання, виготовлене по способу за пп. 1-13.

- 
- (11) **87765** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B29C 47/04
- (21) **a200800048** (22) 02.01.2008  
(72) Колошинський Віктор Іванович, Пшеченко Сергій Сергійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ЕКСІМП-ЛАСТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧКИХ АРМОВАНИХ ШЛАНГІВ МЕТОДОМ КОЕКСТРУЗІЇ**
- (57) Спосіб виготовлення гнучких армованих шлангів шляхом послідовного намотування спіраллю стрічки на формувальний вал, який **відрізняється** тим, що на сформовану, за допомогою одного екструдера, тонку стрічку із прозорого пластифікованого ПВХ накладають, сформовану другим екструдером, на 30-70 %, тоншу у перерізі ніж перша, стрічку із непрозорого непластифікованого ПВХ, і склеюють їх між собою розігріванням до температури у межах від 180 до 190 °С, після чого склеєну подвійну стрічку намотують по спіралі на формувальний вал, з одночасним склеюванням її у шланг, під дією температури у межах від 190 до 195 °С.

- 
- (11) **87740** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B29C 63/00
- (21) **a200712488** (22) 10.04.2006  
(31) 2005901859  
(32) 14.04.2005  
(33) AU  
(86) RST/AU2006/000474, 10.04.2006
- (72) Бейтмен Аян Роджер, AU, Меймен Крейг Ентоні, AU
- (73) **РІБ ЛОК ОСТРЕЛІА ПТІ ЛІМІТЕД, AU**
- (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВОДІВ ПІД ЧАС ЇХ РОБОЧОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ РІДИНИ (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕМОНТУ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВОДІВ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб ремонту підземних трубопроводів під час їх робочого використання для перенесення рідини, який включає операції:  
- розміщення пристрою навівання труби у заглибленні для доступу, суміжному до трубопроводу, що підлягає ремонту, причому цей пристрій навівання труби має кільцеву камеру, через яку протікає рідина;  
- подавання у це заглиблення для пристрою навівання труби довгої пластикової або пластичної композиційної стрічки з паралельними першою і другою кромками;

- просування стрічки униз у кільцеву камеру таким чином, щоб перша кромка, входячи, прилягала суміжно до другої кромки вже навитого витка стрічки;  
- запобігання проходженню до першої кромки під час її входження рідини, яка потрапила на другу кромку і проходить униз у напрямку першої кромки;  
- накладання розплавленої пластикової кульки на першу кромку або на суміжну другу кромку, коли вони входять до щойно навитої труби; і  
- стискання цієї кульки між першої кромкою і суміжною другою кромкою під час їх входження і формування цим довгої безперервно звареної труби "in situ".

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію нагрівання щонайменше першої кромки або суміжної другої кромки під час їх входження на щойно навиту трубу для поліпшення адгезії кульки до щонайменше першої кромки під час її входження або до суміжної другої кромки.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що операція нагрівання включає подачу гарячого газу на першу кромку під час її входження для нагрівання цим газом першої кромки і подачу гарячого газу на суміжну другу кромку для нагрівання другої кромки.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція запобігання включає подачу газу до другої кромки, а саме на окружну зону другої кромки, визначену дугою між рідиною, що проходить трубопроводом, і точкою зеніту або точкою, близькою до зеніту, на другій кромці.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що газ, який подають на другу кромку, спрямовують суттєво протилежно до напрямку руху другої кромки.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція запобігання включає витирання другої кромки в її окружній зоні, визначеній дугою між рідиною, що проходить трубопроводом, і точкою зеніту або точкою, близькою до зеніту, на другій кромці.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що витирання включає чищення обертальною щіткою, яка обертається протилежно.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція запобігання включає створення часткового вакууму в окружній зоні другої кромки, визначеній дугою між рідиною, що проходить трубопроводом, і точкою зеніту або точкою, близькою до зеніту, на другій кромці.

9. Спосіб ремонту підземних трубопроводів під час їх робочого використання для перенесення рідини, який включає операції:

- розміщення пристрою навівання труби у заглибленні для доступу, суміжному до трубопроводу, що підлягає ремонту, причому пристрій навівання труби має кільцеву камеру, через яку протікає рідина;  
- подавання у це заглиблення для пристрою навівання труби довгої пластикової або пластичної композиційної стрічки з паралельними першою і другою кромками;

- навівання стрічки з подаванням її у кільцеву камеру для формування суміжних витків;  
- подавання струменя гарячого газу на зону, що перекриває суміжні витки стрічки, і створення цим порожнини у рідині; і

- зварювання суміжних витків стрічки у газовій порожнині з формуванням цим довгої безперервно звареної труби "in situ".

10. Пристрій для ремонту підземних трубопроводів, який має у складі:

- кільцеву раму, яка має вінцеву частину і базову частину;
- напрямну для стрічки, яка розташована навколо кільцевої рами і підтримується нею, і під час роботи машини спрямовує стрічку спіральним шляхом, який має Zenit;
- привідний вузол, встановлений на рамі і призначений подавати стрічку униз на спіральний шлях у напрямку навивання таким чином, щоб перша кромка, входячи, прилягала суміжно до другої кромки вже навитого витка стрічки;
- знімач рідини, встановлений на рамі і призначений запобігати проходженню до першої кромки під час її входження рідини, яка потрапила на другу кромку і проходить униз у напрямку першої кромки;
- екструдер, встановлений на рамі, з форсункою, яка при роботі екструдує розплавлену пластикову кульку у місце, розташоване безпосередньо перед зазначеним перекриттям.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково має пару стрічкових зачіпних роликів, що приводяться привідним вузлом і встановлені на рамі в окружній зоні приблизно на півдорозі між вінцевою частиною і базовою частиною.

12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково має нагрівник, встановлений на рамі і розташований таким чином, щоб нагрівати щонайменше першу кромку під час її входження або другу кромку.

13. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що нагрівник має:

- першу газову форсунку, встановлену на рамі і призначену подавати гарячий газ на першу кромку під час її входження, і
- другу газову форсунку, встановлену на рамі і призначену подавати гарячий газ на другу кромку.

14. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що нагрівник має:

- перший радіатор, встановлений на рамі і призначений випромінювати тепло у напрямку першої кромки під час її входження, і
- другий радіатор, встановлений на рамі і призначений спрямовувати випромінене тепло у напрямку другої кромки.

15. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що знімач рідини має третю газову форсунку, встановлену на рамі і призначену спрямовувати газ у напрямку другої кромки, а саме на окружну зону другої кромки, визначену дугою між рідиною, що проходить трубопроводом, і точкою Zenitu або точкою, близькою до Zenitu, на другій кромці, а також призначену запобігати проходженню до першої кромки під час її входження рідини, яка потрапила на другу кромку і проходить униз у напрямку першої кромки.

16. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що знімач рідини включає очисник, встановлений на рамі, який контактує з другою кромкою в окружній зоні другої кромки, визначеній дугою між рідиною, що проходить трубопроводом, і точкою Zenitu або точкою, близькою до Zenitu, на другій кромці, а також призначений запобігати проходженню до першої кромки під час її входження рідини, яка потрапила на другу кромку і проходить униз у напрямку першої кромки.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що очисник має обертальну щітку.

18. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що знімач рідини має вузол створення часткового вакууму, встановлений на окружній зоні другої кромки, тобто на дузі між рідиною, що проходить трубопроводом, і точкою Zenitu або точкою, близькою до Zenitu, на другій кромці.

19. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що кільцева камера має суттєво циліндричну форму.

20. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що вінцева частина має знімний елемент, який можна знімати краном.

21. Пристрій для ремонту підземних трубопроводів під час їх робочого використання для перенесення рідини, який має у складі:

- циліндричну раму, яка має вінцеву частину і базову частину;

- сукупність суттєво паралельних роликів, які розташовані з інтервалом навколо цієї циліндричної рами і підтримуються нею, утворюючи напрямну для спрямовування стрічки спіральним шляхом, який має Zenit;

- пару стрічкових зачіпних роликів, встановлених на рамі в окружній зоні приблизно на півдорозі між вінцевою частиною і базовою частиною;

- первинний привідний вузол, встановлений на рамі і операційно з'єднаний з зачіпними роликами для просування стрічки униз на спіральний шлях у напрямку навивання таким чином, щоб перша кромка, входячи, прилягала суміжно до другої кромки вже навитого витка стрічки;

- знімач рідини, встановлений на рамі і призначений запобігати проходженню до першої кромки під час її входження рідини, яка потрапила на другу кромку і проходить униз у напрямку першої кромки;

- екструдер, встановлений на рамі, з форсункою, яка при роботі екструдує розплавлену пластикову кульку у місце, розташоване безпосередньо перед зазначеним перекриттям.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що додатково має вторинний привідний вузол, встановлений на рамі і призначений створювати додатковий привідний обертальний момент для первинного привідного вузла.

## B 60

(11) **87663**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**B60G 17/00**  
**B60G 17/04**

(21) **a200511240**

(22) **28.11.2005**

(72) Богомолов Віктор Олександрович, Клименко Валерій Іванович

(73) **БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **РЕГУЛЯТОР РІВНЯ ПІДЛОГИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Регулятор рівня підлоги автотранспортного засобу, що включає корпус, у якому розташований рухливо ущільнений шток, механічно зв'язаний з віссю тран-

спортного засобу і керуючий двосідельним клапаном, що відокремлює порожнину вхідного тиску від перепускної, розділеної поясом золотникового клапана на верхню і нижню порожнини, який **відрізняється** тим, що пояс золотникового клапана виконаний таким, що він утворений дугою кола з центральним кутом не більше 355 градусів, а радіальний зазор між поясом золотникового клапана і корпусом не перевищує 0,1 мм.

(11) **87689** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B60T 8/00

(21) **a200614087** (22) 29.12.2006

(72) Гецович Євгеній Мойсейович, Селевич Сергій Геннадійович, Мартинець Тетяна Вікторівна

(73) **ГЕЦОВИЧ ЄВГЕНІЙ МОЙСЕЙОВИЧ, СЕЛЕВИЧ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, МАРТИНЕЦЬ ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**

(54) **МОДУЛЯТОР ТИСКУ В ГІДРАВЛІЧНОМУ ГАЛЬМІВНОМУ ПРИВОДІ**

(57) Модулятор тиску в гідравлічному гальмівному приводі, який містить плунжер, встановлений в об'ємі, що відсікається, відсічний клапан, утворений відсічними кромками, виконаними на плунжері та втулці, в якій він встановлений, і канал підведення робочої рідини від джерела тиску до відсіченого об'єму, який **відрізняється** тим, що канал підведення робочої рідини утворений виконаними на поверхні плунжера позовдовжніми та кільцевою канавками.

(11) **87699** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B60T 8/00

(21) **a200702590** (22) 12.03.2007

(72) Гецович Євгеній Мойсейович, Селевич Сергій Геннадійович, Шелудченко Володимир Віталійович

(73) **ГЕЦОВИЧ ЄВГЕНІЙ МОЙСЕЙОВИЧ, СЕЛЕВИЧ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, ШЕЛУДЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРОЦЕС АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ГАЛЬМУВАННЯМ КОЛІСНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Процес автоматичного керування гальмуванням колісної машини, який полягає в безперервному коректуванні темпу зміни тиску у виконавчих апаратах гальмового приводу пропорційно різниці посиленних сигналів кутового прискорення колеса та позовдовжнього прискорення колісної машини, вимірюваних у процесі гальмування, з урахуванням знака різниці, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт підсилення сигналу позовдовжнього прискорення в кожному каналі керування збільшують пропорційно збільшенню навантажувально-зчіпних умов і зменшують пропорційно відносному позовдовжньому ковзанню колеса (колес), керованого даним каналом.

2. Процес автоматичного керування гальмуванням колісної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що при прямолінійному русі колісної машини коефіцієнт підсилення сигналу позовдовжнього прискорення збільшують у каналах керування гальмуванням коліс передніх осей і зменшують у каналах керування гальмуванням коліс задніх осей пропорційно сигналу датчика позовдовжнього прискорення.

3. Процес автоматичного керування гальмуванням колісної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що при криволінійному русі колісної машини коефіцієнт підсилення сигналу позовдовжнього прискорення збільшують у каналах керування гальмуванням коліс зовнішнього борту та зменшують у каналах керування гальмуванням коліс внутрішнього борту пропорційно сигналу датчика поперечного прискорення колісної машини.

## B 61

(11) **87764** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B61H 15/00  
B61H 13/00

(21) **a200800021** (22) 02.01.2008

(72) Нечволода Сергій Іванович, Нечволода Костянтин Сергійович, Кутішенко Олександр Володимирович, Романюха Микола Олексійович

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІВНОМІРНОГО ЗНОСУ КОЛОДОК В ГАЛЬМІВНІЙ СИСТЕМІ ВІЗКІВ ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**

(57) Пристрій для рівномірного зносу колодок в гальмівній системі візка вантажного вагона, який містить принаймні дві пари гальмівних колодок, які жорстко закріплені в гальмівних башмаках на цапгах триангелів і утримуються біля поверхні кочення коліс на підвісках візка, та двоплечі важелі, шарнірно приєднані до розпірки триангеля, який **відрізняється** тим, що шарнір приєднання двоплечих важелів до розпірки триангеля розташовується на одній прямій з осями підвішування триангеля на підвісках, та до його складу входить напрямний криволінійний стрижень, кінці якого шарнірно закріплені в циліндричних ковзунах, жорстко приєднаних уздовж розпірок суміжних триангелів симетрично відносно отвору шарніра приєднання двоплечих важелів, причому коліна згину вниз напрямного криволінійного стрижня не допускають спирання на нього надресорної балки вагона у завантаженому стані та утримують його від зсуву і випадання.

(11) **87673** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B61L 23/00  
E21F 13/00  
B61B 13/04

(21) **a200608126** (22) 10.08.2004

(31) 103 60 089.2  
(32) 20.12.2003  
(33) DE

(86) РСТ/DE2004/001790, 10.08.2004

(72) Россманн Мартін, DE, Егер Карстен, DE

(73) ДМ ТЕКНОЛОДЖИЗ ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(54) РЕЙКОВА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА

(57) 1. Рейкова транспортна система для людей та матеріалу в підземних гірничих розробках і в тунелебудуванні, яка складається з рейкової відкотної мережі та транспортних засобів, що направляються в цій відкотній мережі, причому відповідний транспортний засіб як на своєму передньому в напрямку руху кінці, так і на протилежному кінці забезпечений датчиками (1-6) для детектування оптичної, акустичної інформації, інформації про температуру та інформації про прискорення, причому один з датчиків являє собою лазерний скануючий пристрій і датчики зв'язані з розташованим на транспортному засобі керуючим обчислювальним пристроєм, який є частиною контролюючої та керуючої транспортною системою телематичної системи, причому датчики взаємодіють з активними та пасивними сигналізаторами у відкотній мережі, в якій встановлені вільно позиціоновані кінцеві та зупинні сигналізатори.

2. Рейкова транспортна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що керуючий обчислювальний пристрій зв'язаний з телематичною системою за допомогою LAN-технології, причому відкотна мережа розділена на декілька активних ділянок.

3. Рейкова транспортна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для передачі даних на всьому шляху проходження передбачений випромінюючий антенний фідер.

4. Рейкова транспортна система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що транспортний засіб забезпечений оптичними та акустичними сигналізаторами.

5. Рейкова транспортна система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що транспортний засіб є підвісною монорейковою дорогою.

6. Рейкова транспортна система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що транспортний засіб є надгрунтовою дорогою.

7. Рейкова транспортна система за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як датчики використовуються ультразвукові датчики, інфрачервоні датчики, датчики прискорення, датчики, що дають зображення, і мікрофони.

8. Рейкова транспортна система за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що транспортний засіб обладнаний щонайменше однією вбудованою камерою, яка виконана з можливістю дистанційного керування за допомогою диспетчерського пункту телематичної системи.

## B 64

(11) 87721

(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)

B64G 1/24

G01P 13/00

(21) a200707635

(22) 06.07.2007

(72) Дронь Микола Михайлович, Хорольський Петро Георгійович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РУХУ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ВІДНОСНО ПОТОКУ

(57) Пристрій для стабілізації літального апарата відносно набігаючого потоку, що включає показчик потоку у вигляді симетричної крилоподібної аеродинамічної поверхні, встановленої на апараті за допомогою поперечної осі обертання показчика потоку і перпендикулярної до неї осі обертання, установленої в напрямку повздовжньої осі літального апарата, який **відрізняється** тим, що на показчику потоку встановлений датчик кутової швидкості, причому так, що його вісь чутливості орієнтована перпендикулярно до площини симетрії показчика потоку.

## B 65

(11) 87698

(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)

B65B 19/00

B65B 59/00

B65D 51/18

B65D 25/04

B65D 85/08

(21) a200702479

(22) 10.08.2005

(31) 04254823.0

(32) 11.08.2004

(33) EP

(86) РСТ/GB2005/003136, 10.08.2005

(72) Анкона Тереза, СН, Луїс Катріна, GB, Пульц Олівер, СН, Лутціг Бодо-Вернер, СН

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ УПАКОВОК СИГАРЕТ НА ЗАМОВЛЕННЯ

(57) 1. Пристрій для виготовлення на замовлення упаковки сигарет у місці продажу, який включає в себе: контейнер (6) для зберігання сигарет у місці продажу;

пристрій подавання для автоматичного подавання заздалегідь вибраної кількості сигарет з контейнера (6) у місці продажу відповідно до замовлення покупця; обчислювальний засіб, виконаний з можливістю приймання замовлення покупця у місці продажу та передавання замовлення покупця на пристрій подавання; а також пакувальний апарат для автоматичного пакування поданої заздалегідь вибраної кількості сигарет в упаковку у місці продажу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пакувальний апарат також включає в себе засіб для герметизації упаковки.

3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пакувальний апарат включає в себе засіб для герметизації упаковки в умовах щонайменше часткового вакууму.

4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе засіб контролю для контролювання щонайменше одного кінця кожної з заздалегідь вибраної кількості сигарет, поданих з контейнера.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що контейнер являє собою бункер, а засіб контролю включає в себе множину оптичних датчиків, встановлених між роздільниками бункера.

6. Пристрій за одним з пп. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що засіб контролю з'єднаний з пристроєм подавання для того, щоб під час роботи сигарети, ідентифіковані засобом контролю як такі, що не відповідають одному або більше з визначених критеріїв, відкидалися перед пакуванням в упаковку за допомогою пакувального апарата.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе засоби зберігання для зберігання двох або більше різних видів упаковок у місці продажу.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що пакувальний апарат включає в себе засіб для автоматичного виймання упаковки одного з двох або більше різних видів із засобів зберігання відповідно до замовлення покупця.

9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе два або більше окремих контейнерів для зберігання сигарет у місці продажу, а кожний контейнер має окремі засоби для подавання у нього сигарет.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що кожний контейнер має засоби для подавання у нього сигарет одного виду.

11. Пристрій за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що кожний контейнер має одну або більше знімних касет для подавання у нього сигарет.

12. Пристрій за п. 9, п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що ці два або більше окремих контейнерів є рухомими відносно пристрою подавання.

13. Пристрій за одним з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що кожний з двох або більше окремих контейнерів має окремий пристрій подавання для автоматичного подавання з нього заздалегідь вибраної кількості сигарет у місці продажу відповідно до замовлення покупця.

14. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пакувальний апарат включає в себе комплектувальну оправку для приймання сигарет, поданих з контейнера(-ів) пристроєм(-ями) подавання у місці продажу, причому ця комплектувальна оправка є рухомою відносно пристрою(-ів) подавання.

15. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обчислювальний засіб має заздалегідь задану множину можливих замовлень, які можуть вибиратися покупцями.

16. Спосіб виготовлення на замовлення упаковки сигарет у місці продажу, який включає: забезпечення наявності контейнера для сигарет у місці продажу; автоматичне подавання заздалегідь вибраної кількості сигарет з цього контейнера відповідно до замовлення покупця; а також пакування поданої заздалегідь вибраної кількості сигарет в упаковку.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що додатково включає герметизацію упаковки після виконання операції пакування.

18. Спосіб за одним з пп. 16 або 17, який **відрізняється** тим, що додатково включає герметизацію упаковки в умовах щонайменше часткового вакууму.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що додатково включає контроль щонайменше одного з кінців кожної з заздалегідь вибраної кількості сигарет, поданих з контейнера.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення наявності двох або більше окремих контейнерів для сигарет у місці продажу.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення наявності двох або більше окремих контейнерів для сигарет у місці продажу, причому кожний контейнер містить сигарети одного виду.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 16-21, який **відрізняється** тим, що включає забезпечення наявності для одного або кожного з контейнерів знімної касети для подавання у нього сигарет.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 16-22, який **відрізняється** тим, що включає: забезпечення наявності двох або більше контейнерів з упаковками у місці продажу, причому кожний з контейнерів містить один вид упаковки; автоматичне подавання заздалегідь вибраної упаковки з одного з двох або більше контейнерів відповідно до замовлення покупця; а також пакування поданої заздалегідь вибраної кількості сигарет в подану заздалегідь вибрану упаковку.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 16-23, який **відрізняється** тим, що додатково включає комплектування заздалегідь вибраної кількості сигарет перед пакуванням їх в упаковку.

(11) 87717  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
B65D 41/34  
B65D 55/02

(21) a200706973

(22) 21.06.2007

(72) Забелло Олексій Леонідович

(73) ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКАЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ

(57) 1. Закупорювальний пристрій з індикацією першого відкривання, який містить циліндричний ковпачок, у верхньому торці якого, в отворі, встановлений засіб контролю відкривання, у вигляді круглї пластинки, циліндричний ковпачок охоплює конструкцію, яка фіксується на горлі ємності та складена з дозатора, одноходового клапана та кульки, дозатор містить корпус з юбкою та різьбову втулку з розливною трубою, який **відрізняється** тим, що на поверхні корпусу дозатора виконані призматичні упори та сідло, а різьбова втулка містить запірний елемент у вигляді тіла обертання.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що різьбова втулка виготовлена з прозорого матеріалу.

(11) 87776  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
B65G 27/00

(21) a200803685

(22) 24.03.2008



(72) Середа Леонід Павлович, Чубик Роман Васильович, Ярошенко Леонід Вікторович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ АДАПТИВНИХ ВІБРАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН**

(57) Спосіб керування роботою адаптивних вібраційних технологічних машин, при якому система керування віброприводом, відслідковуючи зсув фаз між амплітудою коливань робочого органа адаптивної вібраційної технологічної машини та амплітудою циклічної вимушуючої сили віброприводу, підтримує резонансний режим роботи адаптивної вібраційної технологічної машини, який **відрізняється** тим, що в процесі роботи адаптивної вібраційної технологічної машини система керування контролює зсув фаз між коливаннями робочого органа адаптивної вібраційної технологічної машини та коливаннями циклічної вимушуючої сили віброприводу, і у випадку зміни завантаження робочого органа або при необхідності зміни режиму роботи адаптивної вібраційної технологічної машини система керування коректує частоту циклічної вимушуючої сили віброприводу, наближаючи її до частоти, котра близька до частоти власних коливань пружної системи адаптивної вібраційної технологічної машини, таким чином, щоб коливання циклічної вимушуючої сили віброприводу випереджали по фазі коливання робочого органа адаптивної вібраційної технологічної машини на кут  $\pi / 2$ .

(11) **87690**

(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**B65G 67/00**

(21) **a200700133**

(22) **04.01.2007**

(72) Варфоломеев Дмитро Ісидорович, Васьков Юрій Юрійович, Коржевий Віталій Андрійович, Гончар Сергій Вікторович, Стороженко Юрій Геннадійович, Бондарев Олександр Станіславович, Бібаєв Володимир Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОДЕСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНИЙ ПОРТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВАНТАЖЕННЯ Й ОЧИЩЕННЯ ПІВВАГОНІВ ВІД ЗАЛИШКІВ НАВАЛЮВАЛЬНИХ ВАНТАЖІВ**

(57) Пристрій для розвантаження й очищення піввагонів від залишків навалювальних вантажів, який містить раму, що підвішена до вантажопідйомного засобу, який **відрізняється** тим, що рама виконана у вигляді двох П-подібних стійок, з'єднаних між собою поперечними балками (фермами), а в нижній частині П-подібні стійки обладнані захватними пристроями, які установлені усередині них з можливістю повороту у бік бокових стінок кузова піввагона і захоплення його нижньої частини і з'єднані канатами з розпірними балками вантажопідйомного засобу.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **87672** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 **C01B 33/02** (2006.01)  
**C01B 33/029** (2006.01)  
**C01B 33/03** (2006.01)  
**C01B 33/06** (2006.01)  
**C01G 17/00**
- (21) **a200606737** (22) 13.11.2004  
 (31) 103 53 995.6  
 (32) 19.11.2003  
 (33) DE  
 (86) PCT/EP2004/012890, 13.11.2004
- (72) Прідьоль Маркус, DE, Рот Пауль, DE, Віггерс Хар-  
 тмут, DE, Петрат Франк-Мартін, DE, Кремер Міха-  
 ель, DE
- (73) ДЕГУССА АГ, DE
- (54) АГРЕГОВАНИЙ КРИСТАЛІЧНИЙ ПОРОШКОПО-  
 ДІБНИЙ КРЕМНІЙ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ І  
 ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Агрегований кристалічний порошкоподібний крем-  
 ній, який відрізняється тим, що він є легованим за  
 допомогою фосфору, арсену, сурми, вісмуту, бору,  
 алюмінію, галію, індію, талію, Європію, ербію, церію,  
 празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, тербію, ди-  
 спрозію, гольмію, тулію, лютецію, літію, ітербію, гер-  
 манію, заліза, рутенію, осмію, кобальту, родію, іри-  
 дію, нікелю, паладію, платини, міді, срібла, золота,  
 цинку та має площу поверхні БЕТ, яка дорівнює від  
 20 до 150 м<sup>2</sup>/г.  
 2. Агрегований кристалічний порошкоподібний крем-  
 ній за п. 1, який відрізняється тим, що площа по-  
 верхні БЕТ знаходиться в діапазоні між 40 та 120 м<sup>2</sup>/г.  
 3. Агрегований кристалічний порошкоподібний крем-  
 ній за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що частка  
 легуючих компонентів фосфору, арсену, сурми, віс-  
 муту, бору, алюмінію, галію, індію, талію, Європію,  
 ербію, церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадо-  
 лінію, тербію, диспрозію, гольмію, тулію, ітербію, лю-  
 тецію становить аж до 1 мас. %.  
 4. Агрегований кристалічний порошкоподібний крем-  
 ній за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що частка  
 легуючого компонента літію становить аж до 53 мас. %.  
 5. Агрегований кристалічний порошкоподібний кремній  
 за 1 або 2, який відрізняється тим, що частка легу-  
 ючого компонента германію становить аж до 40 мас. %.  
 6. Агрегований кристалічний порошкоподібний крем-  
 ній за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що частка  
 легуючих компонентів заліза, рутенію, осмію, ко-  
 бальту, родію, іридію, нікелю, паладію, платини, міді,  
 срібла, золота та цинку становить аж до 5 мас. %.  
 7. Агрегований кристалічний порошкоподібний крем-  
 ній за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим,  
 що він додатково містить водень, вміст якого ста-  
 новить аж до 10 мол. %.  
 8. Спосіб одержання агрегованого кристалічного по-  
 рошкоподібного кремнію за будь-яким з пп. 1-7,

який відрізняється тим, що принаймні один паро-  
 подібний або газоподібний силан і принаймні одну  
 пароподібну або газоподібну легуючу речовину, інер-  
 тний газ та водень нагрівають у реакторі з гарячими  
 стінками, реакційну суміш охолоджують або дають  
 їй охолонути та продукт реакції відокремлюють від  
 газоподібних речовин у вигляді порошку, причому  
 частка силану знаходиться в діапазоні між 0,1 та 90  
 мас. % у перерахунку на сумарну кількість силану,  
 легуючої речовини та інертних газів, а частка водню  
 в перерахунку на сумарну кількість водню, силану,  
 інертних газів і легуючої речовини знаходиться в  
 діапазоні від 1 до 96 мол. %.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що силан  
 вибирають із групи сполук, яка включає SiH<sub>4</sub>, Si<sub>2</sub>H<sub>6</sub>,  
 ClSiH<sub>3</sub>, Cl<sub>2</sub>SiH<sub>2</sub>, Cl<sub>3</sub>SiH і/або SiCl<sub>4</sub>.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який відрізняється тим,  
 що використовуваний силан вибирають із групи  
 сполук, яка включає N(SiH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, HN(SiH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>N(SiH<sub>3</sub>),  
 (H<sub>3</sub>Si)<sub>2</sub>NN(SiH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, (H<sub>3</sub>Si)NHNH(SiH<sub>3</sub>), H<sub>2</sub>NN(SiH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який відрізня-  
 ється тим, що легуючу речовину вибирають із гру-  
 пи водневмісних сполук фосфору, арсену, сурми,  
 вісмуту, бору, алюмінію, галію, індію, талію, Євро-  
 пію, ербію, церію, празеодиму, неодиму, самарію,  
 гадолінію, тербію, диспрозію, гольмію, тулію, ітер-  
 бію, лютецію, літію, германію, заліза, рутенію, ос-  
 мію, кобальту, родію, іридію, нікелю, паладію, пла-  
 тини, міді, срібла, золота, цинку.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який відрізня-  
 ється тим, що як легуючу речовину використовують  
 металічний літій або амід літію LiNH<sub>2</sub>.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, який відрізня-  
 ється тим, що як інертні гази використовують азот,  
 гелій, неон, аргон.

14. Застосування агрегованого порошкоподібного  
 кремнію за будь-яким з пп. 1-7 для виготовлення  
 електронних компонентів, електронних схем та елек-  
 трично-активних наповнювачів.

- (11) **87716** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 **C01F 7/02** (2006.01)  
**C01F 7/44** (2006.01)  
**C01F 7/00**  
**C04B 35/10**  
**C04B 35/00**  
**C09K 3/14**  
**C09G 1/00**  
**B24D 3/00**

- (21) **a200706798** (22) 18.11.2005  
 (31) 10/992,477  
 (32) 18.11.2004  
 (33) US  
 (86) PCT/US2005/042028, 18.11.2005
- (72) Бауер Ральф, СА, Йенер Дорук, US, Сковрон Мар-  
 гарет, US, Барнес Мартін, US
- (73) СЕЙНТ-ГОБЕЙН СЕРАМІКС ЕНД ПЛАСТИКС, ІНК.,  
 US
- (54) ПОРОШКОВИЙ МАТЕРІАЛ З ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ  
 (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
- (57) 1. Порошковий матеріал із оксиду алюмінію, який  
 містить:

затравні частинки з перехідного оксиду алюмінію, що мають коефіцієнт форми не менше, ніж 3:1, і середній розмір частинок приблизно не менше, ніж 110 нм, і не більше, ніж 1000 нм.

2. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідний оксид алюмінію вибраний із групи, яка складається з гамма-оксиду алюмінію, дельта-оксиду алюмінію і тета-оксиду алюмінію.

3. Порошковий матеріал за п. 2, який **відрізняється** тим, що перехідний оксид алюмінію вибраний із групи, яка складається з гама-оксиду алюмінію і дельта-оксиду алюмінію.

4. Порошковий матеріал за п. 3, який **відрізняється** тим, що перехідний оксид алюмінію являє собою гамма-оксид алюмінію.

5. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що затравні частинки містять щонайменше 70 мас. % перехідного оксиду алюмінію.

6. Порошковий матеріал за п. 5, який **відрізняється** тим, що затравні частинки містять щонайменше 80 мас. % перехідного оксиду алюмінію.

7. Порошковий матеріал за п. 6, який **відрізняється** тим, що затравні частинки містять щонайменше 90 мас. % перехідного оксиду алюмінію.

8. Порошковий матеріал за п. 7, який **відрізняється** тим, що перехідний оксид алюмінію вибраний із групи, яка складається з гамма-оксиду алюмінію, дельта-оксиду алюмінію і тета- оксиду алюмінію.

9. Порошковий матеріал за п. 8, який **відрізняється** тим, що перехідний оксид алюмінію вибраний із групи, яка складається з гамма-оксиду алюмінію і дельта-оксиду алюмінію.

10. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт форми затравних частинок становить не менше ніж 5:1.

11. Порошковий матеріал за п. 10, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт форми затравних частинок становить не менше, ніж 6:1.

12. Порошковий матеріал за п. 11, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт форми затравних частинок становить не менше, ніж 8:1.

13. Порошковий матеріал за п. 12, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт форми затравних частинок становить не менше, ніж 10:1.

14. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній розмір затравних частинок становить не менше, ніж 125 нм.

15. Порошковий матеріал за п. 14, який **відрізняється** тим, що середній розмір затравних частинок становить не менше, ніж 135 нм.

16. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній розмір затравних частинок становить не більше, ніж 750 нм.

17. Порошковий матеріал за п. 16, який **відрізняється** тим, що середній розмір затравних частинок становить не більше, ніж 500 нм.

18. Порошковий матеріал за п. 17, який **відрізняється** тим, що середній розмір затравних частинок становить не більше, ніж 300 нм.

19. Порошковий матеріал за п. 18, який **відрізняється** тим, що середній розмір затравних частинок знаходиться у діапазоні від 150 нм до 200 нм.

20. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що затравні частинки мають пластинчасту форму і мають вторинний коефіцієнт форми не менше, ніж 3:1.

21. Порошковий матеріал за п. 20, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми затравних частинок становить не менше, ніж 6:1.

22. Порошковий матеріал за п. 21, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми затравних частинок становить не менше, ніж 10:1.

23. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що затравні частинки мають голчасту форму і мають вторинний коефіцієнт форми не більше, ніж 3:1.

24. Порошковий матеріал за п. 20, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми затравних частинок становить не більше, ніж 2:1.

25. Порошковий матеріал за п. 21, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми затравних частинок становить не більше, ніж 1,5:1.

26. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні затравних частинок становить приблизно не менше, ніж 50 м<sup>2</sup>/г.

27. Порошковий матеріал за п. 26, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні затравних частинок становить приблизно не менше, ніж 70 м<sup>2</sup>/г.

28. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні затравних частинок становить приблизно не більше, ніж 400 м<sup>2</sup>/г.

29. Порошковий матеріал за п. 28, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні затравних частинок становить приблизно не більше, ніж 300 м<sup>2</sup>/г.

30. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що він являє собою затравний порошковий матеріал з оксиду алюмінію.

31. Порошковий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить в собі головним чином вказані затравні частинки.

32. Порошковий матеріал із оксиду алюмінію, який містить в собі:

затравні частинки голчастої форми із перехідного оксиду алюмінію, що має коефіцієнт форми не менше, ніж 3:1, вторинний коефіцієнт форми не більше, ніж 3:1, та середній розмір цих частинок приблизно не менше, ніж 75 нм.

33. Порошковий матеріал за п. 32, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми затравних частинок становить не більше, ніж 2:1.

34. Порошковий матеріал із оксиду алюмінію, який містить в собі:

затравні частинки пластинчастої форми які містять перехідний оксид алюмінію, що мають коефіцієнт форми не менше, ніж 3:1, вторинний коефіцієнт форми не більше, ніж 3:1, та середній розмір частинок приблизно не менше, ніж 125 нм.

35. Порошковий матеріал із оксиду алюмінію за п. 34, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми затравних частинок становить не менше, ніж 6:1.

36. Спосіб одержання порошкового матеріалу із оксиду алюмінію за будь-яким з пп. 1-35, який включає наступні операції:

створення суспензії з попередника беміту і бемітної затравки з додаванням водного розчину, гідротермічна обробка суспензії при температурі вище 120 °C для перероблення попередника беміту у бемітний порошковий матеріал, випалювання бемітного порошкового матеріалу для його перетворення у порошковий матеріал з перехідного оксиду алюмінію.

37. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення попередника беміту до бемітної затравки становить не менше, ніж 60:40.

38. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що вказане масове співвідношення становить не менше, ніж 80:20.

39. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що масове відношення попередника беміту до бемітної затравки становить не більше, ніж 98:2.

40. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що середній розмір частинок порошкового матеріалу із перехідного оксиду алюмінію становить не менше, ніж 75 нм.

41. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що середній розмір вказаних частинок становить не менше, ніж 100 нм.

42. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що середній розмір вказаних частинок становить не більше, ніж 300 нм.

43. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що середній розмір вказаних частинок становить не більше, ніж 250 нм.

44. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що середній розмір вказаних частинок становить не більше, ніж 225 нм.

45. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що середній розмір вказаних частинок лежить у діапазоні від 150 нм до 200 нм.

46. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що порошковий матеріал із перехідного оксиду алюмінію має форму пластинок і має вторинний коефіцієнт форми не менше, ніж 3:1.

47. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми вказаного матеріалу становить не менше, ніж 6:1.

48. Спосіб за п. 47, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми вказаного матеріалу становить не менше, ніж 10:1.

49. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що порошковий матеріал із перехідного оксиду алюмінію має голчасту форму і має вторинний коефіцієнт форми не більше, ніж 3:1.

50. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми цього матеріалу становить не більше, ніж 2:1.

51. Спосіб за п. 50, який **відрізняється** тим, що вторинний коефіцієнт форми цього матеріалу становить не більше, ніж 1,5:1.

52. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що для підтримання морфології порошкового матеріалу із беміту здійснюють випал.

53. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні порошкового матеріалу із перехідного оксиду алюмінію більша, ніж питома площа поверхні порошкового матеріалу із беміту.

54. Спосіб за п. 53, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні порошкового матеріалу із перехідного оксиду алюмінію щонайменше на 8 % більша, ніж питома площа поверхні порошкового матеріалу із беміту.

55. Спосіб за п. 54, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні порошкового матеріалу із перехідного оксиду алюмінію становить не менше, ніж 50 м<sup>2</sup>/г.

56. Спосіб за п. 55, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні порошкового матеріалу із перехідного оксиду алюмінію становить не менше, ніж 70 м<sup>2</sup>/г.

57. Спосіб за п. 53, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні порошкового матеріалу із перехідного оксиду алюмінію становить не більше, ніж 400 м<sup>2</sup>/г.

58. Спосіб за п. 57, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні порошкового матеріалу із перехідного оксиду алюмінію становить не більше, ніж 300 м<sup>2</sup>/г.

(11) **87791**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
C01G 31/00

(21) **a200810263**

(22) 11.08.2008

(72) Черненко Іван Михайлович, Мисов Олег Петрович, RU, Олійник Ольга Юріївна, RU

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

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОДИСПЕРСНОГО ПОРОШКУ ДІОКСИДУ ВАНАДІЮ**

(57) Спосіб одержання нанодисперсного порошку діоксиду ванадію, що включає одержання розчину на основі сполуки ванадію, конденсацію і гідратацію з подальшим зневодненням, що ведуть до одержання однорідного золю, який **відрізняється** тим, що одержують розчин тетрафториду ванадію і натрієвого луку, а реакцію конденсації і гідратації ведуть при кімнатній температурі протягом 0,5-2 год. з подальшим зневодненням при температурі 293-353 К у повітряному середовищі протягом 0,5-2 діб.

(11) **87788**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
C01G 45/00  
C22B 3/00  
C22B 47/00

(21) **a200809983**

(22) 01.08.2008

(72) Дульнєв Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ДІОКСИДУ МАНГАНУ З СОЛЕЙ МАНГАНУ**

(57) Спосіб регенерації діоксиду мангану з солей мангану, який **відрізняється** тим, що як солі мангану використовують нітрат, сульфат, хлорид мангану, які переводять у карбонат мангану шляхом обробки їх вуглеамонійними солями або аміаком та вуглекислим газом, а потім з карбонату мангану регенерують діоксид мангану, обробляючи карбонат мангану у лужному середовищі киснем або киснем повітря.

## C 02

(11) **87763**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
C02F 1/00

(21) **a200714955**

(22) 28.12.2007

(72) Скакунов Юрій Павлович, Андрющенко Анатолій Михайлович, Духанін Олександр Федорович, Работньов Володимир Геннадійович, Мещеряков Микола Георгійович

(73) **СКАКУНОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ, АНДРЮЩЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ДУХАНІН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, РАБОТНЬОВ ВОЛОДИМИР ГЕННАДІЙОВИЧ, МЕЩЕРЯКОВ МИКОЛА ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ БАЛАСТОВИХ ВОД ТА ІНШИХ ВОДНИХ СЕРЕДОВИЩ В ПОТОЦІ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб знезаражування баластових вод та інших водних середовищ в потоці, що передбачає гідродинамічну обробку, який **відрізняється** тим, що гідродинамічну обробку здійснюють шляхом формування двофазного рідинно-парогазового середовища з наступним створенням стрибка тиску при русі його по профільованому каналу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування двофазного рідинно-парогазового середовища здійснюють шляхом створення вакуумної області в профільованому каналі при об'ємному співвідношенні рідкої й парогазової фаз, рівному  $1 : (0,8-2,0)$  відповідно.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес ведуть при співвідношенні тисків оброблюваного середовища на вході в профільований канал і після гідродинамічної обробки, рівним  $1 : (0,1-0,7)$  відповідно.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування двофазного рідинно-парогазового середовища й наступне створення стрибка тиску здійснюють в одній або декількох ділянках профільованого каналу.

5. Установка для знезаражування баластових вод та інших водних середовищ в потоці, що містить вакуумуючий пристрій, підвідний і відвідний трубопроводи, яка **відрізняється** тим, що вакуумуючий пристрій виконаний у вигляді сопла, вмонтованого в передню стінку вакуум-камери, забезпеченої мановакуумметром, при цьому підвідний трубопровід забезпечений послідовно з'єднаними фільтром, насосом, витратоміром, термометром і манометром, а відвідний трубопровід забезпечений регулятором протитиску й манометром, при цьому довжина вакуумної ділянки відносно діаметра його порожнини дорівнює  $L = (3 \div 15) \times D$ , де  $L$  - довжина вакуумної ділянки,  $D$  - діаметр порожнини вакуумної ділянки, а довжина сопла відносно діаметра його вихідного зрізу визначається співвідношенням  $l_c/d_c = (0,7 \div 7)$ , де  $l_c$  - довжина сопла,  $d_c$  - діаметр сопла, а співвідношення площі поперечного перерізу сопла на рівні вихідної крайки та площі поперечного перерізу вакуум-камери складає  $\frac{f}{F} = 0,2 \div 0,6$ , де  $f$

- площа сопла,  $F$  - площа вакуум-камери.

(21) **a200711735** (22) **24.10.2007**

(72) Кернер Сергій Мойсейович, Кістечко Іван Миколайович, Помазкін Юрій Вікторович, Вітушко Надія Володимирівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОЗКО", КЕРНЕР СЕРГІЙ МОЙСЕЙОВИЧ, КІСТЕЧКО ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ, ПОМАЗКІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ВІТУШКО НАДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**

(57) 1. Спосіб очищення стічних вод, що включає подачу стічних вод у приймальну камеру, видалення великих механічних домішок на ґратах, збір та відокремлення піску в пісכולовках, аерацію суміші з стічних вод та активного мулу, прояснення в прояснювачах-перегнивачах шляхом первинного відстоювання та відділення осаду, який потім подають у фільтрпрес для зневоднювання, біологічне окиснення фільтрату, який **відрізняється** тим, що після первинного відстоювання й прояснення стічних вод та відділення осаду його спочатку розмішують на мулових картах-майданчиках, для відстоювання та видалення частини відстояної води, а потім подають у фільтрпрес для зневоднювання, з одночасною подачею у фільтрпрес флокулянту - органічного катіонного поліелектроліту, потім відокремлений фільтрат, що містить залишкову концентрацію флокулянту, подають в лоток перед прояснювачами-перегнивачами, де змішують з іншими стічними водами і проводять аерацію суміші з стічних вод та активного мулу з подальшим біологічним окисненням стічних вод в аеротенках, вторинним відстоюванням для відокремлення активного мулу і наступною подачею частини активного мулу (зворотного) в аеротенк та подачею другої частини активного мулу (надлишкового) в лоток перед прояснювачами-перегнивачами, після чого здійснюють знезараження стічних вод в контактних резервуарах і їхнє доочищення в біоставках.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у лоток перед прояснювачами-перегнивачами після вторинного відстоювання подають надлишковий активний мул при концентрації 4500-5500 мг/л.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу міських стічних вод, які надходять у приймальну камеру, входять стоки шкіряного виробництва.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в аеротенках створюють концентрацію активного мулу від 2500 мг/л до 4500 мг/л.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що знезаражування стічних вод після вторинного відстоювання в контактних резервуарах здійснюють розчином 10-14 %-ного гіпохлориту натрію або хлором.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при муловому індексі 280-300 перед подачею активний мул хлорують.

## C 04

(11) **87736**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
C02F 9/00  
C02F 1/52  
C02F 1/54  
C02F 11/14

(11) **87795**  
(24) **10.08.2009**

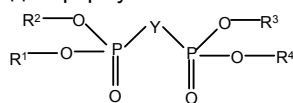
(51) МПК (2009)  
C04B 28/26 (2009.01)  
E01C 21/00

(21) **a200811931** (22) **07.10.2008**

(72) Плугін Андрій Аркадійович, Плугін Аркадій Миколайович, Герасименко Олег Степанович, Трикоз Людмила Вікторівна, Мірошніченко Сергій Валерійович, Калінін Олег Анатолійович, Плугін Дмитро Артурович, Дудін Олексій Аркадійович, Лютий Віталій Анатолійович, Плугін Олексій Андрійович

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**(54) **РІДКОСКЛЯНА КОМПОЗИЦІЯ**(57) Рідкоскляна композиція, яка містить рідке скло і кремнефтористоводневу кислоту підвищеної щільності, яка **відрізняється** тим, що додатково містить добавку суперпластифікатору С-3 в кількості 7-9 мас. % від кількості рідкого скла за сухою речовиною, яку введено додаванням тонкого струменя у водний розчин рідкого скла щільністю 1200-1300 кг/м<sup>3</sup> з безперервним перемішуванням до однорідного розчину та подальшим змішуванням до однорідності з водним розчином кремнефтористоводневої кислоти щільністю 1070-1090 кг/м<sup>3</sup> в об'ємному співвідношенні 1:(0,10-0,12).**C 07**(11) **87652**  
(24) **10.08.2009**(51) МПК (2009)  
**C07C 51/02**  
**B01J 23/46**  
**B01J 31/12**  
**B01J 31/16**  
**B01J 31/26**  
**C07B 61/00**  
**C07C 51/12** (2006.01)  
**C07C 53/08** (2006.01)(21) **a200500058** (22) **29.05.2003**(31) **0212974.0**(32) **06.06.2002**(33) **GB**(86) **PCT/GB03/02352, 29.05.2003**

(72) Ло Девід Джон, GB

(73) **БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ БІСФОСФОНАТНОЇ СПОЛУКИ В СПОСОБІ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ**(57) 1. Спосіб одержання оцтової кислоти карбонілюванням метанолу і/або його реакційноздатного похідного в реакторі для карбонілювання в рідкій реакційній композиції, що включає іридієвий каталізатор карбонілювання, метилйодид, метилацетат, воду, оцтову кислоту та щонайменше один промотор, вибраний із групи, що включає рутеній, реній та осмій, який **відрізняється** тим, що при цьому в реакційній композиції присутня також бісфосфонатна сполука, що відповідає формулі:у якій R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> незалежно означають водень або органічну функціональну групу, Y означає не-обов'язково заміщену C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіленову або C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арильну групу.

2. Спосіб за п. 1, у якому додатково

(а) із зазначеного реактора карбонілювання відводять рідку реакційну композицію разом з розчиненими і/або захопленими монооксидом вуглецю та іншими газами;

(б) цю рідку реакційну композицію, що відводять, необов'язково пропускають через одну або декілька наступних реакційних зон для витрати щонайменше частини розчиненого і/або захопленого монооксиду вуглецю;

(в) згадану композицію зі стадії (а) і необов'язкової стадії (б) пропускають через одну або декілька стадій розділення однократним рівноважним випаровуванням з одержанням (I) парової фракції, що включає здатні конденсуватися компоненти та відхідний газ низького тиску, причому ці здатні конденсуватися компоненти включають одержувану оцтову кислоту, а відхідний газ низького тиску включає монооксид вуглецю та інші гази, розчинені і/або захоплені з рідкою композицією реакції карбонілювання, що відводиться, і (II) рідкої фракції, що включає іридієвий каталізатор карбонілювання, промотор і оцтову кислоту як розчинник;

(г) з відхідного газу низького тиску виділяють здатні конденсуватися компоненти та

(д) рідку фракцію із стадії розділення однократним рівноважним випаровуванням повертають у реактор для карбонілювання.

3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> незалежно означають органічну функціональну групу, вибрану з незаміщеної вуглеводневої групи і заміщеної вуглеводневої групи.4. Спосіб за п. 1 або 2, у якому кожний з R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> означає водень або кожний означає незаміщену вуглеводневу групу.5. Спосіб за п. 4, у якому кожна незаміщена вуглеводнева група являє собою групу -CH<sub>3</sub> або групу -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, у якому Y має значення, вибрані з групи, що включає незаміщену C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіленову групу, необов'язково заміщений C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил і необов'язково незаміщений C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкіл.7. Спосіб за п. 6, у якому незаміщену C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіленову групу вибирають із групи, що включає -CH<sub>2</sub>- і -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>.8. Спосіб за п. 6, у якому необов'язково заміщений C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил являє собою заміщений бензол.9. Спосіб за п. 1 або 2, у якому Y вибирають з незаміщеної C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>алкіленової групи, необов'язково заміщеної C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>циклоалкільної групи і необов'язково заміщеного C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арилу, а кожний з R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> означає водневий атом або кожний означає незаміщену вуглеводневу групу.

10. Спосіб за п. 8, у якому кожна незаміщена вуглеводнева група являє собою метильну групу.

11. Спосіб за п. 1 або 2, у якому бісфосфонат вибирають із групи, що включає тетраізопропіл-1,2-етилендифосфонат, метилендифосфонову кислоту та біс-1,2-диметоксифосфорилбензол.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому бісфосфонат одержують in situ у рідкій реакційній композиції.

13. Спосіб за п. 12, у якому бісфосфонат одержують із спряженої бісфосфінової кислоти.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, у якому бісфосфонатна сполука присутня в рідкій реакційній композиції при молярному співвідношенні бісфосфонатна сполука : іридій в інтервалі [від 0,1 до 10]:1.

15. Спосіб за п. 14, у якому молярне співвідношення бісфосфонатна сполука : іридій знаходиться в інтервалі [від 0,5 до 5]:1.

16. Спосіб за п. 14 або 15, у якому молярне співвідношення бісфосфонатна сполука : іридій знаходиться в інтервалі [від 0,5 до 2]:1.

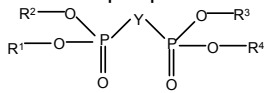
17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, у якому промотор присутній в рідкій реакційній композиції при молярному співвідношенні промотор : іридій в інтервалі [до 10]:1.

18. Спосіб за п. 17, у якому молярне співвідношення промотор : іридій знаходиться в інтервалі [від 3 до 10]:1.

19. Спосіб за п. 1 або 2, у якому молярне співвідношення бісфосфонатні сполуки : іридій знаходиться в інтервалі [від 0,5 до 5]:1, а молярне співвідношення промотор : іридій знаходиться в інтервалі [від 3 до 10]:1.

20. Спосіб за пп. 2-19, у якому концентрація монооксиду вуглецю в відхідному газі низького тиску складає менш ніж 40 мольних %, а концентрація промотору дорівнює до 8000 мас.част./млн.

21. Застосування бісфосфонатної сполуки формули:



у якій  $\text{R}^1$ ,  $\text{R}^2$ ,  $\text{R}^3$ ,  $\text{R}^4$  незалежно означають водень або органічну функціональну групу, Y означає неов'язково заміщену  $\text{C}_1\text{--C}_{10}$  алкіленову або  $\text{C}_6\text{--C}_{10}$  арильну групу, як компонента рідкої реакційної композиції у способі одержання оцтової кислоти для стабілізації каталітичної системи, при цьому рідка реакційна композиція містить іридієвий каталізатор карбонілювання, метилйодид, метилацетат, воду, оцтову кислоту і щонайменше один промотор, вибраний із групи, що включає рутеній, реній та осмій.

(11) **87793**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**C07C 309/00**  
**C07F 1/00**

(21) **a200811544**

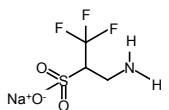
(22) **25.09.2008**

(72) Пустовіт Юрій Митрофанович, Алексєєнко Анатолій Миколайович, Сімурова Наталія Вячеславівна, Лук'яненко Світлана Миколаївна, Трофимчук Сергій Андрійович, Синиця Анатолій Данилович

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **3-АМІНО-1,1,1-ТРИФТОРОПРОПАН-2-СУЛЬФОНАТ НАТРІЮ**

(57) 3-Аміно-1,1,1-трифторопропан-2-сульфонат натрію формули



(11) **87675**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**C07D 207/416** (2006.01)  
**C08G 18/00**

(21) **a200609238**

(22) 18.01.2005

(31) 10/761,643

(32) 21.01.2004

(33) US

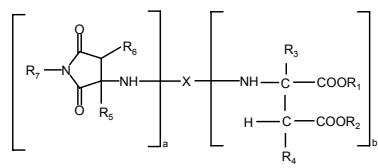
(86) PCT/US2005/001789, 18.01.2005

(72) Даніельмаєр Карстен, DE, Гамбіно Чарльз А., US, Гертцманн Рольф, DE, Рослер Річард Р., US, Уейт Террелл Д., US, Варго Майкл Е., US, Сквіллер Едвард П., US, Хендерсон Карен М., US

(73) **БАЕР МАТЕРІАЛСАЕНС ЕЛЕЛСІ, US, БАЕР МАТЕРІАЛСАЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **АСПАРТАТИ, ПРИДАТНІ ЯК КОМПОНЕНТИ КОМПЗИЦІЙ ДЛЯ ПОКРИТТІВ, ТА ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Аспартат формули:



в якій

X означає двовалентну вуглеводневу групу, одержану шляхом видалення аміногруп з 1-аміно-3-амінометил-3,5,5-триметилциклогексану, біс-(4-аміноциклогексил)метану, біс-(4-аміно-3-метилциклогексил)метану, 1,6-діаміногексану, 2-метилпентаметилендіаміну, етилендіаміну або 3,3'-(1,2-етандіілбіс(окси))біс-(1-пропанаміну),

$\text{R}^3$  і  $\text{R}^4$  означають водень,

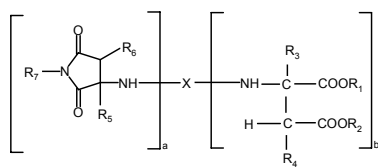
$\text{R}^1$  і  $\text{R}^2$  кожний є алкільними групами, що мають від 1 до 8 атомів вуглецю,

$\text{R}^5$  і  $\text{R}^6$  можуть бути однаковими або різними і означають залишки, вибрані з групи, що складається з i) водню, ii) лінійних або розгалужених  $\text{C}_1\text{--C}_8$  алкільних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів арильними групами, що містять від 6 до 10 атомів вуглецю, iii)  $\text{C}_6\text{--C}_{10}$  арильних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів алкільними групами, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю, та iv) разом утворюють шестичленну циклоалкільну групу, де згадана циклоалкільна група є заміщеною від 0 до 3 разів алкільними групами, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю,

$\text{R}^7$  означає залишок, вибраний з групи, що складається з i) водню, ii) лінійних або розгалужених  $\text{C}_1\text{--C}_8$  алкільних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів арильними групами, що містять від 6 до 10 атомів вуглецю, iii)  $\text{C}_6\text{--C}_{10}$  арильних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів алкільними групами, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю,

a і b означають цілі числа від 1 до 5, за умови, що сума a і b дорівнює від 2 до 6.

2. Спосіб одержання аспартату формули :



в якій

X означає двовалентну вуглеводневу групу, одержану шляхом видалення аміногруп з 1-аміно-3-амінометил-3,5,5-триметилциклогексану, біс-(4-аміно-циклогексил)метану, біс-(4-аміно-3-метилциклогексил)метану, 1,6-діаміногексану, 2-метилпентаметилендіаміну, етилендіаміну або 3,3'-[1,2-етандііл-біс(окси)]біс-(1-пропанаміну),

$R^3$  і  $R^4$  означають водень,

$R^1$  і  $R^2$  кожний є алкільними групами, що мають від 1 до 8 атомів вуглецю,

$R^5$  і  $R^6$  можуть бути однаковими або різними і означають залишки, вибрані з групи, що складається з i) водню, ii) лінійних або розгалужених  $C_1$ - $C_8$  алкільних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів арильними групами, що містять від 6 до 10 атомів вуглецю, iii)  $C_6$ - $C_{10}$  арильних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів алкільними групами, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю, та iv) разом утворюють шестичленну циклоалкільну групу, де згадана циклоалкільна група є заміщеною від 0 до 3 разів алкільними групами, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю,

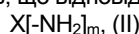
$R^7$  означає залишок, вибраний з групи, що складається з i) водню, ii) лінійних або розгалужених  $C_1$ - $C_8$  алкільних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів арильними групами, що містять від 6 до 10 атомів вуглецю, iii)  $C_6$ - $C_{10}$  арильних груп, які можуть бути заміщені до трьох разів алкільними групами, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю,

a і b означають цілі числа від 1 до 5, за умови, що сума a і b дорівнює від 2 до 6,

який полягає у

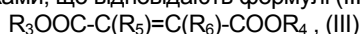
A) взаємодії при температурі від 0 до 100 °C в розчині або без розчинника та при співвідношенні еквівалентів первинних аміногруп в компоненті a) до  $C=C$  подвійних зв'язків в компоненті b) від приблизно 1,1 : 1 до приблизно 3,0 : 1

a) ді- або поліамінів, що відповідають формулі (II)



із

b) сполуками, що відповідають формулі (III)

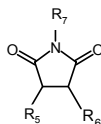


де

X,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  і  $R_4$  є такими, як визначено вище, i m означає ціле число від 2 до 6; та

B) взаємодії одержаного продукту з малеїнімідом.

3. Спосіб за п. 2, в якому згаданий малеїнімід має формулу:



в якій  $R_5$ ,  $R_6$  та  $R_7$  є такими, як визначено вище.

4. Двокомпонентна композиція для покриттів, яка містить як зв'язувальний агент

a) поліізоціанатний компонент та

b) компонент, здатний до взаємодії з ізоціанатом, який містить

b1) аспартат за п. 1,

при цьому співвідношення еквівалентів ізоціанатних груп до груп, здатних до взаємодії з ізоціанатом, складає від приблизно 0,8 : 1 до приблизно 2,0 : 1.

5. Двокомпонентна композиція для покриттів за п. 4, яка додатково містить

b2) необов'язково інші сполуки, здатні до взаємодії з ізоціанатом.

6. Форполімер, що має в своєму складі сечовину, уретан, алофанат та/або біуретові структури, який містить продукт реакції поліізоціанату з аспартатом за п. 1.

(11) **87723**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C07D 209/04** (2009.01)  
**C07D 209/96** (2009.01)  
**C07D 231/54** (2006.01)  
**C07D 311/96** (2009.01)  
**C07D 491/20** (2009.01)  
**A61K 31/33**  
**A61K 31/41**  
**A61K 31/4152**  
**A61K 31/4162**  
**A61K 31/436** (2006.01)  
**A61K 31/438**

(21) **a200708439**

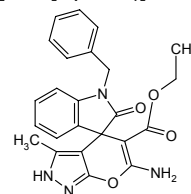
(22) **23.07.2007**

(72) Редькін Руслан Григорович, Черних Валентин Петрович, Шемчук Леонід Антонович, Березнякова Алла Іллівна, Репетєва Олена Валеріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **N-БЕНЗИЛСПІРО[ІНДОЛІН-3,4-(2-АМІНО-3-КАРБЕТОКСИ-5-МЕТИЛ-4Н-ПІРАНО[2,3-с]ПІРАЗОЛ)]-2-ОН, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ ТА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) N-бензилспіро[індолін-3,4-(2-аміно-3-карбетокси-5-метил-4Н-пірано[2,3-с]піразол)]-2-он загальної формули



який проявляє антиоксидантну та гепатопротекторну активність.

(11) **87789**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C07D 213/00**  
**A01N 43/00**  
**C07D 213/89** (2009.01)  
**C07F 19/00**  
**A01P 21/00**

(21) **a200809985**

(22) **01.08.2008**

(72) Дульнєв Петро Георгійович

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСІВ N-ОКСИДІВ ПОХІДНИХ ПІРИДИНУ З ХЛОРИСТИМ МАРГАНЦЕМ**

(57) Спосіб одержання комплексів N-оксидів похідних піридину з хлористим марганцем в середовищі розчинника, який відрізняється тим, що як розчинник використовують воду, а процес проводять при тем-



пературі до 50 °C і мольному співвідношенні реагентів 1,01-1,02 : 1.

(11) **87674**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК  
**C07D 233/60** (2006.01)  
**A61K 31/4174** (2006.01)  
**A61P 31/10** (2006.01)

(21) **a200609221** (22) **25.01.2005**

(31) **P0400270**  
(32) **27.01.2004**  
(33) **HU**

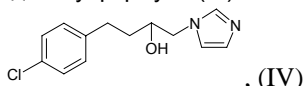
(86) **PCT/HU2005/000002, 25.01.2005**

(72) Цибула Ласло, HU/HU, Добай Ласло, HU/HU, Веркне Папп Ева, HU/HU, Надьне Багдь Юдіт, HU/HU, Шебок Ференц, HU/HU

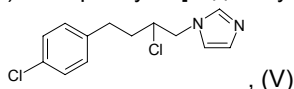
(73) **РІХТЕР ГЕДЕОН ВЕДЬЄСЕТІ ДЬЯР РТ., HU**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НІТРАТУ БУТОКОНАЗОЛУ**

(57) 1. Спосіб одержання нітрату 1-[4-(4-хлорфеніл)-2-(2,6-дихлорфенілтіо)-н-бутил]імідазолу формули (I), при якому здійснюють такі стадії:  
а) взаємодію 1-хлор-4-хлорфеніл-2-бутанолу з імідазолом з утворенням 1-[4-(4-хлорфеніл)-2-гідроксін-бутил]імідазолу формули (IV)



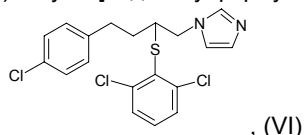
б) взаємодію сполуки формули (IV), одержаної на стадії а), з хлористим тіонілом з утворенням 1-[4-(4-хлорфеніл)-2-хлор-н-бутил]імідазолу формули (V)



та

с) взаємодію сполуки формули (V), одержаної на стадії б), з 2,6-дихлортіофенолом, який відрізняється тим, що стадію а) проводять у суміші розчинника, який не змішується з водою, і водного розчину гідроксиду або карбонату лужного металу у присутності каталізатора міжфазового перенесення;

стадію б) здійснюють у розчині 1,2-дихлоретану у присутності диметилформаміду, де також використовують 1-1,2 моль хлористого тіонілу у розрахунку на кількість сполуки формули (IV); і стадію с) проводять без виділення 1-[4-(4-хлорфеніл)-2-(2,6-дихлорфенілтіо)-н-бутил]імідазолу формули (VI)



і до бутконазолу (VI), що знаходиться у розчині, одержаному на стадії с), додають азотну кислоту, і продукт виділяють у вигляді нітратної солі.

2. Спосіб за п. 1, в якому як розчинник, який не змішується з водою, переважно використовують ароматичний вуглеводень.

3. Спосіб за п. 2, в якому як ароматичний вуглеводень переважно використовують толуол.

4. Спосіб за п. 1, в якому як гідроксид або карбонат лужного металу краще використовують гідроксид натрію або карбонат натрію.

5. Спосіб за п. 1, в якому на стадії б) переважно використовують хлористий тіоніл у кількості 1,1 моль.

6. Спосіб одержання нітрату бутконазолу, в якому принаймні 95 % частинок речовини мають діаметр менше 75 мкм і принаймні 99 % частинок мають діаметр менше 250 мкм, який відрізняється тим, що нітрат бутконазолу високої чистоти розчиняють у суміші метанолу і метилізобутилкетону у співвідношенні 1-1,5:1 (за об'ємом), потім цей розчин додають до метилізобутилкетону, охолодженого до температури від 5 °C до -15 °C, і виділяють одержаний продукт.

7. Спосіб за п. 6, в якому температура охолодження складає від -5 °C до -10 °C.

8. Спосіб за п. 6, в якому у розчині вихідного матеріалу об'ємне співвідношення метанолу/метилізобутилкетону переважно становить 1,25:1.

(11) **87691**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C07D 237/24** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**C07D 409/14** (2006.01)  
**C07D 401/14** (2006.01)  
**C07D 405/14** (2006.01)  
**C07D 495/04** (2006.01)  
**C07D 471/04** (2006.01)  
**A61K 31/50**  
**A61K 31/501**  
**A61P 11/06** (2006.01)

(21) **a200700276**

(22) **21.06.2005**

(31) **P 200401512**

(32) **21.06.2004**

(33) **ES**

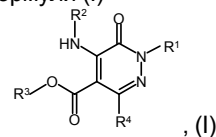
(86) **PCT/EP2005/006712, 21.06.2005**

(72) Агілар Іскіердо Нурія, ES/ES, Карраскаль Пієра Марта, ES/ES, Даль П'яц Вітторіо, IT/IT, Грасія Феррер Хорді, ES/ES, Лумерас Амадор Венсеслао, ES/ES, Масдеу Маргалеф Марія дель Кармен, ES/ES, Ворреллоу Грехем, ES/ES

(73) **АЛМІРАЛЛ ПРОДЕСФАРМА, С.А., ES**

(54) **ПОХІДНІ ПІРИДАЗИН-3(2Н)-ОНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ФДЕ4**

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій

R<sup>1</sup> означає:

атом водню;

алкільну, алкенільну або алкінільну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й гідрокси-, алкокси-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, оксо-, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіногрупу, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїльну, моно- і діалкілкарбамоїльну групи;

R<sup>2</sup> означає моноциклічну або поліциклічну гетероарильну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атоми галогенів;

алкільну й алкіленову групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів і фенільну, гідрокси-, алкокси-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, оксо-, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну й моно- і діалкілкарбамоїлну групи; фенільну, гідрокси-, гідроксикарбонільну, гідроксіалкільну, алкоксикарбонільну, алкокси-, циклоалкокси-, нітро-, ціано-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, алкілсульфінільну, алкілсульфонільну, алкілсульфамойлну, ацильну, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, уреїдну, N'-алкілуреїдну, N',N'-діалкілуреїдну, алкілсульфамідну, аміносальфонільну, моно- і діалкіламіносальфонільну, ціано-, дифторметокси- і трифторметоксигрупи;

R<sup>3</sup> означає групу формули:



у якій

n є цілим числом, яке дорівнює від 0 до 6;

R і R' незалежно вибрані із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи;

L1 означає сполучну групу, вибрану із групи, яка включає безпосередній зв'язок,

групи -CO-, -NR"-, -NR"-CO-, -O(CO)NR"-, -NR"(CO)O-, -O(CO)-, -O(CO)O-, -(CO)O- і -O(R"O)(PO)O-, де R" вибраний із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи;

G вибраний із групи, яка включає атоми водню й алкільну, алкенільну, алкінільну, циклоалкільну, циклоалкенільну, гетероциклільну, арильну, арилалкільну й гетероарильну групи, вказані групи необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атом галогенів;

алкільну й алкенільну групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів; і

гідрокси-, алкілендіокси-, алкокси-, циклоалкокси-, алкілтіо-, алкілсульфінільну, алкілсульфонільну, алкілсульфамойлну, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, нітро-, ацильну, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, уреїдну, N'-алкілуреїдну, N',N'-діалкілуреїдну, алкілсульфамідну, аміносальфонільну, моно- і діалкіламіносальфонільну, ціано-, дифторметокси- і трифторметоксигрупи;

за умови, що R<sup>3</sup> не означає атом водню,

R<sup>4</sup> означає моноциклічну або поліциклічну арильну або гетероарильну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атом галогенів;

алкільну й алкенільну групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів і фенільну, гідрокси-, гідроксіалкільну, алкокси-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, оксо-, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну групи; і

гідрокси-, алкілендіокси-, алкокси-, циклоалкокси-, алкілтіо-, алкілсульфінільну, алкілсульфонільну, алкілсульфамойлну, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, нітро-, ацильну, гідроксикарбонільну, алкокси-

карбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, уреїдну, N'-алкілуреїдну, N',N'-діалкілуреїдну, алкілсульфамідну, аміносальфонільну, моно- і діалкіламіносальфонільну, ціано-, дифторметокси- і трифторметоксигрупи;

і її фармацевтично прийнятні солі або N-оксиди.

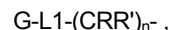
2. Сполука за п. 1, у якій R<sup>1</sup> вибраний із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й гідрокси-, алкокси-, алкілтіо-, гідроксикарбонільну й алкоксикарбонільну групи.

3. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій R<sup>2</sup> означає гетероарильну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів і гідрокси-, нижчу алкільну, гідроксіалкільну, гідроксикарбонільну, алкокси-, алкілендіокси-, алкоксикарбонільну, арилокси-, ацильну, ацилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, аміно-, нітро-, ціано-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, дифторметильну, трифторметильну, дифторметокси- і трифторметоксигрупи.

4. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій R<sup>2</sup> означає N-вмісну гетероарильну групу.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій R<sup>2</sup> необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й нижчі алкільні групи.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій R<sup>3</sup> означає:



де

n є цілим числом, яке дорівнює від 0 до 3;

R і R' незалежно вибрані із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи;

L1 означає сполучну групу, вибрану із групи, яка включає безпосередній зв'язок, -CO-, -O(CO)-, -O(CO)O- і -(CO)O-; і

G вибраний із групи, яка включає атоми водню й алкільну, циклоалкільну, гетероциклільну, арильну й гетероарильну групи, вказані групи необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атом галогенів;

алкільну й алкенільну групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів; і

гідрокси-, алкілендіокси-, алкокси-, циклоалкокси-, алкілтіо-, алкілсульфінільну, алкілсульфонільну, алкілсульфамойлну, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, нітро-, ацильну, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, уреїдну, N'-алкілуреїдну, N',N'-діалкілуреїдну, алкілсульфамідну, аміносальфонільну, моно- і діалкіламіносальфонільну, ціано-, дифторметокси- і трифторметоксигрупи.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій R<sup>3</sup> означає:



де

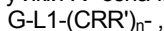
n є цілим числом, яке дорівнює від 0 до 3;

R і R' незалежно вибрані із групи, яка включає атоми водню й метильні групи;

L1 означає сполучну групу, вибрану із групи, яка включає безпосередній зв'язок, -CO-, -O(CO)-, -O(CO)O- і -(CO)O-; і

G вибраний із групи, яка включає алкільну, циклоалкільну, гетероциклільну, арильну й гетероарильну групи, вказані групи необов'язково заміщені одним або більшою кількістю атомів галогенів.

8. Сполука за п. 7, у якій  $R^3$  означає:



де

n дорівнює 0 або 1;

R означає атом водню;

R' означає атом водню або метильну групу;

L1 означає сполучну групу, вибрану із групи, яка включає безпосередній зв'язок,  $-(CO)O-$  і  $-(CO)O-$ ; i

G вибраний із групи, яка включає алкільні й циклоалкільні групи, вказані групи необов'язково заміщені одним атомом галогену.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій  $R^4$  означає фенільну, піридиньну або тієнільну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атоми галогенів;

алкільні групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й гідрокси-, гідроксильні, алкокси-, алкілтіо-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоільну, моно- і діалкілкарбамоільну групи; i

гідрокси-, алкілендіокси-, алкокси-, циклоалкокси-, алкілтіо-, алкілсульфінільну, алкілсульфонільну, алкілсульфамільну, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, нітро-, ацильну, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоільну, моно- і діалкілкарбамоільну, уреїдну, N'-алкілуреїдну, N',N'-діалкілуреїдну, алкілсульфамідну, аміносальфонільну, моно- і діалкіламіносальфонільну, ціано-, дифторметокси- і трифторметоксигрупи.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій  $R^4$  необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й нижчі алкільні групи.

11. Сполука за п. 10, у якій  $R^4$  означає фенільну групу.

12. Сполука за п. 1, яка є однією з наступних:

4-(метоксикарбоніл)бензил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

бензил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-(бензилоксі)-2-оксоетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-етоксі-2-оксоетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-оксо-2-піролідін-1-ілетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

3-аміно-3-оксопропіл-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-(диметиламіно)етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-[(трет-бутоксикарбоніл)аміно]етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-(ацетилоксі)етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

3-фторбензил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

[(2,2-диметилпропанойл)окси]метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-оксо-2-піридин-4-ілетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-(диметиламіно)-2-оксоетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-аміноетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-(бензилоксі)-2-оксоетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

(бутирилоксі)метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

3-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-1-іл-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

(ацетилоксі)метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

1-(ацетилоксі)етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-(диметиламіно)-2-оксоетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

бензил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

[(2,2-диметилпропанойл)окси]метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

1-(ацетилоксі)-1-метилетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

етил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

[(2,2-диметилпропанойл)окси]метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

1-[(етоксикарбоніл)окси]етил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

2-(бензилоксі)-2-оксоетил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

1-[(етоксикарбоніл)окси]етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

етил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

[(2,2-диметилпропанойл)окси]метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

1-(ацетилоксі)етил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

[[1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-іл]карбоніл]окси]оцтова кислота;

етил-1-етил-3-(3-метилфеніл)-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

[(2,2-диметилпропанойл)окси]метил-1-етил-3-(3-метилфеніл)-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

етил-1-етил-3-(3-фторфеніл)-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

4-(метоксикарбоніл)бензил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
етил-1-етил-3-(4-метилфеніл)-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
етил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-3-(4-метилфеніл)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
етил-1-етил-3-(4-метилфеніл)-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
[(2,2-диметилпропаноїл)окси]метил-1-етил-3-(4-метилфеніл)-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
[(2,2-диметилпропаноїл)окси]метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-3-(4-метилфеніл)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
[(2,2-диметилпропаноїл)окси]метил-1-етил-3-(4-метилфеніл)-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(ізопропоксикарбоніл)окси]етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(ізопропоксикарбоніл)окси]етил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(ізопропоксикарбоніл)окси]етил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(циклогексилокси)карбоніл]окси]етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(циклогексилокси)карбоніл]окси]етил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(циклогексилокси)карбоніл]окси]етил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(тієно[2,3-с]піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(тієно[2,3-б]піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
[(2,2-диметилпропаноїл)окси]метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(тієно[2,3-б]піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
7-етоксі-7-оксоетил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
6-етоксі-6-оксогексил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
3-аміно-3-оксопропіл-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
2-етоксі-2-оксоетил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
2-(бензилокси)-2-оксоетил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(1-етилпропокси)карбоніл]окси]етил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(1-етилпропокси)карбоніл]окси]етил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
1-[(1-етилпропокси)карбоніл]окси]етил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

{{(1-етилпропокси)карбоніл}окси}метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (ізобутирилокси)метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 2-(ацетилокси)етил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 2-{(трет-бутоксикарбоніл)аміно}етил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 2-етоксі-2-оксоетил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(ізопропоксикарбоніл)окси]метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 2-(бензилокси)-2-оксоетил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 2-етоксі-2-оксоетил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 2-(бензилокси)-2-оксоетил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 {{{(1-етилпропокси)карбоніл}окси}метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 бензил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 бензил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(ізопропоксикарбоніл)окси]метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 6-етоксі-6-оксогексил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 7-етоксі-7-оксогептил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 ({(1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-іл)карбоніл}окси)метил-N-(трет-бутоксикарбоніл)-L-лейцинат;  
 2-метоксі-2-оксоетил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 4-фторбензил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 4-(метоксикарбоніл)бензил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (бутирилокси)метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 6-етоксі-6-оксогексил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 {{{(1-етилпропокси)карбоніл}окси}метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 7-етоксі-7-оксогептил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 ({(1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-іл)карбоніл}окси)метил-L-лейцинат;

бензил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 3-аміно-3-оксопропіл-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)-аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 4-фторбензил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 4-(метоксикарбоніл)бензил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(2-метилбутаноїл)окси]метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 4-(метоксикарбоніл)бензил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 7-етоксі-7-оксогептил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 7-етоксі-7-оксогептил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 4-фторбензил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 6-етоксі-6-оксогексил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 6-етоксі-6-оксогексил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 1-[(циклогексилокси)карбоніл]оксіетил-1-етил-5-(1,7-нафтиридин-5-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 бензил-1-етил-6-оксо-3-піридин-4-іл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 ([1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-іл]карбоніл)оксіметилморфолін-4-карбоксилат;  
 [(метиламіно)карбоніл]оксіметил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(диметиламіно)карбоніл]оксіметил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (ацетилокси)метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(дибутоксифосфорил)окси]метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (ацетилокси)метил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(ізопропоксикарбоніл)окси]метил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(циклогексилокси)карбоніл]оксіметил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (ацетилокси)метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(ізопропоксикарбоніл)окси]метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;

{[(циклогексилокси)карбоніл]оксі}метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (ацетилокси)метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 [(ізопропоксикарбоніл)окси]метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 {(циклогексилокси)карбоніл]оксі}метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-(2-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 {(циклогексилокси)карбоніл]оксі}метил-1-етил-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-3-(3-тієніл)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 1-[(циклогексилокси)карбоніл]оксіетил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат - енантіомер 1;  
 1-[(циклогексилокси)карбоніл]оксіетил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат - енантіомер 2;  
 хлорметил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (пропіонілокси)метил-1-етил-5-[(4-метилпіридин-3-іл)аміно]-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 {[1-етилпропокси]карбоніл]оксі}метил-1-етил-3-(4-фторфеніл)-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 {(циклогексилокси)карбоніл]оксі}метил-1-етил-3-(4-фторфеніл)-6-оксо-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 хлорметил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (пропіонілокси)метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (пропіонілокси)метил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-3-феніл-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 (пентаноїлокси)метил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 2-оксо-1,3-діоксолан-4-іл-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 фторметил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат;  
 1-[(циклогексилокси)карбоніл]оксіетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат - енантіомер 1;  
 1-[(циклогексилокси)карбоніл]оксіетил-1-етил-6-оксо-3-феніл-5-(піридин-3-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-4-карбоксилат - енантіомер 2;  
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-12 у суміші з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 при виготовленні лікарського засобу, призначеного для лікування або попередження патологічного стану або захворювання, перебіг якого полегшується шляхом інгібування фосфодієстерази 4.

15. Застосування за п. 14, у якому лікарський засіб призначений для застосування при лікуванні або

попередженні порушення, яким є астма, хронічне обструктивне захворювання легень, ревматоїдний артрит, atopічний дерматит, псоріаз або синдром подразненої товстої кишки.

16. Спосіб лікування суб'єкта, який страждає від патологічного стану або захворювання, перебіг якого полегшується шляхом інгібування фосфодіестерази 4, і цей спосіб включає введення вказаному суб'єктові ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-12.

17. Спосіб за п. 16, у якому патологічним станом або захворюванням є астма, хронічне обструктивне захворювання легень, ревматоїдний артрит, atopічний дерматит, псоріаз або синдром подразненої товстої кишки.

18. Комбінований препарат, який містить:

- (i) сполуку за будь-яким з пп. 1-12; і
- (ii) іншу сполуку, вибрану із групи, яка включає
  - (a) стероїди,
  - (b) імунодепресантні агенти,
  - (c) блокатори рецепторів Т-клітин,
  - (d) протизапальні лікарські препарати,
  - (e)  $\beta$ 2-адренергічні агоністи й
  - (f) антагоністи мускаринових рецепторів М3,
 призначений для одночасного, окремого або послідовного застосування при лікуванні організму людини або тварини.

(11) **87710** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **C07D 273/00**

- (21) **a200705420** (22) **25.10.2005**  
(31) **1776/04**  
(32) **27.10.2004**  
(33) **CH**  
(86) **PCT/EP2005/011432, 25.10.2005**  
(72) Фабер Домінік, СН, Яу Беат, СН  
(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ [1,4,5]-ОКСАДІАЗЕПІНУ  
(57) 1. Спосіб одержання похідного [1,4,5]-оксадіазепіну, який включає реакцію 4,5-діацил-[1,4,5]-оксадіазепіну з основою в полярному розчиннику й при підвищеній температурі.  
2. Спосіб за п. 1, в якому основою, яку використовують, є гідроксид лужного металу.  
3. Спосіб за п. 1, у якому реакцію проводять у присутності солі, яка розчинна в реакційній суміші.

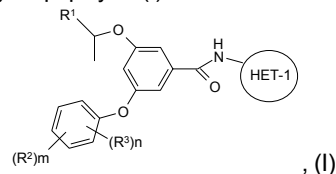
(11) **87685** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **C07D 277/46** (2006.01)  
**C07D 231/40** (2006.01)  
**C07D 285/08** (2006.01)  
**C07D 403/12** (2006.01)  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 417/12** (2006.01)  
**A61K 31/426**  
**A61K 31/415**

**A61P 3/04** (2006.01)

**A61P 3/10** (2006.01)

(21) **a200612279** (22) **01.06.2005**

- (31) **0412602.5**  
(32) **05.06.2004**  
(33) **GB**  
(31) **0423041.3**  
(32) **16.10.2004**  
(33) **GB**  
(31) **0502961.6**  
(32) **12.02.2005**  
(33) **GB**  
(86) **PCT/GB2005/002166, 01.06.2005**  
(72) Джонстоун Крейг, GB, Маккерречер Даррен, GB, Пайк Курт Гордон, GB, Ворінг Майкл Джеймс, GB  
(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(54) ПОХІДНІ ГЕТЕРОАРИЛБЕНЗАМІДУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АКТИВАТОРІВ GLK У ЛІКУВАННІ ДІАБЕТУ  
(57) 1. Сполука формули (I):



де:

$R^1$  - гідроксиметил;

$R^2$  вибрано з  $-C(O)NR^4R^5$ ,  $-SO_2NR^4R^5$ ,  $-S(O)_pR^4$  та HET-2;

HET-1 - 5- або 6-членне C-зв'язане гетероарильне кільце, що містить атом нітрогену у 2-позиції та, як варіант, ще 1 або 2 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з O, N та S; це кільце, як варіант, заміщене на доступному атомі карбону, або на кільцевому атомі нітрогену, за умови, що він таким чином не є кватернізованим, 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з  $R^6$ ;

HET-2 - 4-, 5- або 6-членне C- або N-зв'язане гетероциклічне кільце, що містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, незалежно вибрані з O, N та S, де  $-CH_2-$  може, як варіант, бути заміненим  $-C(O)-$ , та де атом сульфору у гетероциклічному кільці може, як варіант, бути окисненим до  $S(O)$  або  $S(O)_2$ , це кільце, як варіант, заміщене на придатному атомі карбону або нітрогену 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з  $R^7$ ;

$R^3$  вибрано з групи: галоген, флуорметил, дифлуорметил, трифлуорметил, метил, метоксил та ціано;

$R^4$  вибрано з групи: гідроген, (1-4C)алкіл [як варіант, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з групи: HET-2,  $-OR^5$ ,  $-SO_2R^5$ , (3-6C)циклоалкіл (як варіант, заміщений 1 групою, вибраною з  $R^7$ ) та  $-C(O)NR^5R^5$ ], та HET-2;

$R^5$  - гідроген або (1-4C)алкіл; або

$R^4$  та  $R^5$  разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, можуть утворювати гетероциклічну кільцеву систему, позначену як HET-3;

$R^6$  незалежно вибрано з групи: (1-4C)алкіл, галоген, гідроксі(1-4C)алкіл, (1-4C)алкокси(1-4C)алкіл, (1-4C)алкіл $S(O)_p$ (1-4C)алкіл, аміно(1-4C)алкіл, (1-4C)алкіламіно(1-4C)алкіл, ді(1-4C)алкіламіно(1-4C)алкіл та HET-4;  $R^7$  вибрано з групи:  $-OR^5$ , (1-4C)алкіл,  $-C(O)(1-4C)алкіл$ ,  $-C(O)NR^4R^5$ , (1-4C)алкокси(1-4C)алкіл, гідроксі(1-4C)алкіл та  $-S(O)_pR^5$ ;

НЕТ-3 - 4-6-членне N-зв'язане, насичене або частково ненасичене гетероциклічне кільце, що, як варіант, містить ще 1 або 2 гетероатоми (на додаток, до зв'язувального атома N), незалежно вибрані з O, N та S, де  $-CH_2-$  може, як варіант, бути заміненим  $-C(O)-$ , та де атом сульфуру у кільці може, як варіант, бути окисненим до  $S(O)$  або  $S(O)_2$ ; це кільце, як варіант, заміщене на придатному атомі карбону або нітрогену 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з  $R^8$ ; або

НЕТ-3 - 7-членне N-зв'язане, насичене або частково ненасичене гетероциклічне кільце, що, як варіант, містить ще 1 гетероатом (на додаток, до зв'язувального атома N), незалежно вибраний з O, S та N, де  $-CH_2-$  може, як варіант, бути заміненим  $-C(O)-$ , та де атом сульфуру у кільці може, як варіант, бути окисненим до  $S(O)$  або  $S(O)_2$ ; це кільце, як варіант, заміщене на придатному атомі карбону або нітрогену 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з  $R^8$ ; або

НЕТ-3 - 6-10-членне біциклічне насичене або частково ненасичене гетероциклічне кільце, що, як варіант, містить ще 1 атом нітрогену (на додаток, до зв'язувального атома N), де  $-CH_2-$  може, як варіант, бути заміненим  $-C(O)-$ ; це кільце, як варіант, заміщене на придатному атомі карбону або нітрогену 1 замісником, вибраним з групи: гідроксил та  $R^3$ ;

$R^8$  вибрано з групи:  $-OR^5$ , (1-4C)алкіл,  $-C(O)(1-4C)$ -алкіл,  $-C(O)NR^4R^5$ , (1-4C)алкіламіно, ді(1-4C)алкіламіно, НЕТ-3 (де вказане кільце є незаміщеним), (1-4C)алкокси(1-4C)алкіл, гідроксі(1-4C)алкіл та  $-S(O)_pR^5$ ; НЕТ-4 - 5- або 6-членне C- або N-зв'язане незаміщене гетероарильне кільце, що містить 1, 2 або 3 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з O, N та S;

$p$  = (незалежно у кожному випадку) 0, 1 або 2;

$m$  = 0 або 1;

$n$  = 0, 1 або 2;

за умови, що, коли  $m$  = 0, тоді  $n$  = 1 або 2; або

її сіль, проліки чи сольват,

за умови, що сполукою не є

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-тіазол-2-ілбензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-піридин-2-ілбензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(4-гідроксиметилтіазол-2-іл)-3-(4-метансульфонілфенокси)бензамід;

N-[4-(1-гідроксietил)-тіазол-2-іл]-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)бензамід;

3-(3-флуор-4-метансульфонілфенокси)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-тіазол-2-ілбензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(5-метилтіазол-2-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-([1,2,4]тіадіазол-5-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(ізоксазол-3-іл)-3-(4-метансульфонілфенокси)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(2-метилтіазол-4-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(4-метоксиметилтіазол-2-іл)бензамід;

N-(2,5-диметилтіазол-4-іл)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(3-метил-[1,2,4]-тіадіазол-5-іл)бензамід;

5-(3-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-[5-метил-1,2,4-тіадіазол-3-іл]бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(1,2,5-тіадіазол-3-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(піридазин-3-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(3-ізопропіл-[1,2,4]-тріазол-5-іл)-3-(4-метансульфонілфенокси)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(3-метил-[1,2,4]-оксадіазол-5-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-[4-(1-гідрокси-1-метилетил)-тіазол-2-іл]-3-(4-метансульфонілфенокси)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(5-метилізотіазол-3-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(1H-[1,2,3]тріазол-4-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)-N-(піразол-3-іл)бензамід;

3-(3-флуор-4-метансульфонілфенокси)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-(4-ціанфенокси)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-(4-етилсульфонілфенокси)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-(4-етансульфонілфенокси)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(ізоксазол-3-іл)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-ізопропілсульфонілфенокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-(4-диметилкарбамоїлфенокси)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

N-(1-етил-1H-піразол-3-іл)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(4-метансульфонілфенокси)бензамід;

5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-3-(3-метансульфонілфенокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід або

3-(3-хлор-4-метансульфонілфенокси)-5-(2-гідрокси-1-метилетокси)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід.

2. Сполука формули (I) за п. 1 або її сіль, проліки чи сольват, де  $m$  = 1, а  $R^2$  є у пара-позиції відносно етерного зв'язку.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або п. 2 або її сіль, проліки чи сольват, де  $R^1$  має (S)-конфігурацію.

4. Сполука формули (I) за п. 1, п. 2 або п. 3 або її сіль, проліки чи сольват, де НЕТ-1 - 5-членне кільце.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4 або її сіль, проліки чи сольват, де  $R^2$  вибрано з  $-C(O)NR^4R^5$  та  $-SO_2NR^4R^5$ , а  $R^4$  та  $R^5$  разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічну кільцеву систему, позначену як НЕТ-3.

6. Сполука формули (I) за п. 5 або її сіль, проліки чи сольват, де НЕТ-3 - 4-6-членне кільце.

7. Сполука формули (I) за п. 5, якою є одна чи більше з наступних:

3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-хлорфеніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)феніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфеніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(5-метилпіразин-2-іл)бензамід;



3-[2-флуор-4-[(3-метоксіязетидин-1-іл)карбоніл]фенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[2-флуор-4-[(3-ізопропоксиазетидин-1-іл)карбоніл]фенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-5-{4-[(2-метилазетидин-1-іл)карбоніл]фенокси}-N-(5-метилпіразин-2-іл)бензамід;  
3-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-5-{4-[(3-метоксіязетидин-1-іл)карбоніл]фенокси}-N-(5-метилпіразин-2-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(3-метил-1,2,4-тіадіазол-5-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)фенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(3-метил-1,2,4-тіадіазол-5-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілсульфоніл)фенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-1H-піразол-3-ілбензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2,5-дифлуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-хлор-3-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-5-хлор-2-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-1,3-тіазол-2-ілбензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)фенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-1,3-тіазол-2-ілбензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-хлорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-піразин-2-ілбензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)фенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-піразин-2-ілбензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-3-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[4-(2-азабіцикло[2,1,1]гекс-2-ілкарбоніл)-2-флуорфенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)фенокси]-N-(1,5-диметил-1H-піразол-3-іл)-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфенокси]-N-(1,5-диметил-1H-піразол-3-іл)-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]бензамід та  
N-(1-етил-1H-піразол-3-іл)-3-[2-флуор-4-(піролідин-1-ілкарбоніл)фенокси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]бензамід;  
або її сіль, проліки або сольват.

8. Сполука формули (I) за п. 1, котра є одною або більше з групи:  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфенокси]-5-[(1R)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)фенокси]-5-[(1R)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;  
або її сіль, проліки або сольват.

9. Сполука формули (I) за п. 1, п. 2 або п. 3 або її сіль, проліки чи сольват, де  $R^2$  вибрано з  $-C(O)NR^4R^5$  та  $-SO_2NR^4R^5$ , а  $R^4$  вибрано з групи: (1-4C)алкіл [заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з групи: HET-2,  $-OR^5$ ,  $-SO_2R^5$ , (3-6C)циклоалкіл (як варіант, заміщений 1 групою, вибраною з  $R^7$ ), (3-6C)-циклоалкіл (як варіант, заміщений 1 групою, вибраною з  $R^7$ ) та  $-C(O)NR^5R^5$ ] та HET-2.

10. Сполука формули (I) за п. 1, п. 2 або п. 3 або її сіль, проліки чи сольват, де  $R^2$   $-SO_2R^4$ , а  $R^4$  вибрано з групи: (1-4C)алкіл [заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з групи: HET-2,  $-OR^5$ ,  $-SO_2R^5$ , (3-6C)циклоалкіл (як варіант, заміщений 1 групою, вибраною з  $R^7$ ) та  $-C(O)NR^5R^5$ ] та HET-2.

11. Сполука формули (I) за п. 1, п. 2 або п. 3 або її сіль, проліки чи сольват, де  $R^2$  HET-2.

12. Сполука формули (I) за п. 1, якою є одна або більше з наступних сполук:

3-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)-5-[4-(1,2,4-оксадіазол-3-іл)феноксид]бензамід та

3-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)-5-[4-(1H-піразол-3-іл)феноксид]бензамід; її сіль, проліки чи сольват.

13. Сполука формули (I) за п. 1, якою є одна або більше з наступних сполук:

3-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-5-[4-(метилсульфоніл)феноксид]-N-(4-метил-1,3-тіазол-2-іл)бензамід;

3-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(5-метил-1H-піразол-3-іл)-5-[4-(метилсульфоніл)феноксид]бензамід;

3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфеноксид]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[(3,5-дифлуорфеніл)окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[(4-азетидин-1-ілкарбоніл)-2-хлорфеніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-хлор-4-(3-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетокси]-5-[(1-метил-1H-піразол-3-іл)аміно]карбоніл)феноксид]-N,N-диметилбензамід та

3-[(4-азетидин-1-ілкарбоніл)феніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[(4-азетидин-1-ілкарбоніл)-2-хлорфеніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[(4-азетидин-1-ілкарбоніл)феніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[(4-азетидин-1-ілкарбоніл)феніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

або її сіль, проліки або сольват.

14. Сполука формули (I) за п. 13, якою є одна або більше з наступних сполук:

3-[4-(азетидин-1-ілкарбоніл)-2-флуорфеноксид]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

3-[(4-азетидин-1-ілкарбоніл)-2-хлорфеніл]окси]-5-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]окси]-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензамід;

або її сіль, проліки або сольват.

15. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-15 або її сіль, проліки чи сольват,

разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем чи носієм.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-15 або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або проліки для застосування як медикаменту.

18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 для отримання медикаменту для лікування хвороби, опосередкованої GLK.

19. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 для отримання медикаменту для лікування діабету типу 2.

(11) **87709**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C07K 14/59** (2006.01)  
**A61K 38/04**

(21) **a200704714**  
(31) **04105639.1**

(22) **08.11.2005**

(32) **09.11.2004**

(33) **EP**

(31) **60/628,717**

(32) **17.11.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2005/055815, 08.11.2005**

(72) Вала Паскаль, СН, Венже П'єр, FR, Стенлі Енн, NZ, Делегранж Лідья, СН, Каппоні Лучано, СН

(73) **ЕЙРЕС ТРЕЙДІНГ С.А., СН**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ФОЛІКУЛОСТИМУЛЯЛЬНОГО ГОРМОНУ**

(57) 1. Спосіб очищення рекомбінантного FSH або ванта FSH, який включає здійснення таких стадій обробки рідини, яка містить FSH:

- (1) афінна хроматографія із забарвлюванням;
- (2) хроматографія з гідрофобною взаємодією; та
- (3) хроматографія з оберненою фазою;

які можуть здійснюватись у будь-якому порядку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що афінну хроматографію із забарвлюванням (стадія 1) здійснюють зі смолою з іммобілізованим Cibacron Blue F3G-A.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що смолою, яку використовують для афінної хроматографії із забарвлюванням (стадія 1), є Blue Sepharose FF.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що афінну хроматографію із забарвлюванням (стадія 1) здійснюють із використанням як елюенту натрійфосфатного буфера з рН, що дорівнює або приблизно дорівнює 6,5-11,5.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що хроматографію з гідрофобною взаємодією (стадія 2) здійснюють із застосуванням смоли Toyopearl Butyl 650 M або смоли, що має подібні характеристики.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що хроматографію з гідрофобною взаємодією (стадія 2) здійснюють із застосуванням як елюенту фосфату натрію/сульфату амонію.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що хроматографію з оберненою фазою (стадія 3) здійснюють із застосуванням смоли Source 30 RPC.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що хроматографію з оберненою фазою (стадія 3) здійснюють із застосуванням як елюенту ацетату амонію з 2-пропанолом.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що стадії здійснюють у наведеному нижче порядку:

- (1) афінна хроматографія із забарвлюванням;
- (2) хроматографія з гідрофобною взаємодією; і після неї;

(3) хроматографія з оберненою фазою.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який додатково включає стадію аніонообмінної хроматографії (стадія 0).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що стадію аніонообмінної хроматографії здійснюють перед стадіями (1), (2) і (3).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що стадії здійснюють у наведеному нижче порядку:

(0) аніонообмінна хроматографія;

(1) афінна хроматографія із забарвлюванням;

(2) хроматографія з гідрофобною взаємодією; і

(3) хроматографія з оберненою фазою.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що аніонообмінну хроматографію (стадія 0) здійснюють зі смолою Q Sepharose FF або зі смолою Fractogel EMD TMAE HiCar.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що іонообмінну хроматографію (стадія 0) здійснюють із застосуванням як елюенту боратного буфера.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що боратний буфер має рН, що дорівнює або приблизно дорівнює 8,5.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 10-15, який додатково включає другу стадію аніонообмінної хроматографії (стадія 4).

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що другу стадію аніонообмінної хроматографії (стадію 4) здійснюють після стадій (1), (2) і (3).

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що стадії здійснюють у наведеному нижче порядку:

(0) аніонообмінна хроматографія;

(1) афінна хроматографія із забарвлюванням;

(2) хроматографія з гідрофобною взаємодією;

(3) хроматографія з оберненою фазою; і

(4) аніонообмінна хроматографія.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що другу стадію аніонообмінної хроматографії (стадію 4) здійснюють із застосуванням смоли Fractogel EMP TMAE HiCar або смоли Q Sepharose FF.

20. Спосіб за пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що другу стадію аніонообмінної хроматографії (стадію 4) здійснюють із застосуванням боратного буфера і градієнта зростаючої концентрації NaCl.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 16-20, який включає стадію (4') нанофільтрування, яку здійснюють після другої стадії аніонообмінної хроматографії (стадії (4)).

22. Спосіб за п. 21, який включає стадію (5) ультрафільтрування після стадії (4') нанофільтрування.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що будь-який з елюентів та/або буферів може містити антиоксидант, зокрема, L-метіонін.

24. Спосіб очищення людського рекомбінантного FSH, який включає здійснення таких стадій обробки FSH: (-1) ультрафільтрування;

(0) аніонообмінна хроматографія на смолі Q Sepharose FF із застосуванням як елюенту борату/NaCl, L-метіоніну з рН, що дорівнює або приблизно дорівнює 8,5;

(1) обробка елюату зі стадії (0) на стадії афінної хроматографії із забарвлюванням на смолі Q Sepharose FF із застосуванням як елюенту фосфату, NaCl, L-метіоніну з рН, що дорівнює або приблизно дорівнює 7,0;

(2) обробка елюату зі стадії (1) на стадії хроматографії з гідрофобною взаємодією на смолі Toyopearl Butyl 650M із застосуванням як елюенту фосфату, сульфату амонію, L-метіоніну з рН, що дорівнює або приблизно дорівнює 7,0;

(3) обробка елюату зі стадії (2) на стадії хроматографії з оберненою фазою на смолі Source 30 RFC із застосуванням як елюенту ацетату амонію, L-метіоніну з 2-пропанолом з рН, що дорівнює або приблизно дорівнює 7,6;

(4) обробка елюату зі стадії (3) на стадії аніонообмінної хроматографії на смолі Fractogel EMD TMAE HiCar з боратом, L-метіоніном з рН, що дорівнює або приблизно дорівнює 8,5, і NaCl;

(4') обробка елюату зі стадії (4) на стадії нанофільтрування; і

(5) обробка розчиненої речовини зі стадії (4') на стадії ультрафільтрування.

## C 08

(11) **87704**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**C08G 18/38** (2006.01)  
**C08G 18/50** (2006.01)  
**C09D 175/04**

(21) **a200704229**  
(31) **04077582.7**  
(32) **17.09.2004**  
(33) **EP**

(22) **16.09.2005**

(86) **PCT/EP2005/054628, 16.09.2005**

(72) Стапперс Франсіскус Хубертус Марія, NL, ван Дейк Йозеф Теодорус Марія, NL

(73) **АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ІНТЕРНЕТШЛ Б.В., NL**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ОТВЕРДЖЕННЯ ТІОЛ-НСО ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**

- (57) 1. Композиція покриття, що містить
- i) отверджуваний матеріал, що містить один або декілька політіолів і один або декілька поліізоціанатів, причому еквівалентне співвідношення NCO : SH становить від 1 : 2 до 2 : 1, і
  - ii) латентний основний каталізатор, який активується під дією вологи.
2. Композиція покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що латентний каталізатор вибраний із групи, що включає оксазолідин, альдімін, кетимін і енамін.
3. Композиція покриття за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що латентний каталізатор присутній у кількості до 20 % у розрахунку на масу отверджованого матеріалу, наприклад 0,01-10 мас. % або 0,9-6 мас. %.
4. Композиція покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить один або декілька фотоініціаторів.

5. Композиція покриття за п. 4, яка **відрізняється** тим, що фотоініціатор присутній у кількості до 4 % у розрахунку на масу отверджуваного матеріалу, переважно від 0,001 до 1,2 % мас.

6. Композиція покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що як каталізатор містить комбінацію оксазолідину і фотоініціатора.

7. Композиція покриття за п. 6, яка **відрізняється** тим, що містить від 0,01 до 6 % оксазолідину і від 0,01 до 2 % фотоініціатора у розрахунку на масу отверджуваного матеріалу.

8. Композиція покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить неорганічну кислоту, наприклад азотну кислоту.

9. Застосування комбінації оксазолідину і фотоініціатора, який утворює радикали під дією світла, як активованого під дією вологи каталізатора у системі поперечного зшивання тіол-ізоціанат.

10. Застосування композиції покриття за будь-яким з пп. 1-8 як автомобільного ремонтного ґрунтувального покриття або як автомобільного ремонтного прозорого покриваючого шару.

11. Застосування композиції покриття за будь-яким з пп. 1-8 як покриття для бетонних підлог.

(11) **87781**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК  
**C08L 27/18** (2009.01)  
**C08K 3/04** (2009.01)  
**F16C 33/16** (2009.01)

(21) **a200807544** (22) 02.06.2008

(72) Дудка Анатолій Миколайович, Ситар Володимир Іванович, Кабат Олег Станіславович, Єрмолаєва Олена Ігорівна, ДК

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

(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Полімерна композиція на основі фторопласту-4, що містить наповнювачі, яка **відрізняється** тим, що як наповнювачі вона містить графіт, вуглецеве волокно та бентоніт при такому співвідношенні компонентів мас. %:

графіт	10,0-15,0
вуглецеве волокно	3,0-5,0
бентоніт	2,0-5,0
фторопласт-4	решта.

(11) **87772**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**C08L 61/00**  
**B24D 3/00**  
**B24D 11/00**

(21) **a200801028** (22) 28.06.2006

(31) **60/695,233**

(32) 29.06.2005

(33) **US**

(86) **PCT/US2006/025133, 28.06.2006**

(72) Гета Ентоні К., US, Райс Вільям К., US

(73) **СЕНТ-ГОБЕН ЕБРЕЙСІВЗ, ІНК., US**

(54) **АБРАЗИВНИЙ ПРОДУКТ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АБРАЗИВНОГО ПРОДУКТУ, ЗШИТА ФОРМАЛЬДЕГІДНА СМОЛА ДЛЯ АБРАЗИВНОГО ПРОДУКТУ, СПОСІБ ЗШИВАННЯ ФОРМАЛЬДЕГІДНОЇ СМОЛИ, ЗДАТНА ДО ОТВЕРДЖЕННЯ КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ РОБОЧОЇ ПОВЕРХНІ**

(57) 1. Абразивний продукт, який містить:

- а) численні абразивні частинки; та
- б) смолу, отверджену політіоловою групою.

2. Абразивний продукт за п. 1, в якому смола, яка підлягає отвердженню, містить альдегідну смолу.

3. Абразивний продукт за п. 2, в якому альдегідна смола є формальдегідною смолою.

4. Абразивний продукт за п. 3, в якому смола, яка підлягає отвердженню, містить щонайменше один елемент, вибраний з групи, яка складається з фенолформальдегідної, меламінформальдегідної та сечовиноформальдегідної смоли.

5. Абразивний продукт за п. 1, в якому смола, яка підлягає отвердженню, містить тіол-ен- полімер.

6. Абразивний продукт за п. 1, в якому смола, яка підлягає отвердженню, містить триметилпропантриакрилат або трис-(2-гідроксіетил)ізоціанураттриакрилат.

7. Абразивний продукт за п. 1, в якому смола, яка підлягає отвердженню, містить необов'язково зшитий або здатний до зшивання компонент, який є смолою, вибраний з фенольних смол, амінопластових смол, які мають бічні  $\alpha, \beta$ -ненасичені карбонільні групи, уретанових смол, епоксидних смол, сечовиноформальдегідних смол, ізоціануратних смол, меламіноформальдегідних смол, акрилатних смол, акрилованих ізоціануратних смол, акрилованих уретанових смол, акрилованих епоксидних смол, бісма- леїмідних смол, мездрового клею, целюлозних полімерів, латексів, казеїну, протейнів сої, альбінату натрію, полівінілового спирту, полівінілацетату, поліакрилефіру та поліетиленвінілацетату, полістиренбу- тадієну та їх сумішей.

8. Абразивний продукт за п. 1, в якому політіолова група містить від 2 до 6 тіолових складових.

9. Абразивний продукт за п. 8, в якому політіолова група є тритіолом або тетратіолом.

10. Абразивний продукт за п. 9, в якому політіолова група вибрана з триметилпропантри(3-меркаптопропіонат)у, триметилпропантри(3-меркаптоацетат)у, пентаеритритолтетра(3-меркаптопропіонат)у, пентаеритритолтетра(3-меркаптоацетат)у, поліол-3- меркаптопропіонатів, поліол-3-меркаптоацетатів, поліефір-3-меркаптопропіонатів, поліефір-3-меркаптоацетатів та етоксированого триметилпропантри- 3-меркаптопропіонату.

11. Абразивний продукт за п. 10, в якому політіоло- вою групою є пентаеритритолтетра-(3-меркаптопро- піонат).

12. Абразивний продукт за п. 1, в якому політіолова група складає щонайменше близько 1 % мас. отвер- дженої смоли.

13. Абразивний продукт за п. 12, в якому політіо- лова група складає щонайменше близько 5 % мас. отвердженої смоли.

14. Абразивний продукт за п. 13, в якому політіо- лова група складає від близько 5 % до близько 50 % мас. отвердженої смоли.

15. Абразивний продукт за п. 14, в якому полііолова група складає від близько 5 % до близько 40 % мас. отвердженої смоли.

16. Абразивний продукт за п. 1, який додатково містить барвник.

17. Абразивний продукт за п. 16, в якому отверджена смола не містить меламіну.

18. Абразивний продукт за п. 16, в якому ділянка з барвником є видимою через отверджену смолу.

19. Абразивний продукт за п. 18, в якому ділянку з барвником введено в отверджену смолу, вибрану несучу підкладку, та/або покриття між вибраною несучою підкладкою та отвердженою смолою.

20. Абразивний продукт за п. 19, в якому барвник є фарбником чи пігментом.

21. Абразивний продукт за п. 19, в якому барвник утворює малюнок.

22. Абразивний продукт за п. 19, в якому вигляд барвника змінний відповідно до використання абразивного продукту.

23. Абразивний продукт за п. 19, в якому барвник є червоним, помаранчевим, жовтим, зеленим, синім, індиго чи фіолетовим.

24. Абразивний продукт за п. 23, в якому барвник є флуоресцентним.

25. Абразивний продукт за п. 1, в якому смолу отверджують шляхом ініціювання цього процесу світлом, електроннопроменевим випромінюванням, кислотою, основою, нагріванням або їхніми комбінаціями.

26. Абразивний продукт за п. 25, в якому смолу отверджують за допомогою фотоініціатора, який має поглинання більше за 0,1 при довжині хвилі 350 нм або довшій.

27. Абразивний продукт за п. 25, в якому смолу отверджують за допомогою фотоініціатора, вибраного з оксиду біс-акілфосфіну та  $\alpha$ -гідроксикетону.

28. Абразивний продукт за п. 25, який додатково містить проникний для ультрафіолету наповнювач.

29. Абразивний продукт за п. 25, який додатково містить проникну для ультрафіолету несучу підкладку.

30. Абразивний продукт за п. 1, в якому отверджена смола склеює абразивні частинки для формування зв'язаного абразивного виробу.

31. Абразивний продукт за п. 1, який додатково містить несучу підкладку, в якому отверджена смола знаходиться у базовому покритті, розмірному покритті або надрозмірному покритті на несучій підложці.

32. Абразивний продукт за п. 31, в якому несуча підкладка є папером, матерією, плівкою, тканиною, полімерною плівкою, вулканізованим волокном, тканими матеріалами, нетканими матеріалами, металом, деревиною, пластиком, керамікою, ламінатом папір/плівка, ламінатом матерія/папір або ламінатом плівка/матерія.

33. Абразивний продукт за п. 32, в якому отверджена смола в основному пристосована до вигинів підкладки.

34. Абразивний продукт за п. 31, в якому отверджена смола склеює абразивні частки на несучій підкладці для формування абразивного покриття на несучій підкладці.

35. Абразивний продукт за п. 34, який додатково містить податливий розсіюючий енергію шар між несучою підкладкою та абразивним покриттям.

36. Абразивний продукт за п. 1, в якому отверджена смола пропускає більше видимого світла у порівнянні з такою ж смолою, отвердженою без полііолової групи.

37. Абразивний продукт за п. 1, в якому отверджена смола має підвищений середній модуль пружності в межах температур від близько -150 до 250 °C у порівнянні з такою ж смолою, отвердженою без полііолової групи.

38. Абразивний продукт за п. 1, в якому отверджена смола має підвищений середній модуль механічних втрат в межах температур від близько -150 до 250 °C у порівнянні з такою ж смолою, отвердженою без полііолової групи.

39. Абразивний продукт за п. 1, в якому отверджена смола має знижений середній  $\tan \delta$  в межах температур від близько -150 до 250 °C у порівнянні з такою ж смолою, отвердженою без полііолової групи.

40. Абразивний продукт за п. 1, в якому абразивний продукт демонструє знижене утворення випадкових подряпин у порівнянні з таким же абразивним продуктом, який містить таку ж смолу, отверджену без полііолової групи.

41. Формальдегідна смола, зшита полііоловою групою, вибраною з групи, яка складається з триметилпропантри(3-меркаптопропіонат)у, триметилпропантри(3-меркаптоацетат)у, пентаеритритолтетра(3-меркаптопропіонат)у, пентаеритритолтетра(3-меркаптоацетат)у, поліол-3-меркаптопропіонатів, поліол-3-меркаптоацетатів, поліефір-3-меркаптопропіонатів, поліефір-3-меркаптоацетатів та етоксированого триметилпропантри-3-меркаптопропіонату.

42. Формальдегідна смола за п. 41, в якій формальдегідна смола вибрана з групи, яка включає фенолформальдегідну, меламінформальдегідну та сечовиноформальдегідну смолу.

43. Формальдегідна смола за п. 42, яка додатково містить абразивні частинки, заключені в смолі.

44. Формальдегідна смола за п. 41, яка додатково містить зшитий тіол-ен-полімер.

45. Формальдегідна смола за п. 44, яка додатково містить триметилпропантриакрилат або трис(2-гідроксietил)ізоціанураттриакрилат, зшитий полііоловою групою.

46. Формальдегідна смола за п. 41, в якій полііоловою групою є пентаеритритолтетра(3-меркаптопропіонат).

47. Формальдегідна смола за п. 41, в якій полііолова група складає щонайменше близько 1 % мас. зшитої смоли.

48. Формальдегідна смола за п. 47, в якій полііолова група складає щонайменше близько 5 % мас. зшитої смоли.

49. Формальдегідна смола за п. 48, в якій полііолова група складає від близько 5 % до близько 50 % мас. зшитої смоли.

50. Формальдегідна смола за п. 49, в якій полііолова група складає від близько 5 % до близько 40 % мас. зшитої смоли.

51. Формальдегідна смола за п. 41, яка додатково містить барвник.

52. Формальдегідна смола за п. 51, в якій зшита смола не містить меламіну.

53. Формальдегідна смола за п. 51, в якій ділянка з барвником є видимою через зшиту смолу.

54. Формальдегідна смола за п. 51, в якій барвник є фарбником чи пігментом.

55. Формальдегідна смола за п. 51, в якій барвник є червоним, помаранчевим, жовтим, зеленим, синім, індиго або фіолетовим.

56. Формальдегідна смола за п. 51, в якій барвник є флуоресцентним.

57. Формальдегідна смола за п. 41, в якій смола зшита шляхом ініціювання цього процесу світлом, електроннопроменевим випромінюванням або нагріванням.

58. Формальдегідна смола за п. 57, в якій смола зшита за допомогою фотоініціатора, який має поглинання більше за 0,1 при довжині хвиль 350 нм або довшій.

59. Формальдегідна смола за п. 57, в якій смола зшита за допомогою фотоініціатора, вибраного з оксиду біс-акілфосфіну та  $\alpha$ -гідроксикетону.

60. Формальдегідна смола за п. 41, в якій зшита смола пропускає більше видимого світла у порівнянні з такою ж смолою без політіолової групи.

61. Формальдегідна смола за п. 41, в якій зшита смола має підвищений середній модуль пружності в межах температур від -150 до 250 °C у порівнянні з такою ж смолою без політіолової групи.

62. Формальдегідна смола за п. 41, в якій смола має підвищений середній модуль механічних втрат в межах температур від -150 до 250 °C у порівнянні з такою ж смолою без політіолової групи.

63. Формальдегідна смола за п. 41, в якій зшита смола має знижений середній  $\tan \delta$  в межах температур від -150 до 250 °C у порівнянні з такою ж смолою без політіолової групи.

64. Здатна до отвердження композиція, яка містить:

- а) формальдегідну смолу; та
- б) політіолову групу, вибрану з групи, яка включає триметилпропантри(3-меркапропропіонат), триметилпропантри(3-меркаптоацетат), пентаеритритолтетра(3-меркапропропіонат), пентаеритритолтетра(3-меркаптоацетат), поліол-3-меркапропропіонати, поліол-3-меркаптоацетати, поліефір-3-меркапропропіонати, поліефір-3-меркаптоацетати та етоксирований триметилпропантри-3-меркапропропіонат.

65. Спосіб зшивання формальдегідної смоли, який включає реагування політіолового зшивача з формальдегідною смолою, в якому політіоловий зшивач вибраний з групи, яка включає триметилпропантри(3-меркапропропіонат), триметилпропантри(3-меркаптоацетат), пентаеритритолтетра(3-меркапропропіонат), пентаеритритолтетра(3-меркаптоацетат), поліол-3-меркапропропіонати, поліол-3-меркаптоацетати, поліефір-3-меркапропропіонати, поліефір-3-меркаптоацетати та етоксирований триметилпропантри-3-меркапропропіонат.

66. Спосіб виготовлення абразивного продукту, який включає:

- а) контактування численних абразивних частинок зі здатною до отвердження композицією, яка містить смолу та політіолову групу; та
- б) отвердження здатної до отвердження композиції для виготовлення абразивного продукту.

67. Спосіб абразивної обробки робочої поверхні, який включає застосування абразивного продукту до робочої поверхні в русі абразивної обробки для видалення ділянки оброблюваної поверхні, причому абразивний продукт містить абразивний ма-

теріал, поміщений у зшиту смолу, а зшита смола містить поперечні зв'язки зшиваючої політіолової групи.

(11) **87701**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C08L 83/04** (2009.01)  
**C08K 5/57** (2009.01)  
**C08G 77/00**

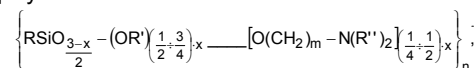
(21) **a200703773** (22) **05.04.2007**

(72) Кузьменко Микола Якович, Бугрим Вадим Васильович, Кузьменко Олексій Миколайович

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КРЕМНІЙОРГАНІЧНИХ АЛКОКСІАМІНІВ ЯК ВУЛКАНІЗУЮЧОГО АГЕНТА ПОЛІ(ДІОРГАНО)СИЛОКСАНОВИХ КАУЧУКІВ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА КОМПОЗИЦІЯ ПОЛІ(ДІОРГАНО)СИЛОКСАНОВИХ КАУЧУКІВ ХОЛОДНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ**

(57) 1. Застосування кремнійорганічних алкоксіамінів з молекулярною масою від 136 до 1450 загальної формули:



де:

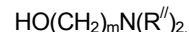
R означає алкіл ряду C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>, арил, вініл, -OR', де OR' означає алкоксигрупу на основі нижчих спиртів ряду C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

R'' означає H, CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>;

x = 3,0-0,1; n = 1-16; m = 2-3,

індивідуально або в суміші, як вулканізуючого агента композицій холодного затвердження на основі полі(діорганосилоксанових каучуків).

2. Спосіб одержання кремнійорганічних алкоксіамінів за п. 1, який включає реакцію високотемпературної переетерифікації відповідних алкоксипохідних кремнію спиртами в присутності каталітичної кількості алкоксильних етерів титанової кислоти, з відгонкою побічного низькомолекулярного продукту реакції і з вакуумуванням суміші на останній стадії, причому як спирти використовують алканоламіни формули:



де: m = 2-3; R'' = H, CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>,

і реакцію ведуть в діапазоні 110-160 °C тільки при частковій заміні алкоксигруп відповідного алкоксипохідного кремнію, 25-50 % від загальної кількості, на алканоламіни.

3. Композиція холодного затвердження на основі полі(діорганосилоксанових каучуків), яка містить полі(діорганосилоксановий каучук з гідроксильними групами з молекулярною масою від 500 до 100 000, вулканізуючий агент, каталізатор затвердження і наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як вулканізуючий агент і каталізатор одночасно вона містить, індивідуально або в суміші, кремнійорганічні алкоксіаміни формули за п. 1, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

полі(діорганосилоксан з гідроксильними групами	13,5-90,0
кремнійорганічний алкоксіаміні	0,5-70,0
наповнювач	0,1-50,0.

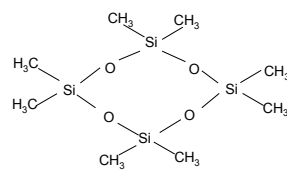
## C 09

- (11) **87714** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **C09C 1/28**  
**C08K 3/36** (2006.01)  
**C08K 9/00**  
**C08L 83/04** (2009.01)
- (21) **a200706229** (22) **29.10.2005**  
(31) **10 2004 055 585.0**  
(32) **18.11.2004**  
(33) **DE**  
(31) **10 2004 055 586.9**  
(32) **18.11.2004**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2005/011606, 29.10.2005**  
(72) Майер Юрген, DE, Шольц Маріо, DE  
(73) **ДЕГУССА ГМБХ, DE**
- (54) **ГІДРОФОБНИЙ ДІОКСИД КРЕМНІЮ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В СИЛІКОНОВОМУ КАУЧУКУ**
- (57) 1. Гідрофобний діоксид кремнію, одержаний з силану за методом гідролізу в полум'ї, легований з використанням від 0,000001 до 40 мас. % калію та гідрофобізований за допомогою поверхневої модифікації.  
2. Гідрофобний діоксид кремнію за п. 1, який **відрізняється** тим, що легування калієм здійснене за допомогою аерозолу та поверхнева модифікація здійснена з використанням однієї або декількох сполук з таких груп:  
а) органосилани типу  $(\text{RO})_3\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})$  та  $(\text{RO})_3\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n-1})$ , де R означає алкіл, n - від 1 до 20,  
б) органосилани типу  $\text{R}'_x(\text{RO})_y\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})$  та  $\text{R}'_x(\text{RO})_y\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n-1})$ , де R означає алкіл, R' - алкіл, циклоалкіл, n - від 1 до 20, x+y = 3, x - 1, 2, y - 1, 2,  
в) галоорганосилани типу  $\text{X}_3\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})$  та  $\text{X}_3\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n-1})$ , де X означає Cl, Br, n - від 1 до 20,  
г) галоорганосилани типу  $\text{X}_2(\text{R}')\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})$  та  $\text{X}_2(\text{R}')\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n-1})$ , де X означає Cl, Br, R' - алкіл, циклоалкіл, n - від 1 до 20,  
д) галоорганосилани типу  $\text{X}(\text{R}')_2\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})$  та  $\text{X}(\text{R}')_2\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n-1})$ , де X означає Cl, Br, R' - алкіл, циклоалкіл, n - від 1 до 20,  
е) органосилани типу  $(\text{RO})_3\text{Si}(\text{CH}_2)_m\text{-R}'$ , де R означає алкіл, m - 0, від 1 до 20, R' означає метил, арил, наприклад -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, заміщені фенільні радикали, -C<sub>4</sub>F<sub>9</sub>, -OCF<sub>2</sub>-CHF-CF<sub>3</sub>, -C<sub>6</sub>F<sub>13</sub>, -O-CF<sub>2</sub>-CHF<sub>2</sub>, -NH<sub>2</sub>, =N<sub>3</sub>, -SCN, -CH=CH<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -N-(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, -OOC(CH<sub>3</sub>)C=CH<sub>2</sub>, -OCH<sub>2</sub>-CH(O)CH<sub>2</sub>, -NH-CO-N-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, -NH-COO-CH<sub>3</sub>, -NH-COO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, -S<sub>x</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, де x - від 1 до 10, а R означає алкіл, такий як метил, етил, пропіл, бутил, -SH, -NR'R''R''' , де R' означає алкіл, арил, R'' - H, алкіл, арил, бензил, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>NR''''R'''' , де R'''' означає алкіл, а R'''' - H, алкіл,

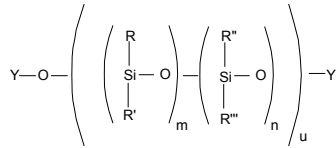
ж) органосилани типу  $(\text{R}'')_x(\text{RO})_y\text{Si}(\text{CH}_2)_m\text{-R}'$ , де R'' означає алкіл, x+y = 2, R'' - циклоалкіл, x - 1, 2, y - 1, 2, m означає 0, від 1 до 20, R' означає метил, арил, наприклад -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, заміщені фенільні радикали, -C<sub>4</sub>F<sub>9</sub>, -OCF<sub>2</sub>-CHF-CF<sub>3</sub>, -C<sub>6</sub>F<sub>13</sub>, -O-CF<sub>2</sub>-CHF<sub>2</sub>, -NH<sub>2</sub>, =N<sub>3</sub>, -SCN, -CH=CH<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -N-(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, -OOC(CH<sub>3</sub>)C=CH<sub>2</sub>, -OCH<sub>2</sub>-CH(O)CH<sub>2</sub>, -NH-CO-N-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, -NH-COO-CH<sub>3</sub>, -NH-COO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, -S<sub>x</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, де x означає від 1 до 10, а R - алкіл, такий як метил, етил, пропіл, бутил, -SH, -NR'R''R''' , де R' означає алкіл, арил, R'' - H, алкіл, арил, R''' - H, алкіл, арил, бензил, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>NR''''R'''' , де R'''' означає алкіл, R'''' - H, алкіл,  
з) галоорганосилани типу  $\text{X}_3\text{Si}(\text{CH}_2)_m\text{-R}'$ , де X означає Cl, Br, m - 0, від 1 до 20, R' - метил, арил, наприклад -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, заміщені фенільні радикали, -C<sub>4</sub>F<sub>9</sub>, -OCF<sub>2</sub>-CHF-CF<sub>3</sub>, -C<sub>6</sub>F<sub>13</sub>, -O-CF<sub>2</sub>-CHF<sub>2</sub>, -NH<sub>2</sub>, =N<sub>3</sub>, -SCN, -CH=CH<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -N-(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, -OOC(CH<sub>3</sub>)C=CH<sub>2</sub>, -OCH<sub>2</sub>-CH(O)CH<sub>2</sub>, -NH-CO-N-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, -NH-COO-CH<sub>3</sub>, -NH-COO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, -S<sub>x</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, де x означає від 1 до 10, а R - алкіл, такий як метил, етил, пропіл, бутил, -SH,  
и) галоорганосилани типу  $(\text{R})\text{X}_2\text{Si}(\text{CH}_2)_m\text{-R}'$ , де X означає Cl, Br, R - алкіл, такий як метил, етил, пропіл, m - 0, від 1 до 20, R' означає метил, арил, наприклад -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, заміщені фенільні радикали, -C<sub>4</sub>F<sub>9</sub>, -OCF<sub>2</sub>-CHF-CF<sub>3</sub>, -C<sub>6</sub>F<sub>13</sub>, -O-CF<sub>2</sub>-CHF<sub>2</sub>, -NH<sub>2</sub>, =N<sub>3</sub>, -SCN, -CH=CH<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -N-(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, -OOC(CH<sub>3</sub>)C=CH<sub>2</sub>, -OCH<sub>2</sub>-CH(O)CH<sub>2</sub>, -NH-CO-N-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, -NH-COO-CH<sub>3</sub>, -NH-COO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, -S<sub>x</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, де x означає від 1 до 10, а R - алкіл, такий як метил, етил, пропіл, бутил, -SH,  
к) галоорганосилани типу  $(\text{R})_2\text{XSi}(\text{CH}_2)_m\text{-R}'$ , де X означає Cl, Br, R - алкіл, m - 0, від 1 до 20, R' означає метил, арил, наприклад -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, заміщені фенільні радикали, -C<sub>4</sub>F<sub>9</sub>, -OCF<sub>2</sub>-CHF-CF<sub>3</sub>, -C<sub>6</sub>F<sub>13</sub>, -O-CF<sub>2</sub>-CHF<sub>2</sub>, -NH<sub>2</sub>, =N<sub>3</sub>, -SCN, -CH=CH<sub>2</sub>, -NH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>, -N-(CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, -OOC(CH<sub>3</sub>)C=CH<sub>2</sub>, -OCH<sub>2</sub>-CH(O)CH<sub>2</sub>, -NH-CO-N-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, -NH-COO-CH<sub>3</sub>, -NH-COO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, -NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, -S<sub>x</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Si(OR)<sub>3</sub>, де x означає від 1 до 10, а R - алкіл, такий як метил, етил, пропіл, бутил, -SH,  
л) силасани типу

$$\begin{array}{c} \text{R}'\text{R}_2\text{Si} - \text{N} - \text{SiR}_2\text{R}' \\ | \\ \text{H} \end{array},$$

де R означає алкіл, R' - алкіл, вініл,  
м) циклічні полісилоксани типу D3, D4, D5, наприклад октаметилциклотетрасилоксан, тобто D4



н) полісилоксани або силіконові масла типу



де m означає 0, 1, 2, 3, ..., ∞, n - 0, 1, 2, 3, ..., ∞, u - 0, 1, 2, 3, ..., ∞,

Y означає CH<sub>3</sub>, H, C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>, де n - від 1 до 20,

Y - HSi(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Si(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(OCH<sub>3</sub>), Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, Si(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>OH, Si(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>), де n - від 1 до 20,

R - алкіл, арил, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NH<sub>2</sub>, H,

R' - алкіл, арил, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NH<sub>2</sub>, H,

R'' - алкіл, арил, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NH<sub>2</sub>, H,

R''' - алкіл, арил, (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-NH<sub>2</sub>, H.

3. Спосіб одержання гідрофобного діоксиду кремнію за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що одержаний за методом гідролізу в полум'ї діоксид кремнію, легований калієм за допомогою аерозолі, поміщають у прийнятну змішувальну посудину, діоксид кремнію обприскують з інтенсивним перемішуванням спочатку водою та/або розведеною кислотою, а потім реагентом, яким модифікують поверхню, або сумішшю декількох таких реагентів, з наступним відпуском термообробкою при температурі від 100 до 400 °C протягом періоду від 1 до 6 год.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що перемішування продовжують протягом 15 - 30 хв.

5. Застосування діоксиду кремнію, що має модифіковану поверхню, за п. 1 або 2 у силіконовому каучуку як наповнювача.

6. Силіконовий каучук, який **відрізняється** тим, що як наповнювач містить гідрофобний пірогенний діоксид кремнію, легований калієм за допомогою аерозолі, за п. 1 або 2.

7. Силіконовий каучук за п. 6, який **відрізняється** тим, що наповнювачем є діоксид кремнію, одержаний за методом гідролізу в полум'ї та легований з використанням від 0,000001 до 40 мас. % легуючої речовини, причому питома площа його поверхні за БЕТ становить від 10 до 1000 м<sup>2</sup>/г, а абсорбція ДБФ є невизначуваною або становить менше 85 % від звичайного значення для пірогенного діоксиду кремнію.

8. Силіконовий каучук за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що силіконовим каучуком є РСК.

а) 5-65 % мас. бутилкаучуку або поліізобутиленкаучуку, або потрійного етиленпропіленового каучуку або їх сумішей;

б) 10-70 % мас. неорганічного наповнювача, включно з пігментом;

с) 0,25-5 % мас. підсилювача адгезії;

д) до 30 % мас. пластифікатора;

е) 10-40 % мас. смоли, що надає липкості; і

ф) до 1 % мас. антиоксиданту на додаток до вже існуючих у полімерах; і

- оболонку з термопластичного полімерного матеріалу навколо зазначеної композиції герметика, яка становить не більше 10 % мас. від загальної маси зазначеного герметика, причому зазначений полімерний матеріал має:

- мінімальну температуру утворення плівки щонайменше 50 °C і

- температуру розм'якшення, нижчу за робочу температуру застосування зазначеної композиції герметика з різницею температур, більшою за 10 °C.

2. Герметик для упаковки скла за п. 1, який **відрізняється** тим, що компонент а) в композиції герметика додатково містить домішки невеликої кількості одного або більше термопластичних гомо- або співполімерів, вибраних з групи, яку складають акрилові полімери, полівінілбутиралі, поліаміди, поліетилен, атактичний поліпропілен, полі-альфа-олефіни, співполімери етилену-акрилової кислоти, співполімери етилену та етилакрилату, співполімери етилену та вінілацетату, блокспівполімери стирол-бутадієн-стирол та стирол-ізопрен-стирол.

3. Герметик для упаковки скла за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що робоча температура застосування є вищою за 135 °C, переважно - вищою за 150 °C.

4. Герметик для упаковки скла за п. 2, який **відрізняється** тим, що композиція герметика містить 5-65 % мас. бутилкаучуку або поліізобутиленкаучуку, або потрійного етилен-пропіленового каучуку або їх сумішей та вибірково з домішками невеликої кількості одного або більше термопластичних гомо- або співполімерів, вибраних з групи, яку складають акрилові полімери, полівінілбутиралі, поліаміди, поліетилен, атактичний поліпропілен, полі-альфа-олефіни, співполімери етилену-акрилової кислоти, співполімери етилену та етилакрилату, співполімери етилену та вінілацетату.

5. Герметик для упаковки скла за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що робоча температура застосування композиції герметика становить 170-205 °C.

6. Герметик для упаковки скла за п. 5, який **відрізняється** тим, що компонент а) містить суміш бутилкаучуку та співполімеру етилену та вінілацетату.

7. Герметик для упаковки скла за п. 1, який **відрізняється** тим, що композиція герметика має робочу температуру застосування, вищу за 70-135 °C.

8. Герметик для упаковки скла за п. 7, який **відрізняється** тим, що композиція герметика містить 5-65 % мас. бутилкаучуку або поліізобутиленкаучуку, або потрійного етиленпропіленового каучуку або їх сумішей та вибірково з домішками невеликої кількості одного або більше термопластичних гомо- або співполімерів, вибраних з групи, яку складають блокспівполімери стирол-бутадієн-стирол та стирол-ізопрен-стирол.

(11) 87700

(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)

C09J 123/00

(21) a200703391

(31) 0421856.6

(32) 01.10.2004

(33) GB

(86) PCT/EP2005/010370, 26.09.2005

(72) Дейвісон Ентоні Пол, GB, Вайт Роберт Герберт, GB

(73) БОСТІК С.А., FR

(54) **ГЕРМЕТИК ДЛЯ УПАКОВКИ СКЛА ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Герметик для упаковки скла, який містить:

- композицію герметика для скла, яка має робочу температуру застосування від 70 °C до 220 °C і складається з:



9. Герметик для упаковки скла за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що композиція герметика містить:

- а) 10-35 % мас. бутилкаучуку і вибірково до 30 % мас. одного або більше термопластичних гомо- або співполімерів, вибраних з групи, яку складають акрилові полімери, полівінілбутиралі, поліаміди, поліетилен, атактичний поліпропілен, полі-альфа-олефіни, співполімери етилену-акрилової кислоти, співполімери етилену та етилакрилату, співполімери етилену та вінілацетату;
- б) 10-45 % мас. неорганічного наповнювача, включено з пігментом;
- с) 0,25-2,5 % мас. підсилювача адгезії;
- д) до 20 % мас. пластифікатора;
- е) 10-35 % мас. смоли, що надає липкості; і
- ф) до 0,5 % мас. додаткового антиоксиданту.

10. Спосіб виготовлення герметика для упаковки скла за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що включає сумісну екструзію оболонки навколо композиції герметика для скла.

(11) **87767** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C09K 11/00  
G01T 1/20 (2008.01)

(21) **a200800314** (22) 08.01.2008

(72) Веліхов Юрій Миколайович, Вягін Олег геннадійович, Ганіна Ірина Ігорівна, Жмурін Петро Миколайович, Малюкін Юрій Вікторович, Масалов Андрій Олександрович

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

(54) НАНОКРИСТАЛІЧНІ ЛЮМІНОФОРИ НА ОСНОВІ ОКСІОРТОСИЛІКАТУ ЛЮТЕЦІЮ, АКТИВОВАНОГО РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ, І ПЛІВКОВІ СЦИНТИЛЯТОРИ НА ЇХНІЙ ОСНОВІ

- (57) 1. Нанокристалічний люмінофор оксіортосилікату лютецію, активований металами рідкісноземельних елементів, який має загальну формулу  $\text{Lu}_{2-x-z}\text{Ce}_x\text{Re}_z\text{SiO}_5$ , де Re - Yb або Dy, а  $0,0002 \leq x \leq 0,1$  і  $0 \leq z \leq 0,001$ .
2. Нанокристалічний люмінофор за п. 1, який **відрізняється** тим, що  $0,0002 \leq x \leq 0,1$  і  $z = 0$ .
3. Нанокристалічний люмінофор за п. 1, який **відрізняється** тим, що  $0,0002 \leq x \leq 0,1$  і  $0 < z \leq 0,001$ .
4. Плівковий сцинтилятор, що містить оптично прозору підкладку, на яку у вигляді плівки нанесений люмінофор, диспергований у полімерній матриці, який **відрізняється** тим, що як люмінофор містить нанокристалічний люмінофор оксіортосилікату лютецію, активований металами рідкісноземельних елементів, що має загальну формулу  $\text{Lu}_{2-x-z}\text{Ce}_x\text{Re}_z\text{SiO}_5$ , де Re - Yb або Dy, а  $0,0002 \leq x \leq 0,1$  і  $0 \leq z \leq 0,001$ .
5. Плівковий сцинтилятор за п. 4, який **відрізняється** тим, що  $0,0002 \leq x \leq 0,1$  і  $z = 0,001$ .
6. Плівковий сцинтилятор за п. 4, який **відрізняється** тим, що  $0,0002 \leq x \leq 0,1$  і  $0 < z \leq 0,001$ .
7. Плівковий сцинтилятор за п. 4, який **відрізняється** тим, що полімерною матрицею є поліметилфенілсилоксан або будь-яка радіаційностійка поліорганосилоксанова матриця.

## C 10

(11) **87784** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 C10L 1/02 (2009.01)  
C10L 1/18 (2009.01)

(21) **a200808406** (22) 23.06.2008

(72) Данилов Юрій Борисович, Щербаков Петро Михайлович, Качанов Віктор Акимович, Скоблік Петро Іванович, Гуроров Віктор Михайлович, Демидов Ігор Миколайович, Струпов Анатолій Миколайович

(73) ДАНИЛОВ ЮРІЙ БОРИСОВИЧ, ЩЕРБАКОВ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНДИЦІЙНИХ МОТОРНИХ ПАЛИВ

- (57) 1. Спосіб одержання кондиційних моторних палив, що включає введення у вихідну вуглеводневу сировину органічної добавки на основі кисневмісних сполук, що містить спирти, і наступну перегонку одержаної суміші, який **відрізняється** тим, що як органічну добавку використовують суміш ефірів карбонових кислот і низькомолекулярних спиртів  $\text{C}_1\text{-C}_5$ .
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що добавку вводять у кількості 10 - 50 % від об'єму вуглеводневої сировини.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що добавку одержують етерифікацією карбонових кислот надлишковою кількістю низькомолекулярних спиртів  $\text{C}_1\text{-C}_5$  при такому мольному співвідношенні компонентів:

карбонові кислоти	1
низькомолекулярні спирти $\text{C}_1\text{-C}_5$	1,5-3.

## C 12

(11) **87802** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C12G 3/06 (2006.01)  
C12G 3/02

(21) **u200500170** (22) 10.01.2005

(72) Осипова Лариса Анатоліївна

(73) ОСИПОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЇВНА

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СЛАБОАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ "ФІТОЛАКТ"

- (57) Спосіб виробництва слабоалкогольного напою, який включає внесення в освітлену сирну молочну сироватку солодкого компонента і зброджування суміші, який **відрізняється** тим, що зброджування здійснюють в присутності пряно-ароматичної сировини, яку вносять в бродильну суміш в кількості 2-10 %, а як солодкий компонент використовують сахарозу в кількості 3-13 %.

(11) **87684** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C12P 25/00  
C12N 15/00

(21) **a200612203** (22) 20.11.2006

- (72) Вороновський Андрій Ярославович, Дмитрук Костянтин Васильович, Іщук Олена Петрівна, Сибірний Андрій Андрійович, Федорович Дарія Василівна, Яцишин Валентина Юріївна
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФЛАВІНМОНОНУКЛЕОТИДУ (5'-ФМН)**
- (57) Спосіб отримання флавінмононуклеотиду (5'-ФМН), що полягає у введенні в геном мікроорганізмів генетичної інформації про синтез флавінмононуклеотиду, який **відрізняється** тим, що промотор гена FMN1 (кодує рибофлавінкіназу) дріжджів *Debaryomyces hansenii* вирізають, замінюють його на сильний промотор фактора елонгації трансляції - TEF1 дріжджів *Candida famata*, конструюють вектор для надекспресії гена FMN1 для введення в геном *Candida famata* фрагмента ДНК, що несе генетичну інформацію про синтез 5'-ФМН, вибраний з групи: вектор відповідно до Фіг. 2 або вектор відповідно до Фіг. 3, отримують рекомбінантні штами з підвищеною в 5-8 разів, в порівнянні з реципієнтним штамом, активністю рибофлавінкінази, у культуральній рідині яких накопичується 5'-ФМН.

(11) **87796**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C21D 9/34**  
**C21D 8/00**  
**C23C 8/00**

- (21) **a200814064** (22) **08.12.2008**
- (72) Тимофеева Лариса Андріївна, Тимофеев Сергій Сергійович, Федченко Ірина Іванівна, Остапчук Віктор Миколайович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (54) **СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ КОЛІС СУЦІЛЬНОКАТАНИХ**
- (57) Спосіб поверхневого зміцнення коліс суцільнокатаних, який включає їх штамповку, механічну обробку, загартування і середній відпуск при  $t = 450-500\text{ }^{\circ}\text{C}$  до одержання заданої структури тростит, який **відрізняється** тим, що загартування проводять при  $t = 860\text{ }^{\circ}\text{C}$ , а перед середнім відпуском колеса суцільнокатані поміщують в 20-25 % водний розчин алюмофосфатів.

## C 21

(11) **87728** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **C21D 8/06**  
**C21D 1/02**  
**C21D 9/52**

(21) **a200709419** (22) **20.08.2007**

- (72) Луценко Владислав Анатолійович, Жучков Сергій Михайлович, Матачкін Віктор Аркадзєвич, ВУ, Анелькін Мікалай Івановіч, ВУ, Мурикау Максим Анатольєвич, ВУ, Кіриленка Олег Михайлович, ВУ
- (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, РЕСПУБЛІКАНСЬКЕ УНІТАРНАЄ ПРАДПРИЄМСТВА "БЕЛАРУСЬКІ МЕТАЛУРГІЧНИ ЗАВОД", ВУ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОКАТУ**
- (57) Спосіб виготовлення прокату з високовуглецевої сталі, переважно катанки для виробництва канатів та металокарду, що включає гарячу прокатку, витримку, охолодження водою й регламентоване охолодження повітрям до температур нижче точки аустенітно-перлітного перетворення  $A_1$ , який **відрізняється** тим, що регламентоване охолодження повітрям починають від температур вище точки  $A_1$  на  $200-250\text{ }^{\circ}\text{C}$  і ведуть зі швидкістю, яку визначають з виразу:

$$V=(50-100)d^2,$$

а час, протягом якого здійснюють регламентоване охолодження повітрям, визначають з виразу:

$$\tau=(60-100)d^2,$$

де  $V$  - швидкість охолодження,  $^{\circ}\text{C}/\text{с}$ ,

$d$  - діаметр прокату, см,

$\tau$  - час, с.

## C 22

(11) **87686**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C22B 1/14**  
**C22B 1/24** (2009.01)  
**C22B 1/243** (2006.01)  
**C22B 7/02**  
**B28B 1/08**  
**B29C 43/00**

- (21) **a200612702** (22) **25.05.2005**
- (31) **10 2004 027 193.3**
- (32) **03.06.2004**
- (33) **DE**
- (86) **PCT/EP2005/005626, 25.05.2005**
- (72) Міттельштедт Хорст, DE, Вінштрюер Штефан, DE, Фузеніг Райнхард, DE, Ердманн Рональд, DE, Кеселер Клаус, DE, Романн Маттіас, DE
- (73) **ТІССЕНКРУПП СТІЛ АГ, DE**
- (54) **АГЛОМЕРАТНИЙ БРИКЕТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВОГО СПЛАВУ ІЗ ПОДРІБНЕНОЇ ЗАЛІЗООКСИДНОЇ РУДИ, ЗАСТОСУВАННЯ ДРІБНО І ТОНКО ПОДРІБНЕНОЇ ЗАЛІЗООКСИДНОЇ РУДИ, ЗАСТОСУВАННЯ АГЛОМЕРАТНИХ БРИКЕТІВ, А ТАКОЖ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АГЛОМЕРАТНИХ БРИКЕТІВ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Агломератний брикет для виготовлення залізовуглецевого сплаву із подрібненої залізооксидної руди, який містить 6-15 мас. % цементного зв'язуючого засобу, що складається із портландцементу або із шлакоцементу, до 20 мас. % носія вуглецю, до 20 мас. % залишкових і оборотних матеріалів, до 10 мас. % прискорювача тухавіння і тверднення, а решта - залізооксидна руда у формі частинок розмірами до 3 мм, і який через три дні після виготовлення має початкову границю міцності на стиснення щонайменше  $0,51\text{ кг}/\text{мм}^2$ , а через 28 днів має границю міцності на стиснення у холодному стані щонайменше  $2,04\text{ кг}/\text{мм}^2$ .

2. Агломератний брикет за п. 1, який **відрізняється** тим, що залізооксидна руда перебуває у формі дрібного і тонкого пилу.

3. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розміри частинок залізооксидної руди становлять до 1 мм.

4. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що залізна руда перебуває у гематитній, магнетитній і/або в юститній модифікаціях.

5. Агломератний брикет за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що залізооксидна руда перебуває у формі геотиту з розміром частинок до 2 мм.

6. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вміст заліза в ньому становить щонайменше 40 мас. %.

7. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як прискорювач тужавіння і тверднення містить рідке скло, глиноземистий цемент, хлорид кальцію, сіль лужного металу, зокрема натрієву сіль, або целюлозний клей, такий як клейстер.

8. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вміст носія вуглецю в ньому становить 8-15 мас. %.

9. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як носій вуглецю він містить коксовий пил, шматки коксу, коксові висівки або антрацит.

10. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розміри частинок носія вуглецю в ньому становлять до 2 мм.

11. Агломератний брикет за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має циліндричну, прямокутну або багатокутну форму, зокрема форму блока з багатокутною, зокрема шестикутною, основою.

12. Застосування дрібно і тонко подрібненої залізооксидної руди у формі частинок з розмірами до 3 мм для виготовлення агломератних брикетів для виробництва чавуну.

13. Застосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що агломератні брикети мають параметри за одним із пунктів 1-11.

14. Застосування виготовлених агломератних брикетів, що мають параметри за одним із пунктів 1-11, у шахтних печах, Согех-печах або доменних печах.

15. Спосіб виготовлення агломератних брикетів, що мають параметри за одним із пунктів 1-11, при якому залізооксидну руду у формі дрібного або тонкого пилу з максимальними розмірами частинок 3 мм змішують із портландцементним або шлакоцементним зв'язуючим засобом у формі гідралічної цементної фази, а також з носієм вуглецю, із залишковими та оборотними матеріалами і/або прискорювачем тужавіння і тверднення при умові, що частка портландцементного або шлакоцементного зв'язуючого засобу у одержаній суміші становить 6-15 мас. %, частка носія вуглецю становить 8-20 мас. %, частка залишкових і оборотних матеріалів становить 20 мас. %, а частка прискорювача тужавіння і тверднення становить до 20 мас. %, одержаною сумішшю заповнюють форми, поміщену у форми суміш пресують і спресовану суміш сушать.

16. Спосіб за пунктом 15, який **відрізняється** тим, що одержану суміш під час пресування піддають струшуванню.

17. Спосіб виготовлення агломератних брикетів, що мають параметри за одним із пунктів 1-11, при якому залізооксидну руду у формі дрібного або тонкого пилу з максимальними розмірами частинок 3 мм змішують із портландцементним або шлакоцементним зв'язуючим засобом у формі гідралічної цементної фази, а також із носієм вуглецю, із залишковими і оборотними матеріалами і/або прискорювачем тужавіння і тверднення при умові, що частка портландцементного або шлакоцементного зв'язуючого засобу у одержаній суміші становить 6-15 мас. %, частка носія вуглецю становить 8-20 мас. %, частка залишкових і оборотних матеріалів становить 20 мас. %, а частка прискорювача тужавіння і тверднення становить до 20 мас. %, одержаною сумішшю заповнюють форми, поміщену у форми суміш піддають струшуванню і струшену суміш сушать.

18. Спосіб за пунктом 17, який **відрізняється** тим, що суміш під час струшування додатково пресують.

(11) **87794**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**C22B 4/00**  
**C21B 13/12** (2009.01)  
**C21B 11/10** (2009.01)  
**H05B 7/148** (2009.01)

(21) **a200811869**

(22) **06.10.2008**

(72) Куцін Володимир Семенович, Гасик Михайло Іванович, Гладких Володимир Андрійович, Кузьменко Сергій Миколайович, Лапін Євген Володимирович, Ольшанський Володимир Ілліч, Ганоцький Володимир Григорович, Журбенко Володимир Іванович, Овчарук Анатолій Миколайович, Галлямов Сергій Борисович, Лисенко Віктор Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПЛАВКИ В РУДОВІДНОВЛЮВАЛЬНІЙ ЕЛЕКТРОПЕЧІ**

(57) Спосіб плавки в рудовідновлювальній електропечі, який включає вимірювання миттєвих значень струму, напруги електрода і знаходження електричного параметра, пропорційного відстані від торця електрода до дна вуглецевої вогнетривкої футерівки ванни печі, у момент проходження миттєвого значення струму через нуль, який **відрізняється** тим, що напругу вимірюють за допомогою струмознімної щітки безпосередньо з металевого кожуха електрода, вимірюють індуктивність електрода і знайдену величину використовують як електричний параметр, пропорційний довжині робочого кінця електрода ( $H_e$ , мм):

$$H_e = k_1 L_e^2 + k_2 L_e + k_3,$$

де  $k_1$ ,  $k_2$ ,  $k_3$  - коефіцієнти, визначені експериментальним шляхом;

$L_e$  - індуктивність електрода, мГн,

а відстань від торця електрода до дна вуглецевої вогнетривкої футерівки ванни печі ( $H_{ед}$ ) визначають за виразом:

$$H_{\text{ед}} = H_{\text{в}} + H_{\text{г}} - H_{\text{е}},$$

де  $H_{\text{в}}$  - відстань від дна вуглецевої вогнетривкої футерівки ванни печі до нижнього граничного положення електродотримача, мм;  
 $H_{\text{г}}$  - величина вертикального підйому (ходу) електрода щодо нижнього граничного положення електродотримача, мм.

- (11) **87679** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **C22C 7/00**  
**C22C 30/00**  
**B22F 1/00**  
**H01J 7/00**  
**H01J 9/38**  
**H01J 61/24**
- (21) **a200610998** (22) **07.07.2005**  
 (31) **MI2004A001494**  
 (32) **23.07.2004**  
 (33) **IT**  
 (86) **PCT/IT2005/000389, 07.07.2005**  
 (72) Кода Алберто, IT, Корацца Алессіо, IT, Галітоньотта Алессандро, IT, Массаро Вінченцо, IT, Порро Маріо, IT, Тойа Лука, IT  
 (73) **САЕС ГЕТТЕРС С.П.А., IT**  
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ РТУТІ**  
 (57) 1. Композиція для виділення ртуті, яка містить ртуть, титан, мідь та один або більше елементів, вибраних з олова, хрому та кремнію, в якій елементи присутні у наступних мас. %:  
 титан 10-42  
 мідь 14-50  
 один або більше елементів,  
 вибраних з олова, хрому та кремнію 1-20  
 ртуть 20-50,  
 одержана з попереднього порошкового сплаву титану, міді та одного або більше елементів, вибраних з олова, хрому та кремнію, та введенням його в реакцію з ртуттю.  
 2. Композиція для виділення ртуті, яка містить ртуть, титан, мідь та хром, в якій елементи присутні у наступних мас. %:  
 титан 10-42  
 мідь 14-50  
 хром 1-20  
 ртуть 20-50.  
 3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що в ній елементи присутні у наступних мас. %:  
 титан 14-35  
 мідь 20-45  
 один або більше елементів,  
 вибраних з олова, хрому та кремнію 2-14  
 ртуть 30-45.  
 4. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що в ній елементи присутні у наступних мас. %:  
 титан 14,5±0,3  
 мідь 42,6±0,6  
 олово 2,9±0,1  
 ртуть 40,5±0,4.  
 5. Композиція за п. 1 або 2 у формі порошку з розміром частинок менше 125 мкм.

6. Пристрій для виділення ртуті, який містить порошок за п. 5.

7. Пристрій за п. 6 у формі металевої стрічки, принаймні на одному боці якої знаходиться принаймні один шар вказаних порошоків.

8. Пристрій за п. 6 у формі кільцевого контейнера з відкритим верхом, в якому присутні вказані порошоків.

9. Пристрій за п. 6 у формі дрогоподібного контейнера, який містить вказані порошоків та який має єдиний отвір у формі щілини.

10. Спосіб одержання композиції за п. 1 або 2, який включає приготування сплаву титану, міді та одного або більше елементів, вибраних з олова, хрому та кремнію, де три елементи мають масові частки, що відповідають бажаним для кінцевої композиції, подрібнення вказаного сплаву в порошок, змішування порошку із вказаного сплаву з рідкою ртуттю у співвідношенні між сплавом та ртуттю від 2:1 до 1:1, теплову обробку одержаної суміші при температурі від близько 650 до 750 °C протягом 1-10 годин в стійкому до стиснення герметичному контейнері.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що додатково видаляють надлишок ртуті викачуванням під час теплового циклу, який включає принаймні одну обробку при температурі близько 500 °C протягом принаймні 1 хвилини.

12. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що вказаний етап приготування сплаву виконують у дві стадії: по-перше, приготування попереднього сплаву міді та одного або більше елементів, вибраних з олова, хрому та кремнію, потім використовують попередній сплав для виготовлення сплаву з титаном.

13. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що після вказаного етапу подрібнення сплаву в порошок, додатково виконують етап просіювання порошку та одержання фракції з розміром частинок менше, ніж 45 мкм, яку піддають подальшому змішуванню з ртуттю.

14. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що вказаний етап теплової обробки здійснюють при температурі близько 700 °C протягом 3-6 годин.

15. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що вказаний етап видалення надлишку ртуті здійснюють у тепловому циклі, який включає перший підйом температури від кімнатної до температури 300-350 °C, фазу утримання при цій температурі протягом 1-20 годин та другий підйом температури від цієї температури до 500 °C.

16. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що вказаний етап видалення надлишку ртуті здійснюють безпосередньо з продукту, одержаного при вказаній тепловій обробці.

17. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що вказаний етап видалення надлишку ртуті здійснюють після іншого етапу подрібнення продукту, одержаного при вказаній тепловій обробці.

- (11) **87799** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **C22C 14/00**  
**C22C 19/03**  
**C22F 1/00**
- (21) **a200900511** (22) **23.01.2009**

- (72) Патон Борис Євгенович, Калеко Давид Михайлович, Коваль Юрій Миколайович, Неганов Леонід Михайлович, Шпак Анатолій Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **МАГНІТНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ НІКЕЛЬ-ТИТАН З ПАМ'ЯТТЮ ФОРМИ**
- (57) Магнітний сплав на основі системи нікель-титан з пам'яттю форми, що містить нікель, титан, ніобій, срібло, який **відрізняється** тим, що додатково містить неодим і залізо, при наступному співвідношенні хімічних компонентів, ат. %:
- |        |             |
|--------|-------------|
| нікель | 42,50-49,70 |
| ніобій | 0,15-1,50   |
| срібло | 0,04-1,00   |
| неодим | 0,30-2,50   |
| залізо | 0,20-2,00   |
| титан  | решта.      |

(11) **87749** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **C22C 33/04** (2009.01)  
**C22B 34/22** (2009.01)

(21) **a200713058** (22) 26.11.2007

- (72) Бойко Володимир Семенович, Климанчук Владислав Владиславович, Ревко Володимир Федорович, Шепель Віктор Данилович, Синельников Володимир Петрович, Оспищев Олександр Андрійович, Дюнов Павло Васильович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
- (54) **ПОЗАПІЧНИЙ АЛЮМІНОТЕРМІЧНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕРОВАНАДІЮ**
- (57) Позапічний алюмінотермічний спосіб одержання ферованадію, що включає підготовку шихти - ванадієвмісного матеріалу із введенням у неї відновника - фероалюмінієвого сплаву або порошку алюмінію, або їхньої суміші в кількості, що стехіометрично необхідна для відновлення ванадію з його оксидів з наступним видаленням надлишку алюмінію з розплаву за допомогою рафінувальної суміші, яку завантажують на подину плавильного агрегату, який **відрізняється** тим, що відновник і ванадієвмісний матеріал у шихті розподіляють диференційовано, двома самостійними частинами шихти, причому у верхню частину шихти вводять 85÷95 мас. % ванадієвмісного матеріалу, призначеного для проплавлення, весь відновник, який створює надлишок алюмінію 130±5 % від стехіометрично необхідного для відновлення ванадію, і флюсуючі домішки, а в нижню частину шихти вводять залишок 5÷15 мас. % ванадієвмісного матеріалу та флюсуючі домішки.

## С 23

(11) **87654** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **C23C 14/00**  
**C23C 16/00**  
**H01L 21/00**

(21) **a200502351** (22) 15.03.2005

(72) Кучеренко Євген Трохимович, Бедюх Олександр Радійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОРИСТИХ ПЛІВОК**

- (57) 1. Спосіб нанесення пористих плівок шляхом прискорення кластерів в електричному полі і осадження заряджених кластерів у вакуумі на підкладку, який **відрізняється** тим, що кластери до прискорення вносять до розряду низькотемпературної плазми, де вони отримують від'ємний заряд, а потім їх вилучають з плазми.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кластери вилучають з плазми за допомогою металевої сітки з великою прозорістю, на яку подають потенціал, приблизно рівний потенціалу плазми поблизу цієї сітки.

(11) **87785** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **C23F 11/10**  
**C04B 41/00**  
**C04B 41/45**

(21) **a200808686** (22) 01.07.2008

- (72) Колесник Денис Юрійович
- (73) **КОЛЕСНИК ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВТОРИННОГО ЗАХИСТУ ЗАЛІЗОБЕТОНУ**
- (57) Спосіб вторинного захисту залізобетону, що включає обробку його поверхні захисним засобом, який **відрізняється** тим, що як захисний засіб використовують розчин, який містить катапін як мігруючий інгібітор корозії металоарматури, магній кремнійфтористокислий як флюатуючу речовину, α, ω-олігодиметилсилоксандіол (НД-8) і метилгідридсилан як гідрофобізуючі речовини, та воду як розчинник при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| катапін                      | 3-9    |
| магній кремнійфтористокислий | 3-15   |
| метилгідридсилан             | 2-6    |
| НД-8                         | 1-3    |
| вода                         | решта. |

(11) **87786** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **C23F 11/10**  
**C04B 41/00**  
**C04B 41/45**

(21) **a200808761** (22) 02.07.2008

- (72) Колесник Денис Юрійович
- (73) **КОЛЕСНИК ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ АТМОСФЕРОСТІЙКОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОНУ**
- (57) Спосіб підвищення атмосферостійкості залізобетону, що включає обробку його поверхні захисними засобами, який **відрізняється** тим, що як захисні засоби використовують розчини мігруючого інгібітору корозії металоарматури і флюатуючої речовини, а обробку поверхні ними проводять у вказаній послі-

довності, при цьому як мігруючий інгібітор застосовують розчин наступного складу, мас. %:

метилпіразол	7-12
триетаноламін	6-10
купрофосфорсиліоксан	2-5
вода	решта,
а як флюатує речовину використовують розчин при такому співвідношенні компонентів, мас. %:	
кремнійфтористоводнева кислота	1-3
цинк кремнійфтористокислий	5-7
лауроїлсульфат натрію	0,2-0,6
вода	решта.

прямлену кристалізацію на відповідно орієнтований затравочний кристал, який **відрізняється** тим, що формоутворювач розміщують в порожнині тигля, поперечний переріз якого має форму квадрата, таким чином, що відстань між формоутворювачем та стінками тигля по всій висоті є постійною, причому співвідношення об'ємів формоутворювача та тигля складає 3:4, а формоутворювач, виконаний у вигляді чотиригранної зрізаної піраміди, розміщують таким чином, що його менша площа знаходиться в контакті з дном тигля.

## С 25

- (11) **87730** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C25D 21/00  
C25C 1/00
- (21) **a200710528** (22) 24.09.2007
- (72) Трубікова Лариса Валентинівна, Байрачний Борис Іванович, Майзеліс Антоніна Олександрівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ МЕТАЛУ З ВАНН УЛОВЛЮВАННЯ ТЕТРАФТОРБОРАТНИХ ЕЛЕКТРОЛІТІВ
- (57) Спосіб вилучення металу з ванн уловлювання тетрафторборатних електролітів, що включає електроліз при катодній густині струму 10-30 А/м<sup>2</sup> з нерозчинним анодом при підтримці концентрації іонів металу на рівні 1-3 г/дм<sup>3</sup>, який **відрізняється** тим, що у розчин ванни уловлювання додатково вводять пірофосфат калію в концентрації 50-100 г/дм<sup>3</sup>, періодично додають гідроксид калію в кількості 0,5-1,0 г на 1 г тетрафторборат-іонів, що вносять деталями при промиванні, і фільтрують розчин ванни уловлювання.

## С 30

- (11) **87738** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C30B 7/00  
C30B 21/00  
C30B 17/00  
C30B 29/20 (2009.01)
- (21) **a200711994** (22) 30.10.2007
- (72) Блецкан Дмитро Іванович, Пекар Ярослав Михайлович
- (73) УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ САПФІРА  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ЗАДАНОЇ ФОРМИ НАПРЯМЛЕНОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ РОЗПЛАВУ
- (57) Спосіб вирощування монокристалів сапфіра  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> заданої форми, який включає розміщення в порожнині тигля формоутворювача, заповнення порожнини тигля вихідною сировиною, плавлення та на-

- (11) **87792** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C30B 15/00  
C30B 15/02  
C30B 29/10  
G01T 1/202 (2009.01)

- (21) **a200810331** (22) 12.08.2008
- (72) Заславський Борис Григорович, Кудін Олександр Михайлович, Гриньов Борис Вікторович, Васецкий Сергій Іванович, Колесніков Олександр Володимирович, Мітчикін Анатолій Іванович, Овчаренко Наталія Володимирівна
- (73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ
- (54) СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ЙОДИДУ ЦЕЗІЮ, АКТИВОВАНИЙ ЙОДИДОМ ТАЛІЮ, ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
- (57) 1. Сцинтиляційний матеріал на основі йодиду цезію, активований йодидом талію, що містить додаткові легуючі домішки, який **відрізняється** тим, що додатковими легуючими домішками є нітрит і оксид цезію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |              |               |
|--------------|---------------|
| йодид талію  | 0,08-0,16     |
| нітрит цезію | 0,0007-0,0028 |
| оксид цезію  | 0,001-0,0032  |
| йодид цезію  | решта.        |
2. Спосіб одержання сцинтиляційного матеріалу на основі йодиду цезію, активованого йодидом талію, що включає плавлення суміші вихідних компонентів шляхом введення в розплав йодиду цезію домішки, що активує - йодиду талію, та додаткової легуючої домішки з наступною кристалізацією розплаву шляхом витягування на затравку з підживленням розплавленою сировиною, який **відрізняється** тим, що як додаткову легуючу домішку вводять нітрат цезію в кількості 0,0005-0,002 мас. % у розплав, який перебуває в живильнику, і витримують протягом 12-24 годин.

- (11) **87656** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C30B 29/12 (2009.01)  
C09K 11/77  
C01F 17/00

- (21) **a200506274** (22) 13.11.2003  
(31) 02/14856  
(32) 27.11.2002  
(33) FR

(86) РСТ/FR03/03356, 13.11.2003

(72) Ільті Алєн, FR

(73) СЕН-ГОБЕН КРИСТО Е ДЕТЕКТЕР, FR

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ БЛОКІВ ГАЛОГЕНІДІВ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИХ МЕТАЛІВ, ПОЛІКРИСТАЛІЧНІ БЛОКИ ТА МОНОКРИСТАЛИ, ОДЕРЖАНІ З ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ БЛОКІВ

(57) 1. Спосіб одержання полікристалічного блока масою щонайменше 10 г, який є галогенідом загальної формули  $L_nX_{3f}$ , в якій  $L_n$  означає один або більше рідкісноземельних металів,  $X$  означає один або більше атомів галогену, вибраних з Cl, Br або I,  $f$  більше або дорівнює 1, де згаданий блок містить менше ніж 0,1 мас. % води і менше ніж 0,2 мас. % оксигалогеніду рідкісноземельного металу, який містить стадію нагрівання суміші щонайменше однієї сполуки, що має щонайменше один зв'язок  $L_n-X$ , і достатньої кількості  $NH_4X$  для того, щоб отримати бажаний вміст оксигалогеніду, причому згадана стадія приводить до розплавленої маси, що містить галогенід рідкісноземельного металу формули  $L_nX_{3f}$ , на згаданій стадії нагрівання після досягнення 300 °C температура не знижується нижче ніж 200 °C, до одержання згаданої розплавленої маси, яку потім охолоджують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука має щонайменше один зв'язок  $L_n-X$  та  $NH_4X$ , об'єднані щонайменше частково в комплекс.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що галогенід загальної формули  $L_nX_{3f}$  є галогенідом формули  $A_eL_nX_{(3f+e)}$ , в якій  $L_n$  означає один або більше рідкісноземельних металів,  $X$  означає один або більше атомів галогену, вибраних з Cl, Br або I,  $A$  означає один або більше лужних металів, таких як K, Li, Na, Rb або Cs,  $e$  може дорівнювати нулю, становить менше або дорівнює 3f, і  $f$  більше або дорівнює 1.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що сполука, яка має щонайменше один  $L_n-X$  зв'язок, являє собою сполуку формули  $A_nL_nO_uX_{r+3s-2u}$ , в якій  $A$ ,  $X$  і  $L_n$  мають значення, вказані вище,  $r$ ,  $s$  і  $u$  означають цілі або нецілі числа, які задовольняють сукупно наступним умовам:

$g$  знаходиться в діапазоні від 0 до 2s,

$s$  більше або дорівнює 1,

$u$  знаходиться в діапазоні від 0 до  $s$ ,

дана сполука може утворювати або ні комплекс з водою або з  $NH_4X$ .

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що атоми  $L_n$  сполуки зв'язані з  $X$  або з киснем, або з атомами  $A$ .

6. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять без зниження температури перед отриманням розплавленої маси.

7. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стадія нагрівання включає збереження температури внаслідок видалення  $NH_4X$  в газову фазу.

8. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять зі швидкістю підйому температури, більшою ніж 50 °C/година після згаданого збереження температури.

9. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять зі швидкістю підйому температури, більшою ніж 100 °C/година після згаданого збереження температури.

10. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять зі швидкістю підйому температури, більшою ніж 150 °C/година після згаданого збереження температури.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стадія нагрівання продовжується менше 10 годин.

12. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять менше 6 годин.

13. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять менше 4 годин.

14. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять в інертній газовій атмосфері, вміст води і кисню в якій такий, що сума маси води і кисню в газовій атмосфері менше ніж 200 частин на мільйон за масою.

15. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що вміст води в інертній атмосфері знаходиться в діапазоні від 10 до 180 частин на мільйон за масою і вміст кисню в інертній атмосфері знаходиться в діапазоні від 0,5 до 2 частин на мільйон за масою.

16. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кількість  $NH_4X$  є щонайменше сумою двох наступних величин:

A) кількості молів  $NH_4X$ , що дорівнює однократній кількості числа молів  $L_n$ , які не зв'язані з киснем;

B) кількості молів  $NH_4X$ , що дорівнює трикратній кількості молів атомів кисню, зв'язаних з  $L_n$ .

17. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що кількість  $NH_4X$  є щонайменше сумою двох наступних величин:

A) кількості молів  $NH_4X$ , що дорівнює трикратній кількості молів  $L_n$ , які не зв'язані з киснем;

B) кількості молів  $NH_4X$ , що дорівнює п'ятикратній кількості молів атомів кисню, зв'язаних з  $L_n$ .

18. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стадію нагрівання проводять в тиглі, виготовленому з матеріалу, що містить щонайменше 20 мас. % вуглецю.

19. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тигель виготовлений із вуглецю або склоподібного вуглецю, або графіту.

20. Спосіб за будь-яким з двох попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тигель покритий шаром піролітичного вуглецю.

21. Полікристалічний блок масою щонайменше 1 г, який містить галогенід загальної формули  $L_nX_{3f}$ , в якій  $L_n$  означає один або більше рідкісноземельних металів,  $X$  означає один або більше атомів галогену, вибраних з Cl, Br або I, і  $f$  більше або дорівнює 1, що містить менше ніж 0,1 мас. % води і менше ніж 0,2 мас. % оксигалогеніду рідкісноземельного металу.

22. Блок за п. 21, який **відрізняється** тим, що галогенід загальної формули  $L_nX_{3f}$  є галогенідом формули  $A_eL_nX_{(3f+e)}$ , в якій  $L_n$  означає один або більше рідкісноземельних металів,  $X$  означає один або більше атомів галогену, вибраних з Cl, Br або I, і  $A$  означає один або більше лужних металів, таких як K, Li, Na, Rb або Cs,  $e$  може дорівнювати нулю, становить менше або дорівнює 3f,  $f$  більше або дорівнює 1.

23. Блок за п. 21, який **відрізняється** тим, що блок містить менше ніж 0,1 мас. % оксигалогеніду рідкісноземельного металу.

24. Блок за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що блок містить менше ніж 0,05 мас. % оксигалогеніду рідкісноземельного металу.

25. Блок за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що блок містить менше ніж 0,02 мас. % оксигалогеніду рідкісноземельного металу.

26. Блок за одним з пп. 21-25, який **відрізняється** тим, що він має масу щонайменше 10 г.

27. Блок за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що він має масу щонайменше 50 г.

28. Блок за одним з пп. 21-27, який **відрізняється** тим, що блок має об'ємну густину щонайменше 75 % від теоретичної густини, яка відповідає тому ж самому матеріалу без пористості.

29. Блок за одним з пп. 21-28, який **відрізняється** тим, що Ln являє собою La або Ce, і X являє собою Cl або Br.

30. Блок за одним з пп. 21-29, який **відрізняється** тим, що кожен з його кристалів складає не більше ніж 10 % від повної маси блока.

31. Спосіб, охарактеризований в будь-якому з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що одержаний в результаті блок є одним з блоків за пп. 21-30.

32. Блок загальної формули  $Ln_fX_{3f}$ , одержаний спосібом за одним з пп. 1-20 і 31.

33. Спосіб одержання кристала, що включає плавлення щонайменше одного блока за одним з пп. 21-30.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що кристал являє собою монокристал.

35. Монокристал загальної формули  $Ln_fX_{3f}$ , одержаний плавленням блока за одним з пп. 21-30.

36. Монокристал загальної формули  $Ln_fX_{3f}$ , в якій Ln означає один або більше рідкісноземельних металів, X означає один або більше атомів галогену, вибраних з Cl, Br або I, і f більше або дорівнює 1, що містить менше ніж 0,1 мас. % оксигалогеніду рідкісноземельного металу.

37. Монокристал за п. 36, який **відрізняється** тим, що монокристал загальної формули  $Ln_fX_{3f}$  є монокристалом формули  $A_eLn_fX_{(3f+e)}$ , в якій Ln означає один або більше рідкісноземельних металів, X означає один або більше атомів галогену, вибраних із Cl, Br або I, і A означає один або більше лужних ме-

талів, таких як K, Li, Na, Rb або Cs, е, яке може дорівнювати нулю, складає менше або дорівнює 3f, f більше або дорівнює 1.

38. Монокристал за п. 36, який **відрізняється** тим, що вміст в ньому оксигалогеніду менше ніж 0,05 мас. %.

39. Монокристал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що вміст в ньому оксигалогеніду менше ніж 0,02 мас. %.

40. Монокристал за одним з пп. 36-39, який **відрізняється** тим, що Ln вибраний з La, Gd, Y, Lu і Ce, і X вибраний з Cl і Br.

41. Монокристал за одним з пп. 36-40, який **відрізняється** тим, що його об'єм становить щонайменше 10 см<sup>3</sup>.

42. Монокристал за одним з пп. 36-41, який **відрізняється** тим, що його ефективність яскравості становить щонайменше 90 % ефективності яскравості кристала NaI, легованого 600 частинами на мільйон за масою йодиду TI, роздільна здатність по енергії якого при 622 кеВ становить 6,8 %, час інтегрування 1 мкс і радіоактивне джерело <sup>137</sup>Cs при 622 кеВ.

43. Монокристал за одним з пп. 36-42, який **відрізняється** тим, що його роздільна здатність по енергії менша ніж 5 %.

44. Монокристал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що його роздільна здатність по енергії менша ніж 4 %.

45. Монокристал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що його роздільна здатність по енергії менша ніж 3,5 %.

46. Монокристал за одним з пп. 36-45, який **відрізняється** тим, що час загасання головного компонента менший ніж 40 наносекунд.

47. Монокристал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що час загасання головного компонента менший ніж 30 наносекунд.

48. Монокристал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що час загасання головного компонента менший ніж 20 наносекунд.



**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **87668** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **E01C 9/00**  
**E01C 5/00**
- (21) **a200604773** (22) **04.10.2004**  
(31) **0323314.5**  
(32) **04.10.2003**  
(33) **GB**  
(86) **PCT/GB2004/004200, 04.10.2004**  
(72) Ардерн Фергус Джонатан, GB  
(73) **АРДЕРН ФЕРГУС ДЖОНАТАН, GB**  
(54) **БУДІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ ТА СПОСІБ СКЛАДАННЯ СУТТЄВО ПЛОЩИННОЇ СУКУПНОСТІ МНОЖИНИ ОКРЕМИХ ПАНЕЛЕЙ (ВАРІАНТИ)**  
(57) 1. Будівельна панель, що має центральну секцію та дві протилежні кінцеві секції, з яких центральну секцію виконано загалом прямокутної форми з двома паралельними зовнішніми боковими ребрами та двома паралельними торцевими ребрами, кожну кінцеву секцію виконано з частини у формі рівнобедреної трапеції, поєднаної з прямокутною частиною, з яких трапецеїдальна частина має паралельні довге і коротке ребра та пару зовнішніх скісних ребер, а прямокутна частина має пару паралельних перших ребер і пару зовнішніх других ребер, коротке ребро трапецеїдальної частини приєднано до торцевого ребра центральної секції, а довге ребро - до першого ребра прямокутної частини, інше перше ребро прямокутної частини є зовнішнім, а довжина зовнішніх бокових ребер центральної секції приблизно вдвічі перевищує довжину кожного другого ребра прямокутних частин таким чином, що одну панель можливо з'єднати з іншими схожими панелями у сукупність панелей, зчеплюючи скісне ребро кінцевої секції однієї панелі із скісним ребром кінцевої секції іншої панелі, зчеплюючи друге ребро прямокутної частини зчеплених кінцевих секцій кожної з двох панелей з відповідним боковим ребром центральної секції зазначеної іншої панелі, і зчеплюючи третю панель із зазначеними двома панелями у подібний спосіб таким чином, що її кінцева секція є зчепленою з кінцевою секцією однієї панелі та зовнішнє перше ребро зазначеної кінцевої секції третьої панелі є зчепленим з відповідним зовнішнім першим ребром другої панелі, та щонайменше деякі зовнішні ребра панелі мають форму для взаємного з'єднання з відповідними ребрами другої та третьої подібної панелі засобами, що зчеплюють першу панель з другою та третьою панелями для обмеження їх відносного переміщення на роз'єднання.  
2. Панель за п. 1, в якій одне скісне ребро кожної трапецеїдальної частини оснащено одним або більше виступами, а протилежне скісне ребро трапецеїдальної частини має приймальний засіб для зазначеного одного або кожного виступу на скісному ребрі схожої панелі.

3. Панель за п. 2, в якій зазначений один або кожний виступ на зазначеному одному скісному ребрі виконано у вигляді зачепа, що видається із ребра в площині, паралельній площині панелі.  
4. Панель за п. 2, в якій виступ на зазначеному одному скісному ребрі виконано у вигляді шпунта, що видається із ребра в площині, паралельній площині панелі, а протилежне скісне ребро трапецеїдальної частини має паз для шпунта на скісному ребрі схожої панелі.  
5. Панель за п. 4, в якій шпунт і паз виконано в межах товщини панелі.  
6. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, в якій зовнішнє перше ребро однієї кінцевої секції оснащено одним або більше виступами, а зовнішнє перше ребро іншої кінцевої секції має приймальний засіб для зазначеного одного або кожного виступу на зовнішньому першому ребрі кінцевої секції схожої панелі.  
7. Панель за п. 6, в якій зазначений один або кожний виступ на зазначеному зовнішньому першому ребрі виконано у вигляді зачепа, що видається із ребра в площині, паралельній площині панелі.  
8. Панель за п. 6, в якій виступ на зазначеному зовнішньому першому ребрі виконано у вигляді шпунта, що видається із ребра в площині, паралельній площині панелі, а зовнішнє перше ребро іншої кінцевої секції панелі має паз для шпунта на зовнішньому першому ребрі кінцевої секції схожої панелі.  
9. Панель за п. 8, в якій шпунт і паз виконано в межах товщини панелі.  
10. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, в якій другі ребра прямокутних частин кінцевих секцій мають форму, що дозволяє поєднувати їх з боковими ребрами центральної секції схожої панелі.  
11. Панель за п. 10, в якій другі ребра прямокутних частин кінцевих секцій мають форму, що дозволяє поєднувати їх з боковими ребрами центральної секції схожої панелі з можливістю стопорити і звільняти.  
12. Панель за п. 11, в якій одне з кожного бокового ребра центральної секції та кожне перше ребро прямокутної частини оснащено зацепом, а інше бокове ребро та перше ребро мають приймальний засіб для зачепа, в якому встановлено стопорний елемент, роз'ємно взаємозчеплюваний із зацепом після його введення в приймальний засіб.  
13. Панель за п. 12, в якій зачіп має форму гачка.  
14. Панель за п. 12 чи 13, в якій стопорний елемент встановлено з можливістю повертання в положення звільнення і стопоріння, через що зачіп можна вводити в приймальний засіб і виводити з нього, коли стопорний елемент знаходиться в положенні звільнення, і зачіп залишається нерухомим в приймальному засобі, коли стопорний елемент знаходиться в положенні стопоріння.  
15. Панель за п. 14, в якій кожний стопорний елемент встановлено у відповідному гнізді, виконаному в панелі, з можливістю повертання за допомогою відповідного ключа, яким зачеплюють відкритий торець стопорного елемента, встановленого в зазначене гніздо.  
16. Панель за п. 15, в якій кожний стопорний елемент містить пару розміщених на певній відстані один від одного дисків, які з можливістю повертання

встановлено в зазначеному гнізді, та захоплювач, який простягається між дисками і призначений для зчеплення із зачепом іншої панелі після його введення в приймальний засіб.

17. Панель за будь-яким з пп. 12-16, в якій кожне друге ребро прямокутних частин кінцевих секцій має відповідний стопорний елемент і кожне бокове ребро центральної секції має пару зачепів для зчеплення з відповідними стопорними елементами двох схожих панелей, приєднаних до панелі.

18. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка містить пластмасовий продукт пресування, в який вмонтовано внутрішній арматурний каркас.

19. Панель за будь-яким з пп. 12-17, яка містить пластмасовий продукт пресування, в який вмонтовано внутрішній арматурний каркас, і яка має зачепи, а також приймальні засоби для зачепів іншої схожої панелі.

20. Панель за п. 18 чи 19, в якій арматурний каркас має точки з'єднання з іншими компонентами, приєднуваними до панелі.

21. Спосіб складання суттєво площинної сукупності множини окремих панелей, кожна з яких має центральну секцію та дві протилежні кінцеві секції, з яких центральну секцію виконано загалом прямокутної форми з двома паралельними зовнішніми боковими ребрами та двома паралельними торцевими ребрами, кожну кінцеву секцію виконано з частини у формі рівнобедреної трапеції, поєднаної з прямокутною частиною, з яких трапецеїдальна частина має паралельні довге і коротке ребра та пару зовнішніх скісних ребер, а прямокутна частина має пару паралельних перших ребер і пару зовнішніх других ребер, коротке ребро трапецеїдальної частини приєднано до торцевого ребра центральної секції, а довге ребро - до першого ребра прямокутної частини, інше перше ребро прямокутної частини є зовнішнім, а довжина зовнішніх бокових ребер центральної секції приблизно вдвічі перевищує довжину кожного другого ребра прямокутних частин, який полягає в тому, що:

- друге ребро однієї кінцевої секції першої панелі зчеплюють з одним боковим ребром центральної секції другої панелі, друге ребро кінцевої секції другої панелі одночасно зчеплюється з відповідним боковим ребром центральної секції першої панелі;

- ці дві панелі взаємно переміщують до зчеплення суміжних ребер відповідних кінцевих секцій;

- зовнішнє перше ребро кінцевої секції третьої панелі зчеплюють з першим ребром кінцевої секції другої панелі, яку вже зчеплено з першою панеллю;

- зчеплені перші ребра другої та третьої панелей взаємно зсувають до зчеплення другого ребра кінцевої секції третьої панелі з боковим ребром центральної секції першої панелі, яку вже зчеплено із другою панеллю; та

- першу панель стопорять в поєднанні з другою та третьою панелями для обмеження їх відносного переміщення на роз'єднання, а форма зовнішніх ребер панелей, що забезпечує взаємне зчеплення відповідних ребер наступних панелей, що мають бути приєднаними, обмежує відносну рухомість між панелями в напрямку, перпендикулярному площині панелей.

22. Спосіб складання суттєво площинної сукупності множини окремих панелей, кожна з яких має центральну секцію та дві протилежні кінцеві секції, з

яких центральну секцію виконано загалом прямокутної форми з двома паралельними зовнішніми боковими ребрами та двома паралельними торцевими ребрами, кожну кінцеву секцію виконано з частини у формі рівнобедреної трапеції, поєднаної з прямокутною частиною, з яких трапецеїдальна частина має паралельні довге і коротке ребра та пару зовнішніх скісних ребер, а прямокутна частина має пару паралельних перших ребер і пару зовнішніх других ребер, коротке ребро трапецеїдальної частини приєднано до торцевого ребра центральної секції, а довге ребро - до першого ребра прямокутної частини, інше перше ребро прямокутної частини є зовнішнім, а довжина зовнішніх бокових ребер центральної секції приблизно вдвічі перевищує довжину кожного другого ребра прямокутних частин, і одне з кожного бокового ребра центральної секції та кожне перше ребро прямокутної частини має зачіп, а інше з бокових ребер і перших ребер має приймальний засіб для зачепи, який містить стопорний елемент, роз'ємно взаємозчеплюваний із зачепом після його введення в приймальний засіб, який полягає в тому, що:

- друге ребро однієї кінцевої секції першої панелі зчеплюють з одним боковим ребром центральної секції другої панелі, друге ребро кінцевої секції другої панелі одночасно зчеплюється з відповідним боковим ребром центральної секції першої панелі, при цьому зачепи розміщуються у відповідних приймальних засобах першої та другої панелей;

- ці дві панелі взаємно переміщують до зчеплення суміжних скісних ребер відповідних кінцевих секцій і відповідними стопорними елементами замикають першу та другу панелі;

- зовнішнє перше ребро кінцевої секції третьої панелі зчеплюють з першим ребром кінцевої секції другої панелі, яку вже зчеплено з першою панеллю;

- зчеплені перші ребра другої та третьої панелей взаємно зсувають до зчеплення другого ребра кінцевої секції третьої панелі з боковим ребром центральної секції першої панелі, яку вже зчеплено із другою панеллю, при цьому зачепи розміщуються у відповідних приймальних засобах першої та третьої панелей; та

- відповідними стопорними елементами стопорять першу та третю панелі для обмеження їх відносного переміщення на роз'єднання всіх трьох панелей.

23. Спосіб за п. 22, в якому відповідні стопорні елементи першої та другої панелей повертають в положення стопоріння після повного зачеплення третьої панелі з першою панеллю.

## E 02

(11) **87713**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**E02B 3/06**  
**B63B 21/00**

(21) **a200706149**

(22) **04.06.2007**

(72) Бугаєнко Борис Андрійович, Галь Анатолій Феодосійович, Андрейчикова Ганна Юріївна, Анищенко Андрій Олександрович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА****(54) ГАСИТЕЛЬ ЕНЕРГІЇ ВОДИ**

**(57)** Гаситель енергії води плавучого об'єкта океанотехніки, що містить хвилелом, виконаний у вигляді металевих чи залізобетонних понтонів з перфорацією у вигляді наскрізних отворів, розташованих нижче рівня води, зв'язаних якірними канатами з якорями і з'єднаними гнучкими зв'язками з плавучим об'єктом океанотехніки, який **відрізняється** тим, що гаситель енергії води додатково оснащений буями і мертвими якорями, при цьому гнучкі зв'язки пропущені через наскрізні отвори в понтонах і через буї, а їхні корінні кінці з'єднані з мертвими якорями.

**E 03**

**(11) 87657** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.08.2009** **E03C 1/22**  
**F16C 1/10**  
**F16K 31/44**

**(21) a200506368** (22) 26.01.2004  
**(31) 03/00758**  
**(32) 24.01.2003**  
**(33) FR**  
**(86) PCT/FR2004/000169, 26.01.2004**  
**(72)** Урі Жан-Клод, FR  
**(73) АЛІАСІС Р Е Д, FR**  
**(54) ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗЛИВОМ**

**(57)** 1. Пристрій керування зливом за допомогою запір-ного клапана санітарного обладнання, зокрема раковини, який має колонку (1), у верхній частині якої розміщено пусковий орган (2, 2'), а у нижній частині - коробку (3), в яку уведено кінець з'єднувального тросика (4), приєднаного до запірного клапана, засіб (5) для передавання керування між пусковим органом (2, 2') і тросиком (4), розміщений у колонці (1) з можливістю з'єднання з одного боку з пусковим органом (2, 2'), а з іншого - з тросиком (4), причому коробка (3) складається з двох частин, в першій частині (3а) якої, жорстко з'єднаний з колонкою (1), вміщено кінець засобу (5) для передавання керування, який виконано з можливістю з'єднання з тросиком (4), а в другій частині (3b) розміщено кінець тросика (4), який **відрізняється** тим, що другу частину (3b) коробки виконано з можливістю приєднання до першої частини (3а) так, щоб вводити в дію тросик (4) або за допомогою обертального пускового органа (2), або підйимального пускового органа (2').

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що коробка (3) має форму паралелепіпеда і розділена по діагоналі на дві частини (3а) і (3b).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що кінець тросика (4) має елемент з'єднання у вигляді циліндра (6).

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для передавання керування має шпindel (5), розміщений в колонці (1), один кінець якої має засіб фіксації або обертального пускового органа (2), або

підйимального пускового органа (2'), а другий кінець, розміщений в частині (3а) коробки, жорстко з'єднаний з колонкою (1), має засіб з'єднання з кінцем тросика (4) відповідно до двох положень приєднання другої частини (3b) коробки.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб з'єднання з кінцем (6) тросика має осьове гніздо (8), радіально зміщене відносно шпінделя (5), яке є частиною засобу для передавання керування і яке призначено для введення в нього циліндра (6), розміщеного на кінці тросика (4), коли пусковий орган виконано у вигляді обертального маховичка (2), з можливістю передавання обертання шпінделю (5) та циліндру (6), розміщеному на кінці тросика, що приводить до натягування тросика.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб з'єднання з кінцем тросика (4) має гніздо (9) на кінці шпінделя (5), яке розташоване поперек шпінделя з можливістю заціплення циліндра (6), розміщеного на кінці тросика, коли пусковим органом є витяжна ручка (2').

7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації обертального пускового органа (2) на шпінделі (5) засобу для передавання керування виконано у вигляді гранчастого кінця (5а) шпінделя.

8. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації підйимального пускового органа (2') на шпінделі (5) засобу для передавання керування виконано у вигляді різьбового наконечника (7), встановленого на кінці (5а) шпінделя (5).

**E 21**

**(11) 87666** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.08.2009** **E21C 27/00**

**(21) a200604186** (22) 14.04.2006

**(31) 10 2005 018 120.1**

**(32) 15.04.2005**

**(33) DE**

**(72)** Онсори Сіамак, DE

**(73) ДБТ ГМБХ, DE**

**(54) ОЧИСНА МАШИНА ДЛЯ ПІДЗЕМНОЇ ВИРОБКИ**

**(57)** 1. Очисна машина для підземної виробки з корпусом машини, який переміщують вздовж очисного забою, з щонайменше одним барабанним виконавчим органом, який за допомогою стріли виконавчого органу приєднаний до корпусу машини і може приводитися у рух від приводу, розташованого у корпусі машини через передавальний механізм, розташований у стрілі виконавчого органу, яка **відрізняється** тим, що передавальний механізм (17) має компенсувальний карданний вал (18), який проходить через стрілу (15) і який з боку корпусу машини може бути з'єднаний або мати зчеплення за допомогою першого ступеня (19) кутової передачі з приводом (16), з боку барабанного виконавчого органу за допомогою другого ступеня (20) кутової передачі з самим барабанним виконавчим органом (14).

2. Очисна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компенсувальний карданний вал (18) має щонайменше одну компенсувальну муфту (21, 22).
3. Очисна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що компенсувальна муфта, по суті, складається з карданного шарніра (21, 22) або подібного пристрою.
4. Очисна машина за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що компенсувальний карданний вал являє собою карданний вал з двома карданными шарнірами (21, 22).
5. Очисна машина за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що барабанный виконавчий орган (14) приєднаний до другого ступеня (20) кутової передачі за допомогою проміжного встановлення муфти, зокрема запобіжної муфти (38).
6. Очисна машина за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що компенсувальний карданний вал (18) встановлений у стрілі (15) виконавчого органу у зоні ступенів (19, 20) кутової передачі і/або поблизу компенсувальної муфти (21, 22) за допомогою центральних підшипників (30, 31, 27).
7. Очисна машина за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що перший ступінь (19) кутової передачі і/або другий ступінь (20) кутової передачі складається/складаються зі ступеня конічної передачі.
8. Очисна машина за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що перший ступінь (19) кутової передачі розташований на розміщеному у стрілі (15) виконавчого органу з можливістю переміщення підшипникового блоці (27).
9. Очисна машина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що підшипниковий блок (27) встановлений з можливістю переміщення, по суті, поперек поздовжнього напрямку стріли (15) виконавчого органу і фіксації у різних положеннях.
10. Очисна машина за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що компенсувальний карданний вал (18) виконаний з можливістю зміни по довжині.
11. Очисна машина за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що компенсувальний карданний вал (18) поділений на дві ділянки (28, 29), при цьому перша розташована з боку виконавчого барабанного органу ділянка (28) встановлена у стрілі (15) виконавчого органу між двома підшипниками (30, 31) і за допомогою компенсувальної муфти (21) шарнірно з'єднана з другою ділянкою (29) з боку корпусу машини, яка своїм іншим кінцем за допомогою другої компенсувальної муфти (22) шарнірно з'єднана з першим розташованим на підшипниковому блоці (27) ступенем (19) кутової передачі, причому щонайменше одна з ділянок (28, 29) виконана з можливістю зміни довжини.

#### (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ПОРІД ПРИ КРІПЛЕННІ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ

- (57) 1. Спосіб визначення стійкості порід при кріпленні гірничої виробки, що включає оцінку стійкості породного оголення гірничої виробки по пластичній деформації шайб, встановлених під анкери в процесі деформування породного оголення, який **відрізняється** тим, що на не менше 1-5 % від кількості експлуатованих шайб у міру зміни швидкості зсуву порід на контурі виробки здійснюються на кожній шайбі не менше двох вимірів висоти склепіння шайби в точках, що лежать на одному колі й віддалені одна від одної на однакову кутову відстань відповідно кількості вимірів, після чого визначають різницю між висотою склепіння недеформованої шайби й вимірюваною поточною висотою, по якій визначають роботу пластичної деформації шайби під анкер, виходячи з наступної залежності:

$$A = (K_1 \cdot t / 7,5) \cdot (K_2 \cdot 0,0023x^4 -$$

$$K_3 \cdot 0,175x^3 + K_4 \cdot 3,53x^2 + K_5 \cdot 50,56x - K_6 \cdot 37,71), \text{ кН}\cdot\text{мм},$$

де  $K_1$  - емпіричний коефіцієнт, рівний  $1 \text{ мм}^{-1}$ ,

$t$  - товщина металу, з якого виготовлена шайба, мм,

$K_2$  - емпіричний коефіцієнт, рівний  $1 \text{ кН}\cdot\text{мм}^{-3}$ ,

$K_3$  - емпіричний коефіцієнт, рівний  $1 \text{ кН}\cdot\text{мм}^{-2}$ ,

$K_4$  - емпіричний коефіцієнт, рівний  $1 \text{ кН}\cdot\text{мм}^{-1}$ ,

$K_5$  - емпіричний коефіцієнт, рівний  $1 \text{ кН}$ ,

$K_6$  - емпіричний коефіцієнт, рівний  $1 \text{ кН}\cdot\text{мм}$ ,

$x$  - різниця між висотою склепіння недеформованої шайби й вимірюваною поточною висотою, мм,  
7,5; 0,0023; 0,175; 3,53; 50,56; 37,71 - безрозмірні емпіричні коефіцієнти,

а стійкість породного оголення гірничої виробки оцінюють за величиною критерію категорії стійкості породного оголення, обумовленої залежністю:

$$S = K_7 / A,$$

де  $K_7$  - емпіричний коефіцієнт, рівний  $1 \text{ кН}\cdot\text{мм}$ ,

при цьому, якщо  $S > 0,004$  - породне оголення оцінюють як стійке, якщо  $S$  перебуває в діапазоні від  $> 0,000667$  до  $\leq 0,004$  - породне оголення оцінюють як середньостійке, якщо  $S$  перебуває в діапазоні від  $> 0,000333$  до  $\leq 0,000667$  - породне оголення оцінюють як нестійке, якщо  $S \leq 0,000333$  - породне оголення оцінюють як дуже нестійке.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для примикаючої до очисного вибою гірничої виробки, висоту склепіння експлуатованої шайби вимірюють під всіма анкерами, які попадають у поперечний переріз виробки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для основної підготовчої виробки висоту склепіння експлуатованої шайби вимірюють під анкерами у склепінній частині виробки.

(11) **87798**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
E21C 39/00

(21) **a200900059**

(22) 05.01.2009

(72) Кожушок Олег Денисович, Яйцов Олександр Олександрович, Ільяшов Михайло Олександрович, Шевчук Юрій Миколайович, Назимко Віктор Вікторович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА "ЕНЕРГО"

(11) **87751**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
E21F 17/16 (2009.01)  
B65G 5/00

(21) **a200713624**

(22) 06.12.2007

(72) Гімер Роман Федорович, Гімер Петро Романович, Гімер Роман Романович, Деркач Михайло Петрович

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

**(54) СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІДЗЕМНИХ СХОВИЩ ПРИРОДНОГО ГАЗУ У ПОКЛАДАХ З ПРУЖНО-ВОДОНАПІРНИМ РЕЖИМОМ ЇХ ВИСНАЖЕННЯ**

**(57)** Спосіб оптимальної експлуатації підземних сховищ природного газу у покладах з пружно-водонапірним режимом їх виснаження, згідно з яким циклічно здійснюють закачування і відбір газу для споживачів, який **відрізняється** тим, що циклічну експлуатацію пластового покладу газосховища здійснюють при середньому значенні тиску в сховищі, що дорівнює початковому тиску в покладі  $P_{\text{сер}}=P_o$  або тиску

насичення підпірних пластових вод метаном в покладі  $P_{\text{сер}}=P_n$ , де:

$$P_{\text{сер}} = \frac{P_{\text{max}} + P_{\text{min}}}{2} \quad \text{- середнє значення пластового}$$

тиску в підземному сховищі газу,

$P_o$  - початкове значення зведеного тиску в покладі,

$P_n$  - тиск насичення підпірних пластових вод метаном.

---

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підривні роботи****F 01**

(11) **87712** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **F01D 1/06** (2006.01)  
**F01D 1/08** (2006.01)

(21) **a200705782** (22) 24.05.2007

(72) Лозовий Петро Петрович

(73) **ЛОЗОВИЙ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**

(54) **ТУРБІНА-ДВИГУН**

(57) 1. Турбіна-двигун, що містить корпус, встановлений в корпусі на підшипниках вал-барабан, на якому закріплено робочі лопатки, та розміщений в центральній частині корпуса розподільний пристрій, яка **відрізняється** тим, що корпус складається з двох однакових камер у вигляді зрізаних конусів, які закріплені один до одного кромками основ, між якими встановлено два диски у вигляді тарілок без дна, що разом зі стінками камер утворюють розподільний пристрій у вигляді кільцевої камери, яка поділяє корпус на дві однакові частини, а робочі лопатки закріплені на валу-барабані з центру до периферії таким чином, що кожна наступна лопатка віддалена від попередньої на відстань, рівну розміру основи попередньої, і зміщена в бік обертання вала-барабана, причому висота кожної лопатки дорівнює відстані від вала-барабана до стінки корпуса.

2. Турбіна-двигун за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна робоча лопатка виконана у вигляді конуса з прикріпленою до нього пластиною.

(11) **87694** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **F01K 9/00**  
**F28D 15/02**  
**F03G 4/00**

(21) **a200701676** (22) 19.02.2007

(72) Стоянов Микола Михайлович

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПАРОСИЛОВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ПІДЗЕМНИМ ТЕРМОСИФОННИМ ПАРОГЕНЕРАТОРОМ ТА ПІДЗЕМНИМ ТЕРМОСИФОННИМ ПАРОПЕРЕГРІВАЧЕМ**

(57) Паросилова електроенергетична установка з підземним термосифонним парогенератором та підземним термосифонним пароперегрівачем, що складається з парогенератора, пароперегрівача, турбіни з електрогенератором, конденсатора і трубопроводів, яка **відрізняється** тим, що як парогенератор та пароперегрівач слугують випарна та перегрівна зони замкненого термосифона, що утворені в глибині свердловин, де гірські породи мають температури,

що дорівнюють або перевищують температуру кипіння робочого тіла, а для пароперегрівача – перевищують її, з можливістю транспортування сконденсованого робочого тіла у випарну зону силами земного тяжіння та вакууму в конденсаторі, при цьому робочим тілом можуть бути аміак, фреон-12 та інші низькокиплячі рідини.

**F 02**

(11) **87733** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **F02B 17/00**

(21) **a200710939** (22) 03.10.2007

(72) Корогодський Володимир Анатолійович, Кириллюк Ігор Олегович, Ломов Сергій Георгійович

(73) **КУЛИГІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КОРОГОДСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, КИРИЛЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ЛОМОВ СЕРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СУМІШОУТВОРЕННЯ В КАМЕРІ ЗГОРЯННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ І ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З РОЗШАРУВАННЯМ ПАЛИВОПОВІТРЯНОГО ЗАРЯДУ ТА ІЗ ПРИМУСОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ ПРИ БЕЗПОСЕРЕДНЬОМУ ВПРИСКУВАННІ ПАЛИВА**

(57) 1. Спосіб сумішоутворення в камері згоряння двигуна внутрішнього згоряння з розшаруванням паливоповітряного заряду та із безпосереднім вприскуванням палива і примусовим запалюванням від запалювальної свічки з електродами, між якими є міжелектродний проміжок, що включає вприскування на такті стиску в заповнену повітрям камеру згоряння палива у вигляді конусоподібного факела, розпилювання палива на поверхні камери згоряння, яка розміщена у головці циліндра, та організацію руху повітряного заряду, який **відрізняється** тим, що вприскування і розпилювання палива здійснюють так, що формують паливний конусоподібний факел, який складається з конусоподібного тіла факела з коефіцієнтом надлишку повітря  $\alpha_{т. факела}$  і конусоподібної порожнини у тілі факела з коефіцієнтом надлишку повітря  $\alpha_{п. факела}$ , при цьому паливний конусоподібний факел направляють таким чином, щоб міжелектродний проміжок запалювальної свічки знаходився у середині конусоподібної порожнини факела, а рух повітряного заряду спрямовують в цілому рівномірно з усіх сторін вздовж поверхні камери згоряння до електродів запалювальної свічки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло факела має коефіцієнт надлишку повітря  $\alpha_{т. факела}$  від 0,01 до 0,4.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що конусоподібна порожнина факела має коефіцієнт надлишку повітря  $\alpha_{п. факела}$  від 1,5 до  $\infty$ .

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що паливо розпилюють у вигляді крупнодисперсних крапель, що утворюють паливну плівку на поверхні камери згоряння навколо електродів запалювальної свічки.

5. Двигун внутрішнього згоряння з розшаруванням паливоповітряного заряду та із примусовим запалюванням.

люванням при безпосередньому вприскуванні палива, який містить циліндр, головку циліндра, поршень із днищем, що утворює з головкою циліндра камеру згоряння, яка розміщена симетрично відносно осі циліндра, та витискувач, при цьому внутрішні поверхні головки циліндра являють собою увігнуті поверхні та утворюють поверхню витискувача, що паралельна днищу поршня, та внутрішню поверхню камери згоряння, які розділяє горловина, запальну свічку з електродами, між якими є міжелектродний проміжок, паливну форсунку з розпилювачем, встановлену в бічній стінці циліндра, який **відрізняється** тим, що паливна форсунка виконана з можливістю формування паливного конусоподібного факела, який складається з тіла факела у формі конуса, обмеженого його твірною та зовнішнім кутом розкриття  $\varphi$ , і конусоподібної порожнини в тілі факела, обмеженої її твірною та внутрішнім кутом розкриття  $\beta$ , при цьому форсунка встановлена таким чином, що міжелектродний проміжок запальної свічки знаходиться у середині конусоподібної порожнини факела.

6. Двигун за п. 5, який **відрізняється** тим, що паливна форсунка виконана з можливістю зміни зовнішнього кута розкриття  $\varphi$  паливного факела при різних режимах роботи двигуна в діапазоні від  $5^\circ$  до  $80^\circ$ .

7. Двигун за п. 6, який **відрізняється** тим, що при підвищенні навантаження двигуна від мінімальної до 60 % максимальної потужності зовнішній кут розкриття  $\varphi$  паливного факела збільшується від  $\varphi=5^\circ$  до значення  $\varphi$ , при якому тірна паливного факела досягає горловини камери згоряння, при цьому паливний факел цілком проектується на поверхню камери згоряння двигуна.

8. Двигун за п. 6, який **відрізняється** тим, що при підвищенні навантаження двигуна від 60 % до 100 % максимальної потужності зовнішній кут розкриття  $\varphi$  паливного факела може збільшуватися до  $\varphi=80^\circ$  та його тірна перетинає поверхню витискувача камери згоряння, при цьому паливний факел частково проектується на внутрішню поверхню камери згоряння й частково на внутрішню поверхню витискувача.

9. Двигун за будь-яким з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що паливний факел має постійне значення внутрішнього кута розкриття  $\beta$ .

10. Двигун за будь-яким з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що паливна форсунка виконана з можливістю зміни внутрішнього кута розкриття  $\beta$  паливного факела при різних режимах роботи двигуна в діапазоні від  $3^\circ$  до  $45^\circ$ .

11. Двигун за будь-яким з пп. 5-10, який **відрізняється** тим, що площа витискувача камери згоряння становить від 30 % до 60 % площі днища поршня.

#### (54) КОМБІНОВАНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ГОРЯГІНА (КДВЗГ)

(57) 1. Комбінований двигун внутрішнього згоряння, який складається з блока циліндрів ДВЗ, кришки з каналами для проходження по них охолоджуючої рідини (зокрема, наприклад, води), системи подачі палива, радіатора, пристрою подачі повітря, вихлопної труби, блока циліндрів парової машини, який складається щонайменше з одного циліндра з кришкою, що розміщений на спільному колінчастому валу з ДВЗ і має систему клапанів і систему розподільного вала, суміщену з системою клапанів ДВЗ, який **відрізняється** тим, що має паровий котел і пароперегрівач, при цьому радіатор має можливість виконувати функції конденсатора і зв'язаний трубою, на якій встановлений насос високого тиску, з каналами блока і кришки циліндрів ДВЗ, канали блока і кришки циліндрів зв'язані трубою з паровим котлом і пароперегрівачем і далі через систему клапанів парової машини зв'язаний з паровою машиною, яка через систему клапанів зв'язана трубою з радіатором, а вихлопна труба ДВЗ пов'язана з пароперегрівачем і котлом (і далі, можливо, газовою турбіною).

2. Комбінований двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці циліндра парової машини встановлена місткість, сполучена з вхідним і вихідним клапанами парової машини через крани з рукоятками.

3. Комбінований двигун внутрішнього згоряння за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що управління насосом високого тиску і кранами з'єднання з місткістю здійснені системою автоматики залежно від величини тиску в системі циркуляції рідини і рівня рідини в котлі і радіаторі шляхом приєднання насоса до вала двигуна за допомогою муфти зчеплення.

(11) 87702  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
F02B 47/00

(21) a200704006

(22) 11.04.2007

(72) Примолений Віталій Андріанович

(73) ПРИМОЛЕННИЙ ВІТАЛІЙ АНДРІАНОВИЧ

(54) УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ПРИГОТУВАННЯ ТА ПОДАЧІ ПАРИ В ЦИЛІНДРИ ДВЗ

(57) Універсальна система приготування та подачі пари в циліндри ДВЗ, яка складається з розміщеного на вихлопній трубі випаровувача, на вхід якого подають через дозатор воду, а вихід через паропровід з'єднаний зі змішувачем водяної пари з можливим додаванням паливної суміші, яка **відрізняється** тим, що дозатор води винесено за межі випаровувача та кінематично зв'язано з педаллю газу автомобіля, змішувач розміщено в системі фільтрації повітря ДВЗ, а до випаровувача, для витримування температурного режиму, підключені автоматичний регулятор температури та розподільувач вихлопного газу.

(11) 87739  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
F02B 21/00

(21) a200712193

(22) 05.11.2007

(72) Горягін Володимир Федорович

(73) ГОРЯГІН ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ

- (11) **87768** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F02B 69/00
- (21) **a200800400** (22) 11.01.2008
- (72) Улексін Василь Олексійович, Бабич Олександр Сергійович, Безрукавий Сергій Вікторович, Панченко Віктор Миколайович
- (73) **УЛЕКСІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, БАБИЧ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, БЕЗРУКАВИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ПАНЧЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ГАЗОДИЗЕЛЯ**
- (57) Пристрій для регулювання потужності газодизеля, що включає відцентровий регулятор подачі рідкого палива, електромагнітний клапан, регулятор витрати газу, з'єднаний з відцентровим регулятором, пневмокоректор та підсилювач витрати газу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний датчиком розрідження у впускному трубопроводі, вихід якого сполучено з електромагнітним клапаном, а пневмокоректор виконаний у вигляді газового редуکتора тиску з задатчиком, що взаємодіє з потоком повітря у впускному трубопроводі газодизеля.

- (11) **87670** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F02C 7/00
- (21) **a200606266** (22) 05.06.2006
- (72) Чернов Сергій Костянтинович, Спіцин Володимир Євгенійович, Лисенко Валентин Микитович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗО-РЯ"- "МАШПРОЕКТ"**
- (54) **ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН З ВАЛОМ ВІДБОРУ ПОТУЖНОСТІ ВІД СИЛОВОЇ ТУРБІНИ В НАПРЯМКУ, ПРОТИЛЕЖНОМУ ПЛИНУ ПОВІТРЯ**
- (57) Газотурбінний двигун з валом відбору потужності від силової турбіни в напрямку, протилежному плинку повітря, що містить передній корпус, контур низького тиску, який складається з компресора низького тиску і турбіни низького тиску, ротори яких встановлені на підшипниках, розміщених в корпусах, проміжний корпус, контур високого тиску, який складається з компресора високого тиску і турбіни високого тиску, ротори яких встановлені на підшипниках, розміщених в корпусах, камеру згоряння і силову турбіну, який **відрізняється** тим, що в передньому корпусі на валу відбору потужності встановлені роликовий підшипник, дискова пружна муфта і два регулювальних кільця, які розміщені з торців внутрішньої обойми роликового підшипника, камера згоряння виконана протитечійною, а між роторами компресора і турбіни високого тиску встановлений корпус заднього підшипника ротора компресора високого тиску.

- (11) **87755** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F02M 47/02  
F02B 75/12 (2008.01)

- (21) **a200713949** (22) 12.12.2007
- (72) Яковлєв Валерій Павлович, Яковлєв Володимир Павлович
- (73) **ЯКОВЛЄВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, ЯКОВЛЄВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**
- (54) **ДВИГУН ЯКОВЛЄВИХ**
- (57) 1. Двигун, що містить блок циліндрів, усередині якого перебувають поршні у зборі, із приєднаною до нього головкою блока циліндрів, у якій перебувають клапани для впуску робочої суміші й випуску продуктів згоряння, який **відрізняється** тим, що до внутрішньої поверхні частин головки блока циліндрів, у віддалених частинах від свіч запалювання, закріплені захисні кожухи, що орієнтують напрямок струменя пари або води, що подаються в них через форсунки, у момент, близький до запалювання горючої суміші в камері згоряння двигуна.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до внутрішньої поверхні головки блока циліндрів, у віддаленій частині від свічі запалювання, прикріплена термостійка пластина.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисні кожухи мають гостронаправлену у бік свічі запалювання форму, а зі зворотної внутрішньої сторони мають напрямні лопаті й прорізи.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній частині поршня закріплена термостійка пластина.

## F 15

- (11) **87708** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F15B 9/00  
F15B 13/00
- (21) **a200704629** (22) 25.04.2007
- (72) Пашков Євгеній Валентинович
- (73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **БЕЗШТОКОВИЙ ПНЕВМОЦИЛІНДР СЕРВОПРИВОДА**
- (57) Безштоковий пневмоциліндр сервопривода, що містить корпус квадратного перерізу з подовжнім прорізом і кришками, збірний поршень з повідком, каретку з напрямними, дроселі, а також демпфуючі і ущільнювальні елементи, який **відрізняється** тим, що в головках збірного поршня виконані центральні крізні отвори з концентричними розточками, в яких встановлені кільцеві ущільнювальні манжети і кільцевий постійний магніт магнітострикційного давача переміщень, який закріплено в центральному крізному різьбовому отворі однієї з кришок, стрижневий хвилевід якого має круглий переріз, проходить через ущільнювальні манжети і кільцевий магніт, а його зовнішній кінець розміщений в глухому центральному отворі на внутрішньому боці другої кришки.



## F 16

(11) **87676** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16C 32/06

(21) a200609821 (22) 14.02.2005  
(31) 10-2004-0009869  
(32) 14.02.2004  
(33) KR  
(86) PCT/KR2005/000400, 14.02.2005  
(72) Лі Хеонсєок, KR  
(73) КТУРБО, ІНК., KR  
(54) СТРИЧКОВИЙ РАДІАЛЬНИЙ ПІДШИПНИК

(57) 1. Радіальний стрічковий підшипник, що містить:  
а) верхню стрічку 1, що задовольняє умові, представлений рівнянням  $t \geq 0,1 * D^{0,33}$ , де  $t$  - товщина (мм);  $D$  - діаметр вала (мм);  
б) шпонку 2, приварену до обрізаної частини зазначеної верхньої стрічки 1;  
с) внутрішню гофровану стрічку 3, розміщену зовні зазначеної верхньої стрічки, причому зазначена внутрішня стрічка утворена з ширшого і вищого гофра та вузкого і нижчого гофра, розташованих поперемінно;  
д) зовнішню гофровану стрічку 4, розміщену зовні центру зазначеного ширшого і вищого гофра зазначеної внутрішньої гофрованої стрічки 3, причому зазначений зовнішній гофр має висоту, меншу за висоту зазначеного вузкого і нижчого гофра зазначеної внутрішньої гофрованої стрічки 3;  
е) контактний лист 5, призначений для прикріплення зазначених внутрішнього гофра 3 і зовнішнього гофра 4; та  
ф) корпус 6 підшипника, що розташований зовні зазначеного контактної листа 5, і має шпонковий паз 7.  
2. Радіальний стрічковий підшипник за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішній діаметр вказаної верхньої стрічки 1 покритий металевою сухою змащувальною речовиною і потім відшліфований для використання сухої змащувальної речовини, що не потребує високої адгезійної здатності.

(11) **87778** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16H 15/00

(21) a200805268 (22) 22.04.2008  
(72) Гутиря Сергій Семенович, Моргун Борис Олексійович, Моргун Юлія Борисівна  
(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПЛАНЕТАРНО-ФРИКЦІЙНА КОРОБКА ШВИДКОСТЕЙ

(57) Планетарно-фрикційна коробка швидкостей, що містить корпус із установленими співвісно вхідним і вихідним валами й кілька планетарно-фрикційних передач у вигляді підшипників кочення, встановлених у корпусі послідовно таким чином, що сепаратори попередніх підшипників з'єднані із внутрішніми кільцями наступних втулками з повідцями, які є ви-

хідними ланками передач, яка відрізняється тим, що між втулками з повідцями й вихідним валом розташована пересувна обгінна муфта двосторонньої дії.

(11) **87703** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16H 39/00

(21) a200704183 (22) 16.04.2007  
(72) Сидор Андрій Володимирович, Сидор Богдан Володимирович, Сидор Володимир Богданович  
(73) СИДОР АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(54) ГІДРОВАРІАТОР СИДОРІВ

(57) Гідроваріатор, що складається з корпусу, всередині якого встановлені співвісно два вали, на яких закріплені два ротори, оснащені робочими камерами змінного об'єму, впускного, перепускного і випускного каналів, з'єднаних з баком для масла, і механізму зміни об'єму робочих камер, оснащеного гвинтом, який відрізняється тим, що перший ротор виконаний у вигляді циліндра, закритого жорстко з одної сторони першою круглою кришкою, оснащеною першим порожнистим валом, а з другої сторони, закріпленого другою круглою кришкою, оснащеною отвором і кільцевою порожниною, в якій встановлено з можливістю обертання перше кільце, на якому жорстко закріплено перший і другий прямокутні, квадратні секторні, або торові циліндри, в яких відповідно встановлені з можливістю переміщення перший і другий прямокутні, квадратні секторні або торові поршні, з'єднані першою і другою дугами з двома першим і другим радіальними важелями, закріпленими жорстко на першому суцільному валу, встановленому в першому порожнистому валу першої круглої кришки і отворах другої круглої кришки ротора і середньої кришки корпусу, в першій круглій кришці ротора виконані дві радіальні напрямні, в яких установлені перший і другий радіальні повзуни, з'єднані шарнірно сергами з одної сторони з першим ступінчастим кільцем, установленим з можливістю обертання і осьової фіксації на оснащеному зовнішньою різью першому горизонтальному повзуні, встановленому на першому порожнистому валу з можливістю взаємодії з внутрішньою різью з першою циліндричною шестірнею, установленою з можливістю обертання в першій кришці корпусу, перший осьовий горизонтальний повзун оснащений отвором, взаємодіючим з першою віссю, встановленою в першій кришці корпусу паралельно першому горизонтальному повзуну, з другої сторони перший і другий радіальні повзуни з'єднані шарнірно сергами з першим і другим секторними або торовими циліндрами, в першому і другому секторних циліндрах виконані з торця отвори, які з'єднані з двома отворами і двома секторними каналами першого кільця з можливістю взаємодії останніх з двома отворами другої кришки ротора, а останні виконані з можливістю взаємодії з впускним секторним каналом, з'єднаним з радіальним впускним каналом і перепускним секторним каналом круглої середньої кришки корпусу, в першому механізмі для зміни перелаточного числа і об'єму робочих камер і в пер-

шому нерухомому корпусі встановлений перший рухомий корпус і паралельні напрямні перпендикулярно до першого суцільного і першого порожнистого валів, в першому рухомому корпусі встановлене друге кільце з ексцентричним зміщенням відносно першого суцільного і першого порожнистого валів, при цьому друге кільце встановлене з можливістю ексцентричного поперечного переміщення з першим рухомим корпусом, спрямованим в першому нерухомому корпусі, відносно розміщених концентрично першого суцільного і першого порожнистого валів, в рухомому корпусі перпендикулярно першому суцільному і першому порожнистому валам встановлений з можливістю обертання перший гвинт, взаємодіючий з різьбою першого нерухомого корпуса, перший і другий пальці закріплені горизонтально в протилежних торцях другого кільця в одній площині, що проходить через діаметр другого кільця, встановлені третій і четвертий радіальні важелі, оснащені поздовжніми пазами і закріплені шліцями на першому суцільному і першому порожнистому валах з двох сторін другого кільця з можливістю взаємодії відповідними пазами з двома відповідними першим і другим пальцями, на першому гвинті виконані шліци, на яких встановлена перша конічна шестірня з можливістю осьового переміщення шліців в першій конічній шестірні, на валу, встановленому перпендикулярно до першого гвинта, з одної сторони встановлені друга конічна шестірня, що знаходиться в зачепленні з першою конічною шестірнею, і встановлена друга циліндрична шестірня, що знаходиться в зачепленні з першою циліндричною шестірнею, встановленою в першій кришці корпуса, другий ротор виконаний у вигляді циліндра, закритого жорстко з одної сторони третьою круглою кришкою, оснащеною другим порожнистим валом, а з другої сторони - закритою четвертою круглою кришкою, оснащеною отвором і кільцевою порожниною, в якій встановлено з можливістю обертання третє кільце, на якому жорстко закріплено третій і четвертий прямокутні, квадратні секторні або торові циліндри, в яких відповідно встановлені з можливістю переміщення третій і четвертий прямокутні, квадратні секторні або торові поршні, з'єднані двома дугами з п'ятим і шостим радіальними важелями, закріпленими жорстко на другому суцільному валу, встановленому в другому порожнистому валу третьої круглої кришки, отворах четвертої круглої кришки ротора і середньої кришки корпуса, при цьому другий суцільний вал і другий порожнистий вал розміщені на одній осі разом з першим суцільним і першим порожнистим валами, в третій круглій кришці ротора виконані дві радіальні напрямні, в яких встановлено третій і четвертий радіальні повзуни, з'єднані шарнірно двома сергами з одної сторони з другим ступінчастим кільцем, встановленим з можливістю обертання і осьової фіксації на оснащеному зовнішньою різьбою другому горизонтальному повзуні, встановленому на другому порожнистому валу з можливістю взаємодії з внутрішньою різьбою третьої циліндричної шестірні, встановленої з можливістю обертання в другій кришці корпуса, осьовий другий горизонтальний повзун оснащений отвором, взаємодіючим з другою віссю, встановленою в другій кришці

корпуса паралельно другому горизонтальному повзуну, з другої сторони третій і четвертий радіальні повзуни з'єднані шарнірно сергами з двома третім і четвертим прямокутними, квадратними секторними або торовими циліндрами, в секторних циліндрах виконані з торця отвори, які з'єднані з отвором і секторними каналами третього кільця з можливістю взаємодії останнього з отворами четвертої кришки ротора, а останні отвори виконані з можливістю взаємодії з другим перепускним секторним каналом, випускним секторним каналом і випускним радіальним каналом круглої середньої кришки корпуса в другому механізмі для зміни передаточного числа і зміни робочих об'ємів робочих камер, в другому нерухомому корпусі встановлений другий рухомий корпус і паралельні напрямні, перпендикулярно до другого суцільного і другого порожнистого валів, в рухомому корпусі встановлено четверте кільце з ексцентричним зміщенням відносно другого суцільного і другого порожнистого валів, при цьому четверте кільце встановлене з можливістю ексцентричного поперечного переміщення з другим рухомим корпусом, спрямованим в другому нерухомому корпусі відносно розміщених концентрично другого суцільного і другого порожнистого валів, в другому рухомому корпусі, перпендикулярно другому суцільному і другому порожнистому валам, встановлений з можливістю обертання другий гвинт, взаємодіючий з різьбою другого нерухомого корпуса, третій і четвертий пальці закріплені горизонтально в протилежних торцях четвертого кільця в одній площині, що проходить через діаметр четвертого кільця, встановлено сьомий і восьмий важелі, оснащені поздовжніми пазами і закріплені шліцями на другому суцільному і другому порожнистому валах з двох сторін четвертого кільця з можливістю взаємодії відповідними пазами з третім і четвертим відповідними пальцями, на другому гвинті виконані шліци, на яких встановлена третя конічна шестірня з можливістю осьового переміщення шліців в третій конічній шестірні, на валу, встановленому перпендикулярно до другого гвинта, з другої сторони встановлена четверта конічна шестірня, що знаходиться в зачепленні з третьою конічною шестірнею, і встановлена четверта циліндрична шестірня, що знаходиться в зачепленні з третьою циліндричною шестірнею, встановленою в другій кришці корпуса.

(11) 71119  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
F16L 59/00

(21) 2003087619

(22) 12.08.2003

(72) Третьяков Евгений Александрович, Панков Геннадий Михайлович, Бондар Виктор Иванович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ"

(54) ЗІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ТРУБОПРОВІДІВ

(57) 1. Зімний пристрій для термоізоляції обладнання трубопроводів, виконаний у вигляді багат шарового

покриття, на зовнішній поверхні якого на торцевих сторонах розміщені короткі реміні, який **відрізняється** тим, що покриття виконане з технологічними отворами і має форму замкнутого контуру, обмеженого чотирма кривими, дві з яких з додатною, а дві з від'ємною кривизною, при цьому на зовнішній поверхні покриття, вздовж його бокових найдовших сторін з від'ємною кривизною, розміщено по одному додатковому довгому реміню.

2. Знімний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що технологічні отвори мають U-подібну форму та розміщуються по краях торцевих сторін пристрою.  
3. Знімний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що технологічний отвір є розрізом.

## F 17

(11) **87688**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**F17D 1/02** (2006.01)  
**F17D 1/04** (2006.01)  
**F17D 1/05** (2006.01)  
**F17D 1/06** (2006.01)  
**F17D 1/065** (2006.01)  
**F17D 3/00**

(21) **a200613113** (22) 11.12.2006

(72) Півняк Геннадій Григорович, Разумний Юрій Тимофійович, Рухлов Артем Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СИСТЕМА ПОСТАЧАННЯ ГАЗОПОДІБНИМ ЕНЕРГОНОСІЄМ**

(57) Система постачання газоподібним енергоносієм, що включає послідовно сполучені блок безпеки, газгольдер з вхідним та вихідним клапанами, блок захисту, блок контролю, яка **відрізняється** тим, що має другий газгольдер з вхідним та вихідним клапанами, що сполучені з відповідними клапанами першого газгольдера, та ресивер, вхід якого сполучений з відповідними вихідними клапанами, а вихід - з блоком захисту, причому вхідний клапан кожного з газгольдерів відповідно сполучено з блоком безпеки.

## F 23

(11) **87669**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**F23C 3/00**  
**F23R 3/02**  
**F02C 3/00**

(21) **a200604782** (22) 27.08.2004

(31) 60/508,405

(32) 03.10.2003

(33) US

(31) 60/585,958

(32) 06.07.2004

(33) US

(86) PCT/US2004/028040, 27.08.2004

(72) Рахмаїлов Анатолій Михайлович, US, Рахмаїлов Анатолій Анатольєвич, US

(73) **ЕЛМ БЛЮФЛЕЙМ, ЛЛС, US**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ГОРІННЯ**

(57) 1. Камера згоряння (10), яка містить реактор (16), впускний отвір (18) для подачі основного потоку текучого середовища у вказаний реактор (16), випускний отвір (20) для випускання нагрітого текучого середовища зі вказаного реактора (16), причому вказаний реактор (16) розташований між впускним отвором (18) і випускним отвором (20) і містить зону основного потоку, через яку більша частина вказаного основного потоку проходить у напрямку руху основного потоку, і зону рециркуляції, через яку проходить менша частина вказаного основного потоку, при цьому зона рециркуляції частково утворена стінкою, що має внутрішню поверхню (21), вигнуту в одному напрямку, по суті безперервну, яка проходить від точки (22) відриву потоку поблизу випускного отвору (20) в точку повернення поблизу вказаного впускного отвору (18), причому вказана внутрішня поверхня (21) сформована і розташована відносно напрямку руху основного потоку таким чином, щоб відділяти частину текучого середовища в напрямку руху основного потоку в точці (22) відриву потоку для утворення рециркуляційного вихрового потоку в зоні рециркуляції під час роботи реактора (16), і при цьому вказана внутрішня поверхня (21) додатково утворена за рахунок такої відсутності порушень безперервності, щоб створити по суті незбурений рух примежового шару по периферії рециркуляційного вихрового потоку, яка **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ) між напрямком руху вхідного потоку (О-О) текучого середовища і дотичної (Т-Т) до стінки (12) в точці (22) відриву потоку становить від  $100^\circ$  до  $15^\circ$ .

2. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'єм вказаної зони рециркуляції не менший за об'єм зони вказаного основного потоку в робочому режимі, в якому вказаний реактор (16) виконує функцію камери згоряння.

3. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'єм вказаної зони рециркуляції не менший за подвійний об'єм зони вказаного основного потоку в робочому режимі, в якому вказаний реактор (16) виконує функцію риформінг-установки.

4. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ), довжина реактора (16) і висота впускного отвору (18) і випускного отвору (20) виконані такими, що об'єм текучого середовища, що входить у вказану зону рециркуляції, у порівнянні з текучим середовищем, що випускається зі вказаного випускного отвору (20), складає не менше 7 % у робочому режимі, в якому вказаний реактор (16) виконує функцію камери згоряння.

5. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ), довжина реактора (16) і висота впускного отвору (18) і випускного отвору (20) виконані такими, що об'єм текучого середовища, що входить у вказану зону рециркуляції, у порівнянні з текучим середовищем, що випускається зі вказаного випускного отвору (20), складає не менше 10 % у робочому режимі, в якому вказаний реактор (16) виконує функцію риформінг-установки.

6. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ) виконаний таким, що складає  $100^\circ$ , так що текуче середовище у вказаному примежовому шарі має ступінь турбулентності менше 0,2.

7. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ) виконаний таким, що складає  $65^\circ$ , так що текуче середовище у вказаному примежовому шарі має ступінь турбулентності від 0,03 до 0,025.

8. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ) виконаний таким, що складає  $45^\circ$ , так що текуче середовище в примежовому шарі має ступінь турбулентності 0,008.

9. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напрямок вказаного рециркуляційного потоку у вказаній точці повернення утворює кут від  $85^\circ$  до  $175^\circ$  до напрямку руху вказаного основного потоку у вказаній точці повернення.

10. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота і площа поперечного перерізу впускного отвору (18) і випускного отвору (20) виконані такими, що відношення швидкості вказаного рециркуляційного вихрового потоку в області поблизу впускного отвору (18), але зовні вказаного примежового шару, до швидкості вказаного основного потоку, який входить у зону вказаного основного потоку, знаходиться в діапазоні не менше 1,4:1 в робочому режимі, в якому вказаний реактор (16) виконує функцію камери згоряння.

11. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота і площа поперечного перерізу впускного отвору (18) і випускного отвору (20) виконані такими, що відношення швидкості вказаного рециркуляційного вихрового потоку в області, яка лежить близько до вказаного впускного отвору (18), але зовні вказаного примежового шару, до швидкості вказаного основного потоку, знаходиться в діапазоні не менше 2:1 в робочому режимі, в якому вказаний реактор (16) виконує функцію риформінг-установки.

12. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'єм зони рециркуляції і кут ( $\beta$ ) виконані такими, що примежовий шар має товщину приблизно 1 мм, коли нагріте текуче середовище на вказаному випускному отворі (20) має температуру приблизно  $1100^\circ\text{C}$ .

13. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'єм зони рециркуляції і кут ( $\beta$ ) виконані такими, що примежовий шар має товщину приблизно 2 мм, коли нагріте текуче середовище на вказаному випускному отворі (20) має температуру приблизно  $800^\circ\text{C}$ .

14. Камера згоряння за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'єм зони рециркуляції і кут ( $\beta$ ) виконані такими, що примежовий шар має товщину, що перевищує діаметр центральної частини рециркуляційного текучого середовища у рециркуляційному вихровому потоці, коли нагріте текуче середовище на випускному отворі (20) має температуру в діапазоні  $380\text{--}420^\circ\text{C}$ .

15. Спосіб здійснення реакції палива в камері згоряння (10), яка містить реактор (16), впускний отвір (18) для подачі основного потоку текучого середовища у вказаний реактор (16), випускний отвір (20) для випускання нагрітого текучого середовища зі вказаного реактора (16), причому вказаний реактор

(16) розташований між впускним отвором (18) і випускним отвором (20) і містить зону основного потоку і зону рециркуляції, при цьому згідно зі вказаним способом пропускають більшу частину вказаного основного потоку по траєкторії вздовж зони вказаного основного потоку, пропускають меншу частину вказаного основного потоку по траєкторії через вказану зону рециркуляції для утворення рециркуляційного вихрового потоку, який повертає частину текучого середовища у вказану зону рециркуляції в області поблизу вказаного впускного отвору (18), спрямовують потік примежового шару рециркуляційного текучого середовища по внутрішній поверхні (21) стінки вказаної зони рециркуляції без істотної турбулентності, спрямовують периферійну частину вказаного рециркуляційного вихрового потоку для перетинання з основним потоком в області поблизу впускного отвору (18), причому периферійний потік має більш високу швидкість, ніж вказаний основний потік, і при проходженні області перетину переміщується приблизно в тому ж напрямку, що і основний потік, здійснюють змішування периферійного потоку і основного потоку за допомогою дифузії, виключаючи істотне механічне змішування, в результаті чого утворюють шар на межі поділу між основним потоком і периферійним потоком і за допомогою шару на межі поділу викликають істотну передачу теплової енергії від текучого середовища у периферійному потоці у текуче середовище в зоні основного потоку.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що об'єм текучого середовища, що входить у вказану зону рециркуляції, у порівнянні з текучим середовищем, що випускається через вказаний випускний отвір (20), складає не менше 7 % у робочому режимі, в якому вказаний реактор виконує функцію камери згоряння.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що об'єм текучого середовища, що входить у вказану зону рециркуляції, у порівнянні з текучим середовищем, що випускається через вказаний випускний отвір, складає не менше 10 % в робочому режимі, в якому вказаний реактор виконує функцію риформінг-установки.

18. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що вказаний примежовий шар рециркуляційного потоку текучого середовища по вказаній внутрішній поверхні стінки вказаної зони рециркуляції має ступінь турбулентності менше 0,2.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що вказаний примежовий шар рециркуляційного потоку текучого середовища по вказаній внутрішній поверхні (21) стінки вказаної зони рециркуляції має ступінь турбулентності від 0,008 до 0,01.

20. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що відношення вказаної більш високої швидкості вказаного периферійного вихрового потоку до швидкості вказаного основного потоку, що входить у зону вказаного основного потоку, складає не менше, ніж 1,4:1 в робочому режимі, в якому вказаний реактор виконує функцію камери згоряння.

21. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що відношення вказаної більш високої швидкості вказаного периферійного вихрового потоку до швидкості вказаного основного потоку, що входить у зону вка-

заного основного потоку, складає не менше, ніж 2:1 в робочому режимі, в якому вказаний реактор виконує функцію риформінг-установки.

22. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють переміщення текучого середовища у вказаному рециркуляційному вихровому потоці шарами, причому шари, по суті, не змішують радіально всередині вихору.

23. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що теплова енергія передається від вказаних внутрішніх шарів до зовнішніх шарів вказаних шарів.

24. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють запалення текучого середовища, яке входить через вказаний впускний отвір в області поверхні вказаного текучого середовища поблизу вказаного шару на межі поділу, за допомогою контакту зі вказаним шаром на межі поділу, який, таким чином, діє як розпалювальний факел для камери згоряння.

25. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють зміну робочого режиму, при якому вказаний реактор (16) виконує функцію камери згоряння, на робочий режим, при якому вказаний реактор виконує функцію риформінг-установки за допомогою зменшення площі поперечного перерізу вказаного впускного отвору (18).

6. Теплообмінник за п. 5, який **відрізняється** тим, що в зоні заклепувальних з'єднань між прилеглими одна до одної поверхнями кромок стінок корпусу розташований герметик, наприклад силікон.

7. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість і висота ребер вибираються за умови, щоб загальна площа їх поверхні була не менше загальної площі поверхні стінок корпусу.

8. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребра закріплені на зовнішніх поверхнях протилежних стінок корпусу симетрично одне відносно одного або з деяким зміщенням, наприклад на  $\frac{1}{2}$

кроку.

9. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребра виконані у вигляді, наприклад, П-подібного профілю і закріплені на стінках корпусу через перемички зазначеного профілю за допомогою заклепувального з'єднання, що включає не менше трьох заклепок по довжині кожного ребра.

10. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що в зоні заклепувального з'єднання між прилеглими одна до одної поверхнями перемичок ребер і зазначених стінок корпусу розташований герметик, наприклад силікон.

11. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що він складається з декількох модулів, з'єднаних між собою з утворенням проточних каналів для послідовного або паралельного руху теплоносія.

12. Теплообмінник за п. 11, який **відрізняється** тим, що між прилеглими одна до одної поверхнями розніжного з'єднання модулів розміщені ізолюючі прокладки або герметик, наприклад силікон.

13. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з розміщеним в ньому у напрямі руху теплоносія щонайменше одним елементом для турбулізації теплоносія, виконаним, наприклад, у вигляді гвинтової пружини.

## F 28

(11) **87770** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **F28D 1/00**  
**F28F 9/00**

(21) **a200800800** (22) **23.01.2008**

(72) Завязкін Віталій Олексійович

(73) **ЗАВЯЗКІН ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) 1. Модульний теплообмінник, що містить щонайменше один модуль, який складається з корпусу, створюючого камеру теплообміну, виконаного з можливістю підведення і відведення теплоносія за допомогою розподільних колекторів, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний коробчатої форми з відкритими торцевими частинами з розніжним з'єднанням, а на зовнішніх поверхнях щонайменше двох протилежних бічних стінок корпусу закріплені ребра, розташовані з деяким кроком одне відносно одного і перпендикулярно до поверхні стінок.

2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус і ребра виконані з тонкого листового металу, що не взаємодіє з використовуваним теплоносієм, наприклад з алюмінієм.

3. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що розніжне з'єднання утворено відгином назовні кінцевих частин щонайменше двох зазначених протилежних бічних стінок корпусу.

4. Теплообмінник за п. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що розніжне з'єднання містить отвори для з'єднання з подібними корпусами або з розподільними колекторами за допомогою кріпильних елементів.

5. Теплообмінник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стінки корпусу з'єднані в короб за допомогою заклепувальних з'єднань.

(11) **87680** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **F28D 1/02**  
**F28D 7/10**  
**B67D 5/62**

(21) **a200611173** (22) **20.04.2005**

(31) **60/564576**

(32) **23.04.2004**

(33) **US**

(31) **PA 2004 00644**

(32) **23.04.2004**

(33) **DK**

(86) **PCT/DK2005/000268, 20.04.2005**

(72) Хансен Андерс Кроманд, DK/DK

(73) **ОРХУСКАРЛШАМН ДЕНМАРК А/С, DK**

(54) **СПОСІБ, ПРИСТРІЙ, СИСТЕМА ТА ТЕПЛООБМІННИК ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РЕЧОВИНИ, ЯКА ПЕРВІСНО ПЕРЕБУВАЄ У ПРИНАЙМНІ ЧАСТКОВО ЗАГУЩЕНОМУ СТАНІ У КОНТЕЙНЕРІ**

(57) 1. Спосіб підвищення температури речовини у контейнері, коли речовина первісно перебуває у принаймні частково загущеному стані, і у контейнері розташовується принаймні один теплообмінник, і передбачено засоби перекачування для витіснення речовини, який включає етапи:

а) обміну теплотою між теплообмінником та речовиною,

б) витіснення речовини за допомогою засобів перекачування для збільшення обміну теплотою між теплообмінником та речовиною,

в) перемішування речовини за допомогою засобів перекачування шляхом витіснення речовини всередині контейнера.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник з'єднується з зовнішнім джерелом для передачі теплоти до речовини у контейнері, і джерело та засоби перекачування координуються контрольними засобами для контролювання температури речовини.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що теплообмінник включає видовжену циліндричну поверхню, і передбачено напрямні засоби для спрямування речовини уздовж вищезгаданої поверхні при виконанні етапу б), причому вищезгадані напрямні засоби є зв'язаними з засобами перекачування.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що напрямні засоби включають корпус, розташований по суті концентрично навколо теплообмінника, вищезгаданий корпус включає певну кількість отворів, розташованих уздовж довжини корпусу для розподілу речовини при виконанні етапу в).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що зовнішнє джерело включає засоби для нагрівання води.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що речовина первісно перебуває у принаймні частково загущеному стані, і відбувається обмін теплотою між теплообмінником та речовиною згідно з етапом а) принаймні доти, доки кількість речовини не розплавиться, до початку здійснення етапів б) та в).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що цей спосіб застосовують для розплавлення харчової затвердлої олії або жиру.

8. Пристрій для підвищення температури речовини у контейнері, коли речовина первісно перебуває у принаймні частково загущеному стані, вищезгаданий пристрій включає принаймні один теплообмінник, пристосований для обміну теплотою з речовиною, коли теплообмінник є розташованим у контейнері, причому пристрій також включає засоби перекачування та напрямні засоби для витіснення речовини у контейнері, і вищезгадані засоби перекачування та напрямні засоби є пристосованими для перемішування речовини і для збільшення теплообміну між теплообмінником та речовиною, коли речовина витісняється.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що теплообмінник передбачається для з'єднання з зовнішнім джерелом для передачі теплоти до речовини у контейнері.

10. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що пристрій включає засіб контролю для регулювання потоку середовища, яке переносить теплоту між зовнішнім джерелом та теплообмінником.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що контейнер є пристосованим для транспортування принаймні однієї наливної речовини, включаючи принаймні одну речовину у текучому та/або загущеному стані.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що пристрій об'єднують з контейнером на переробному заводі.

13. Система, яка включає контейнер, пристосований для зберігання речовини, теплообмінник з принаймні однією видовженою циліндричною поверхнею всередині контейнера та напрямні засоби, пристосовані для спрямування речовини уздовж вищезгаданої поверхні теплообмінника, вищезгадані напрямні засоби включають корпус, розташований по суті концентрично навколо вищезгаданого теплообмінника і пристосований для приймання потоку речовини, причому корпус включає певну кількість отворів, розташованих уздовж довжини вищезгаданого корпусу для розподілу вищезгаданого потоку речовини за його наявності.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник забезпечується нижньою стороною контейнера.

15. Система за п. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник є пристосованим за допомогою з'єднувальних засобів для з'єднання з засобами перекачування для забезпечення вищезгаданого потоку речовини.

16. Система за будь-яким з пп. 13-15, яка **відрізняється** тим, що контейнер є пристосованим для транспортування принаймні однієї наливної речовини, включаючи принаймні одну речовину у текучому та/або загущеному стані.

17. Система за будь-яким з пп. 13-16, яка **відрізняється** тим, що контейнер належить до типу, який виконують, головним чином, з полімерного матеріалу.

18. Теплообмінник, який включає видовжену і практично циліндричну секцію, пристосовану для теплообміну з речовиною, причому напрямні засоби, які включають корпус, є розташованими по суті концентрично навколо вищезгаданого теплообмінника і пристосованими для приймання та спрямування потоку вищезгаданої речовини уздовж вищезгаданої секції, і корпус включає певну кількість отворів, розташованих уздовж довжини вищезгаданого корпусу для розподілу вищезгаданого потоку речовини за його наявності.

19. Теплообмінник за п. 18, який **відрізняється** тим, що теплообмінник включає з'єднувальні засоби, пристосовані для з'єднання теплообмінника з фланцем або кінцем труби.

20. Теплообмінник за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що циліндричний відрізок є першою трубою, яка включає перший та другий кінець, і цей другий кінець є закритим, і друга труба є розташованою по суті концентрично всередині циліндричного відрізка, вищезгадана друга труба є розташованою з першим кінцем біля другого кінця циліндричного відрізка і другим кінцем біля першого кінця циліндричного відрізка, причому середовище, яке переносить теплоту, може переноситись від другого до першого кінця другої труби і далі від другого до першого кінця циліндричного відрізка.

21. Теплообмінник за п. 20, який **відрізняється** тим, що другий кінець другої труби з'єднується з засобами для приймання середовища, яке переносить теплоту, і перший кінець циліндричного відрізка з'єднується з засобами для повернення вищезгаданого середовища, яке переносить теплоту.

22. Теплообмінник за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що циліндричний відрізок включає дві практично паралельні труби, з'єднані на їхніх внутрішніх кінцях, і середовище, яке переносить теп-

лоту, може переноситись через вищезгадані з'єднані труби.

23. Теплообмінник за будь-яким з пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що теплообмінник включає принаймні один отвір, пристосований для зливання речовини з частини теплообмінника і виливання через вищезгаданий отвір, причому вищезгадана частина теплообмінника включає отвір, пристосований для приймання речовини, коли теплообмінник є встановленим у контейнері, що містить вищезгадану речовину.

ня міжсекційна шайба покладена на дно кожуха під нижнім теплообмінним елементом у нижній секції й отвір у ній виконано з закругленої сторони міжсекційної шайби.

## F 41

- (11) **87748** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F28D 9/00
- (21) **a200712921** (22) 22.11.2007
- (72) Косенко Володимир Іванович, Орлов Владислав Андрійович
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОМТРАНСЕНЕРГО"**
- (54) **РІДИННО-МАСЛЯНИЙ РАДІАТОР**
- (57) Рідинно-масляний радіатор, що містить кожух, виконаний у формі чаші з центральним отвором і отворами для проходження масла і для входу і виходу охолоджуючої рідини, що закривається кришкою з отворами - центральним і для проходження масла, з встановленим у кожусі пакетом теплообмінних елементів, кожний з яких виконаний у вигляді кільця, що складається з нижньої і верхньої тарілки з центральним отвором і отворами для входу і виходу масла, з зовнішнім круговим відбортуюнням для з'єднання між собою, з утворенням внутрішньої порожнини, у якій установлені перфоровано-рифлені пластини, який **відрізняється** тим, що пакет теплообмінних елементів розбитий на секції, кожна з яких містить принаймні два теплообмінних елементи, і між нижньою і верхньою тарілками в самому теплообмінному елементі і теплообмінними елементами в кожній із секцій, і між секціями встановлені шайби у вигляді витягнутої пластини з центральним отвором, причому шайби, розташовані між нижньою і верхньою тарілками самого теплообмінного елемента, виконані Н-подібної форми, а шайби, встановлені між теплообмінними елементами і секціями з теплообмінних елементів, одну з бічних сторін мають гострої форми, що щільно примикає до кожуха по середній лінії між отворами для входу і виходу охолоджувальної рідини, а протилежну сторону - закруглену, при цьому в шайбах, установлених між теплообмінними елементами в кожній із секцій, виконані додатково принаймні два отвори: один з гострої сторони, інший - із закругленої, для входу або виходу масла, а в шайбах, установлених між секціями теплообмінних елементів, виконано додатково один отвір, розташований або з закругленої, або з гострої сторони шайби, таким чином, що у верхній міжсекційній шайбі, встановленій над верхнім теплообмінним елементом у верхній секції під кришкою, отвір виконаний з гострої сторони міжсекційної шайби, а між іншими секціями встановлені міжсекційні шайби, в яких чергуються по розташуванню отвори для входу або виходу масла, при цьому остан-

- (11) **87696** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F41A 9/00  
F41A 17/00
- (21) **a200702162** (22) 28.02.2007  
(31) 10 2006 009895.1  
(32) 03.03.2006  
(33) DE
- (72) Ротхармель Юрген, DE, Шерпф Крістіан, DE, Цех Майнрад, DE
- (73) **С.А.Т. СВІСС АРМС ТЕКНОЛОДЖІ АГ, СН**
- (54) **ВСТАВНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ТА СТРІЛЕЦЬКА ЗБРОЯ**
- (57) 1. Вставний механізм для стрілецької зброї, особливо магазинної гвинтівки, який **відрізняється** тим, що елемент спускового гачка з запобіжником спускового гачка і спусковий гачок прикріплені до нижнього боку вставного механізму таким чином, що елемент спускового гачка можна видалити зі стрілецької зброї разом зі вставним механізмом.  
2. Вставний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить з'єднаний зі спусковим гачком блокувальний механізм для замикання з можливістю звільнення вставного механізму у вставленому положенні стрілецької зброї.  
3. Вставний механізм за п. 2, який **відрізняється** тим, що блокувальний механізм містить блокувальний елемент, приведений у замкнуте положення за допомогою пружини, що створює напруження стикування, і блокувальний компонент для приєднання блокувального елемента до спускового гачка.  
4. Вставний механізм за п. 3, який **відрізняється** тим, що блокувальний компонент містить фаску на своєму задньому кінці для входження в контакт з виступом спускового гачка.  
5. Вставний магазин за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що блокувальний елемент має фаску на своєму передньому кінці.  
6. Вставний механізм за пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що він містить патронну обойму, в якій нижня пластина та блокувальний елемент розміщені таким чином, що його можна змістити у напрямку по осі.  
7. Вставний механізм за п. 6, який **відрізняється** тим, що вставка механізму, яку можна замінити, розміщена в патронній обоймі.  
8. Вставний механізм за одним із пп. 3-7, який **відрізняється** тим, що блокувальний елемент може рухатись у звільнене положення за допомогою елемента, що приводить у дію.  
9. Вставний механізм за п. 8, який **відрізняється** тим, що елемент, який приводить у дію, розміщений у заглибленні запобіжника спускового гачка.  
10. Вставний механізм за п. 9, який **відрізняється** тим, що блокувальний компонент має на своєму

передньому кінці опорний елемент, що виступає доизу, для входження у верхню канавку на задньому кінці кнопки для натискання.

11. Вставний механізм за пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що елемент, який приводить у дію, містить на своєму передньому кінці упор, який виступає доверху, для входження у нижню канавку на задньому кінці блокувального елемента.

12. Вставний механізм за п. 8, який **відрізняється** тим, що елемент, який приводить у дію, розміщений у заглибленні корпусу механізму казенної частини і приєднаний до блокувального елемента через болт.

13. Вставний механізм за п. 12, який **відрізняється** тим, що блокувальний компонент має упор, який виступає доверху, для входження у нижню канавку на задньому кінці блокувального елемента.

14. Вставний механізм за п. 2, який **відрізняється** тим, що блокувальний механізм містить блокувальні елементи, які можуть бути зміщені у поперечному напрямку до патронної обойми і які нахилені вбік назовні проти блокувальних поперечних зв'язків на патронну обойму за допомогою стопорного механізму спускового гачка, на який діє пружина і який з'єднаний зі спусковим гачком.

15. Вставний механізм за п. 14, який **відрізняється** тим, що блокувальний механізм містить блокувальний стопорний механізм, який взаємодіє разом з двома блокувальними елементами, які рухливо спрямовані у основу механізму.

16. Стрілецька зброя з корпусом казенної частини і вставним механізмом, який можна вставити в заглиблення корпусу механізму казенної частини, яка **відрізняється** тим, що вставний механізм сконструйований відповідно до одного з пунктів 1-15.

17. Стрілецька зброя за п. 16, яка **відрізняється** тим, що корпус механізму казенної частини містить отвір, виступ або підвищення для замикання вставного механізму.

вигляді компактного блока-модуля, розміщеного в жорсткому коробчастому корпусі простої геометричної форми, забезпечений закріпленими на ньому елементами взаємного жорсткого механічного кріплення блоків-модулів один до одного і рознімачами електричного сполучення блоків-модулів, причому форми і габаритні розміри корпусів функціональних блоків-модулів виконані такими, щоб забезпечити максимально щільну взаємну упаковку функціональних блоків без застосування окремого корпусу.

2. Модульно структурований військовий наземний робот бойового або спеціального застосування за п. 1, який **відрізняється** тим, що жорстке механічне кріплення блоків-модулів один до одного забезпечене шляхом застосування фіксаторів на основі високоенергетичних рідкісноземельних постійних магнітів.

3. Модульно структурований військовий наземний робот бойового або спеціального застосування, який **відрізняється** тим, що функціональні блоки-модулі закріплені в коробчастій монтажній рамі, до якої ззовні жорстко прикріплені електромеханічні модулі тягових рушіїв.

4. Модульно структурований військовий наземний робот бойового або спеціального застосування за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що він забезпечений набором автономних модулів тягових рушіїв.

## F 42

(11) 87773  
(24) 10.08.2009

(51) МПК  
F42D 3/04 (2008.01)

(21) a200801714 (22) 11.02.2008

(72) Бригінець Юрій Володимирович, Олійник Марина Олександрівна

(73) БРИГІНЕЦЬ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИБУХОВОЇ СУМІШІ ГРАНУЛІТ-П

(57) 1. Спосіб виготовлення вибухової суміші, із аміачної селітри і рідкого енергоносія, наприклад дизельного палива, що включає додавання компонентів в заданому співвідношенні, змішування їх і обробку підвищеним не менше 5 ата тиском стиснутого повітря, який **відрізняється** тим, що заданий об'єм гранульованої аміачної селітри змішують із заданим об'ємом рідкого енергоносія - 5,5-6 %, наприклад дизельним паливом або сумішшю дизельного палива і відпрацьованого мастила, або сумішшю дизельного палива і емульсійної композиції для виготовлення вибухових речовин, до створення плівки натягу на молекулярному рівні на поверхні гранул аміачної селітри, після змішування компонентів до суміші додають не менше 20 %, від загального об'єму, селітри ЖВК або порошку подрібненої гранульованої аміачної селітри і 2 % кварцового піску, і компоненти змішують до повного вбирання об'єму рідкого енергоносія порами частинок селітри ЖВК або порами частинок подрібненої гранульованої селітри і створення плівки натягу рідкого енергоносія на молекулярному рівні на поверхні частинок аміачної се-

(11) 87777 (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F41H 7/00

(21) a200804775 (22) 14.04.2008

(72) Беліков Віктор Трифонович, Лещенко Олег Іванович, Поповіченко Олександр Вікторович, Толстой Олексій Володимирович

(73) БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ, ЛЕЩЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, ПОПОВІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ТОЛСТОЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) МОДУЛЬНО СТРУКТУРОВАННИЙ ВІЙСЬКОВИЙ НАЗЕМНИЙ РОБОТ

(57) 1. Модульно структурований військовий наземний робот бойового або спеціального застосування, що включає електрохімічні, конденсаторні або комбіновані джерела електричної енергії, її перетворювачі, електромеханічні колісні, гусеничні або колісно-гусеничні рушії, комплекси датчиків системи тягового електроприводу, зовнішньої обстановки і діагностики, а так само комплект виконавчих механізмів, зокрема маніпулятори, системи озброєння і самопідквідації, який **відрізняється** тим, що кожен функціонально завершений пристрій робота виконаний у



літри ЖВК або частинок порошку подрібненої гранульованої селітри та частинок кварцового піску, при збереженні стехіометричного співвідношення компонентів вибухової суміші.

2. Спосіб виготовлення вибухової суміші по п. 1, який **відрізняється** тим, що як сенсibilізатор ви-

бухової суміші при вибусі до компонентів вибухової суміші додають кварцовий пісок.

---

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

до осі вимірювального каналу і розташовані по колу діаметром в торці обтічника менше діаметра протистоячого торця маточини турбіни.

- (11) **87801** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01C 11/00
- (21) **a200905315** (22) 27.05.2009
- (72) Глотов Володимир Миколайович, Макаревич Валерій Дмитрійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ СПАЛАХУ ПОДИНОКОГО ПОСТРІЛУ
- (57) 1. Спосіб визначення місця спалаху поодинокого пострілу, згідно з яким знімають місцевість вдень з двох точок фототеодолітного базису цифровим фототеодолітом, передають зображення на цифрову фотограмметричну станцію, будують стереомодель місцевості та створюють систему просторових координат, після чого вдень виконують періодичне знімання з однієї точки фототеодолітного базису, фіксують спалах поодинокого пострілу, передають його на цифрову фотограмметричну станцію і визначають його координати за стереопарою денних зображень, на одному з яких зафіксований поодинокий спалах, який **відрізняється** тим, що знімання з однієї точки фототеодолітного базису та фіксацію поодинокого спалаху проводять також у темний час доби, а перед визначенням координат місця спалаху поодинокого пострілу ототожнюють місце спалаху пострілу на денному зображенні, одержаному з цієї ж точки, та позначають його умовним знаком.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімають місцевість з однієї точки фототеодолітного базису також в ранковий та/або вечірній час, а після фіксації спалаху і передачі зображення на цифрову фотограмметричну станцію його програмно освітлюють.

- (11) **87742** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 G01F 1/10 (2008.01)

- (21) **a200712524** (22) 12.11.2007
- (72) Коротков Петро Федорович
- (73) КОРОТКОВ ПЕТРО ФЕДОРОВИЧ
- (54) ТУРБІННИЙ ВИТРАТОМІР
- (57) Турбінний витратомір, який містить корпус з вимірювальним каналом, в корпусі встановлені турбіна з можливістю обертання і осьового переміщення, вхідний струмененаправляючий апарат з пристроєм для гідродинамічного урівноваження турбіни, що виконаний у вигляді обтічника з подовжніми канавками на бічній поверхні, та струменевипрямляч з вихідним обтічником, а також містить вузол знімання сигналу, який **відрізняється** тим, що основи каналок в вихідній частині обтічника виконані під кутом

- (11) **87752** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01M 17/00

- (21) **a200713719** (22) 07.12.2007
- (72) Коротенко Михайло Леонідович, Блохін Євгеній Петрович, Панасенко Віталій Якович, Клименко Ірина Володимирівна, Грановський Роман Беркович, Федоров Євген Федорович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
- (54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ У КОВЗУНАХ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА
- (57) 1. Стенд для дослідження сили тертя у ковзунах візка вантажного вагона, який має рейки, нерухому платформу, П-подібну стійку, закріплену на фундаменті, органи вертикального та горизонтального навантаження, поворотну навколо вертикальної осі опору кочення, пульт керування, пристрій для записування результатів досліджень, який **відрізняється** тим, що на нерухомій основі, розміщеній нижче рівня головок рейок, по вертикальній осі стенда змонтовано орган вертикального навантаження, на рухомій частині якого жорстко зафіксовано основу опорного підшипника кочення, в центрі її знаходиться другий підшипник кочення, який служить центром повороту рухомої частини опорного підшипника, що має балку та захвати за середню частину осей колісних пар візка, а поперечна балка П-подібної стійки імітує конструкції шворневої балки кузова вагона з п'ятником, ковзунами, верхня частина опорного підшипника виконана з можливістю повертання навколо вертикальної осі органом горизонтального навантаження подвійної дії, закріпленим до неповоротної частини опорного підшипника, а його шток шарнірно закріплений до поворотної частини опорного підшипника, при цьому до нерухомої частини закріплено упор для контакту з виступом рухомої частини підшипника, положення якого визначає кут з вершиною на осі шворня візка, визначений площиною контакту між ковзунами, та кінцевий вимикач органу горизонтального навантаження, крім того стенд обладнано пристроєм центрування та фіксації візка відносно вертикальної осі стенда та пристроєм виштовхування візка зі стенда.
2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що як П-подібну стійку використовують вантажний вагон з візками.

- (11) **87662** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 G01N 11/16 (2006.01)

- (21) **a200511020** (22) 21.11.2005
- (72) Дацко Олег Іванович, Дацко Ірина Олегівна, Манкевич Анатолій Миколайович, Чепелянський Анатолій Якович

(73) **ДАЦКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, ДАЦКО ІРИНА ОЛЕГІВНА, МАНКЕВИЧ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЧЕПЕЛЯНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЯКОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) 1. Пристрій для реологічних досліджень матеріалів, що містить крутильний маятник, виконаний у вигляді обладнаного інерційним вантажем пружного вала, один кінець якого жорстко закріплений на штативі, ємність для досліджуваного матеріалу та демпфуючий засіб, який **відрізняється** тим, що протилежний кінець згаданого вала безпосередньо розміщений у ємності для досліджуваного матеріалу, де остання розміщена у робочій порожнині соленоїда генератора імпульсного магнітного поля.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як демпфуючий засіб використаний досліджуваний матеріал.  
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадана ємність обладнана механізмом її переміщення у вертикальному напрямі, наприклад кулачковим, гвинтовим або клиновим.

$z_c$  - безрозмірна довжина теоретично розрахованого контуру обертової краплі.

(11) **87766** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 13/00

(21) **a200800269** (22) 08.01.2008

(72) Білішук Віктор Борисович, Кісіль Ігор Степанович

(73) **ІВАНОВ-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЖФАЗНОГО НАТЯГУ МЕТОДОМ ОБЕРТОВОЇ КРАПЛІ**

- (57) Спосіб визначення міжфазного натягу методом обертової краплі, який полягає в тому, що здійснюють обертання капіляра із досліджуваними рідинами різної густини, вимірюють довжину обертової краплі, який **відрізняється** тим, що одержують зображення контуру обертової краплі, експериментально визначають координати всіх точок контуру обертової краплі на основі її зображення, переводять експериментально визначені координати в безрозмірну форму, порівнюють безрозмірні експериментально визначені координати з координатами точок теоретично розрахованих контурів обертової краплі для всіх можливих значень міжфазного натягу, на основі результатів порівняння вибирають такий теоретично розрахований безрозмірний контур обертової краплі, який відповідає експериментальному безрозмірному контуру, визначають довжину вибраного теоретично розрахованого безрозмірного контуру обертової краплі, а міжфазний натяг розраховують за залежністю:

$$\sigma = \Delta \rho \omega^2 \left( \frac{z}{z_c} \right)^3,$$

де  $\Delta \rho$  - різниця густин досліджуваних фаз, кг/м<sup>3</sup>;

$\omega$  - кутова частота обертання капіляра з рідинами, рад/с;

$z$  - розмірна довжина контуру обертової краплі в капілярі, м;

(11) **87758**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
G01N 21/61 (2009.01)  
G01N 21/01

(21) **a200714410** (22) 20.12.2007

(72) Кабацій Василь Миколайович, Богдан Роланд Ернестович

(73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР**

- (57) 1. Багатоканальний газоаналізатор, що складається з блока пробопідготовки, джерел інфрачервоного випромінювання, вимірювальних кювет, приймача інфрачервоного випромінювання, на оптичних осях джерел інфрачервоного випромінювання послідовно розміщені вимірювальні кювети з вхідними і вихідними газовими патрубками, вхідними і вихідними прозорими вікнами, приймач інфрачервоного випромінювання розташований за вимірювальними кюветами у фокусі параболічного дзеркала, вихід приймача через підсилювач з'єднаний з блоком обробки сигналів, в який входять аналого-цифровий перетворювач, мікропроцесор і пристрій для індикації, який **відрізняється** тим, що містить вимірювальні кювети різної довжини, виконані з можливістю одночасного або поперемінного прокачування газової суміші, причому одна з вимірювальних кювет є змінною, два однакові джерела інфрачервоного випромінювання, одне з яких призначене для однієї вимірювальної кювети, а друге - для іншої, і кожне з яких містить не менше двох активних елементів з р-п-переходами, на кожну з довжин хвиль, що випромінюють з довжинами хвиль в максимумі, які співпадають з максимумами довжин хвиль поглинання газів у газовій суміші, які аналізуються, та не менше двох активних елементів з р-п-переходами, що випромінюють з однаковою довжиною хвилі в максимумі, яка не співпадає з максимумами довжин хвиль поглинання газів у газовій суміші, що аналізуються, активні елементи з р-п-переходами розміщені відносно оптичної осі джерела інфрачервоного випромінювання разом з квазіпараболічним дзеркалом і правильною багатокутною пірамідою з дзеркальною поверхнею граней так, що формують однакові незалежні потоки випромінювання однієї довжини хвилі на кожну із довжин хвиль джерела інфрачервоного випромінювання, що проходять через вимірювальну кювету.

2. Багатоканальний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення точності вимірювання концентрації газу у газовій суміші, який аналізується, та температурної стабілізації газоаналізатора, вводиться додаткове джерело інфрачервоного випромінювання, що містить активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють з однаковою довжиною хвилі в максимумі, яка не співпадає з максимумами довжин хвиль поглинання газів у газовій суміші, які аналізуються, і розміщене навпроти приймача інфрачервоного випромінювання.

3. Багатоканальний газоаналізатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що для підвищення точності вимірювання концентрації газу у газовій суміші, який

аналізується, та температурної стабілізації газоаналізатора додаткове джерело інфрачервоного випромінювання розміщене на одній з приймачем теплопровідній основі, а потік випромінювання до приймача формується за допомогою дзеркальної поверхні.

4. Багатоканальний газоаналізатор за п. 3, який **відрізняється** тим, що для підвищення точності вимірювання концентрації газу у газовій суміші, який аналізується, в широкому діапазоні температур, додаткове джерело інфрачервоного випромінювання та приймач інфрачервоного випромінювання розміщені на термоелектричному холодильнику Пельтьє, що під'єднаний до блока термостабілізації.

5. Багатоканальний газоаналізатор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для підвищення точності вимірювання концентрації газу у газовій суміші, який аналізується, в широкому діапазоні температур, джерела інфрачервоного випромінювання розміщені на теплопровідній основі разом з термоелектричним холодильником Пельтьє, що під'єднаний до блока термостабілізації.

(11) **87715**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**G01N 33/48**  
**A61B 5/151** (2009.01)

(21) **a200706301**

(22) 07.06.2007

(72) Верещака Володимир Валентинович, Олійник Сергій Анатолійович

(73) **ВЕРЕЩАКА ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ОЛІЙНИК СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ЧУТЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ДО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Спосіб діагностики індивідуальної чутливості організму людини до харчових продуктів шляхом додавання розчину відповідного харчового екстракту до цільної крові пацієнта і порівняння швидкості осадження еритроцитів (ШОЕ) у досліді і в контролі, який **відрізняється** тим, що дослідження виконують у свіжозібраній крові при температурі інкубації 40 °С, де спочатку визначають чутливість організму до екстрагуючої рідини і при виявленні підвищеної чутливості проводять пошук інертного розчинника, а в разі відсутності підвищеної чутливості до проаналізованої екстрагуючої рідини проводять визначення чутливості організму до харчового екстракту, в якому як контроль використовують суміш свіжозібраної крові з екстрагуючою рідиною в фізіологічному розчині.

(11) **87711**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**G01N 33/48**

(21) **a200705510**

(22) 20.10.2005

(31) **60/621,258**

(32) 21.10.2004

(33) **US**

(86) **PCT/US2005/038099, 20.10.2005**

(72) Енглеб'єн Патрік, ВЕ, ван Хоонаккер Анне, ВЕ

(73) **ФАРМА ДАЙАГНОСТИКС НВ, ВЕ**

(54) **СТІЙКІ КОЛОЇДИ КОМПОЗИТА МЕТАЛУ З ЕЛЕКТРОПРОВІДНИМ ПОЛІМЕРОМ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І СПОСІБ СКРИНІНГУ ПРОБИ НА ПРИСУТНІСТЬ АНАЛІТУ**

(57) 1. Спосіб одержання колоїду композита металу з електропровідним полімером, який включає об'єднання:

(i) колоїду металу і

(ii) водорозчинного електропровідного полімеру в умовах, що забезпечують адсорбцію згаданого водорозчинного електропровідного полімеру на частинках металу згаданого колоїду.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу і згаданий водорозчинний електропровідний полімер об'єднують з перемішуванням.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу і згаданий водорозчинний електропровідний полімер об'єднують шляхом об'єднання першого об'єму згаданого колоїду металу з другим об'ємом водного розчину згаданого водорозчинного електропровідного полімеру.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу і згаданий водорозчинний електропровідний полімер об'єднують шляхом введення згаданого першого об'єму в згаданий другий об'єм, в той час як згаданий другий об'єм перемішують.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу і згаданий водорозчинний електропровідний полімер об'єднують шляхом введення згаданого другого об'єму в згаданий перший об'єм, в той час як згаданий перший об'єм перемішують.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу і згаданий водорозчинний електропровідний полімер мають протилежні заряди.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згадані частинки металу заряджені негативно.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу і згаданий водорозчинний електропровідний полімер об'єднують шляхом об'єднання першого об'єму згаданого колоїду металу з другим об'ємом водного розчину згаданого водорозчинного електропровідного полімеру.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що згадані перший і другий об'єми мають відповідні значення рН, вибрані таким чином, що згадані частинки металу і водорозчинний полімер мають протилежні заряди.

10. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий другий об'єм містить водорозчинний електропровідний полімер у концентрації, яка забезпечує практично повну відсутність вільного водорозчинного полімеру в згаданому колоїді композита металу з електропровідним полімером.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий спосіб додатково включає модифікування поверхонь частинок колоїду композита металу з електропровідним полімером шляхом зв'язування з лігандом.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є нуклеїнова кислота.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є пептид.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є низькомолекулярна сполука.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що згаданою низькомолекулярною сполукою є органічна сполука.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що згаданою низькомолекулярною сполукою є неорганічна сполука.

17. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згаданий ліганд зв'язаний із згаданою частинкою за допомогою містчкової групи.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданим колоїдом металу є колоїд благородного металу.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що згаданий благородний метал вибраний з групи, що включає золото і срібло.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що згаданим благородним металом є золото.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданим водорозчинним електропровідним полімером є органічний полімер.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що згаданий органічний полімер містить іонізовані групи.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що згаданими іонізованими групами є карбоксильні групи.

24. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданим водорозчинним електропровідним полімером є заміщений поліанілін.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що згаданим заміщеним поліаніліном є полі(анілін-2-карбонова кислота).

26. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що густина згаданого колоїду металу лежить в межах від приблизно 1,01 до приблизно 1,30.

27. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу містить частинки металу, що мають діаметр від приблизно 1 нм до приблизно 1 мкм.

28. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд металу є однорідним відносно розмірів частинок металу цього колоїду.

29. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що концентрація водорозчинного електропровідного полімеру в згаданому другому об'ємі становить від приблизно 0,02 г/100 мл до приблизно 2 г/100 мл.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що згаданий водорозчинний електропровідний полімер у згаданому другому об'ємі має середню молекулярну масу в межах від приблизно 1500 Да до приблизно 32000 Да.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що згаданий другий об'єм є однорідним відносно згаданого водорозчинного електропровідного полімеру.

32. Колоїд композита металу з електропровідним полімером, одержаний способом за п. 1.

33. Стійкий колоїд композита металу з електропровідним полімером, який містить частинки металу з поверхнею, покритою шаром електропровідного полімеру, суспендовані у водному середовищі.

34. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що він однорідний відносно згаданих частинок, покритих полімером.

35. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згаданий шар електропровідного полімеру присутній у вигляді моношару молекул полімеру,

адсорбованих на поверхні згаданих частинок металу.

36. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згадані частинки металу мають діаметр від приблизно 2 нм до приблизно 1200 нм.

37. Колоїд композита за п. 36, який **відрізняється** тим, що густина частинок становить від приблизно 1,01 до приблизно 1,30.

38. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згадані частинки металу і електропровідний полімер узгоджені між собою у відношенні щонайменше однієї оптичної властивості.

39. Колоїд композита за п. 38, який **відрізняється** тим, що згаданою оптичною властивістю є максимум спектральної поглинальної здатності.

40. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд композита більш чутливий до змін показника заломлення згаданого середовища в порівнянні з контрольним колоїдом, що містить частинки металу, не покриті електропровідним полімером.

41. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згадані частинки металу містять благородний метал.

42. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згаданий благородний метал вибраний з групи, що включає золото і срібло.

43. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згаданим електропровідним полімером є органічний полімер.

44. Колоїд композита за п. 43, в якому згаданий органічний полімер містить іонізовані групи.

45. Колоїд композита за п. 44, який **відрізняється** тим, що згаданими іонізованими групами є карбоксильні групи.

46. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згаданим електропровідним полімером є заміщений поліанілін.

47. Колоїд композита за п. 46, який **відрізняється** тим, що заміщеним поліаніліном є полі(анілін-2-карбонова кислота).

48. Колоїд композита за п. 33, який **відрізняється** тим, що згадані частинки згаданого колоїду композита металу з електропровідним полімером зв'язані з лігандом.

49. Колоїд композита за п. 48, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є нуклеїнова кислота.

50. Колоїд композита за п. 48, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є пептид.

51. Колоїд композита за п. 48, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є низькомолекулярна сполука.

52. Колоїд композита за п. 51, який **відрізняється** тим, що згаданою низькомолекулярною сполукою є органічна сполука.

53. Колоїд композита за п. 51, який **відрізняється** тим, що згаданою низькомолекулярною сполукою є неорганічна сполука.

54. Колоїд композита за п. 48, який **відрізняється** тим, що згаданий ліганд зв'язаний зі згаданою частинкою за допомогою містчкової групи.

55. Стійкий колоїд композита металу з електропровідним полімером, який містить частинки металу з поверхнею, покритою шаром електропровідного полімеру, суспендовані у водному середовищі, в якому згадані частинки зв'язані з лігандом.

56. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що він є однорідним відносно згаданих частинок, покритих полімером.

57. Колоїд композита за п. 46, який **відрізняється** тим, що згаданий шар електропровідного полімеру присутній у вигляді моношару молекул полімеру, адсорбованих на поверхні згаданих частинок металу.

58. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згадані частинки металу мають діаметр в межах від приблизно 1 нм до приблизно 1000 нм.

59. Колоїд композита за п. 58, який **відрізняється** тим, що густина частинок становить від приблизно 1,01 до приблизно 1,30.

60. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згадані частинки металу і електропровідний полімер узгоджені між собою у відношенні щонайменше однієї оптичної властивості.

61. Колоїд композита за п. 60, який **відрізняється** тим, що згаданою оптичною властивістю є максимум спектральної поглинальної здатності.

62. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згаданий колоїд композита більш чутливий до змін показника заломлення згаданого середовища в порівнянні з контрольним колоїдом, що містить частинки металу, не покриті електропровідним полімером.

63. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згадані частинки металу містять благородний метал.

64. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згаданим електропровідним полімером є органічний полімер.

65. Колоїд композита за п. 64, який **відрізняється** тим, що згаданий органічний полімер містить іонізовані групи.

66. Колоїд композита за п. 65, який **відрізняється** тим, що згаданими іонізованими групами є карбоксильні групи.

67. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згаданим електропровідним полімером є заміщений поліанілін.

68. Колоїд композита за п. 61, який **відрізняється** тим, що заміщеним поліаніліном є полі(анілін-2-карбонова кислота).

69. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є нуклеїнова кислота.

70. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є пептид.

71. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згаданим лігандом є низькомолекулярна сполука.

72. Колоїд композита за п. 71, який **відрізняється** тим, що згаданою низькомолекулярною сполукою є органічна сполука.

73. Колоїд композита за п. 71, який **відрізняється** тим, що згаданою низькомолекулярною сполукою є неорганічна сполука.

74. Колоїд композита за п. 55, який **відрізняється** тим, що згаданий ліганд зв'язаний зі згаданою частинкою за допомогою містчкової групи.

75. Спосіб скринінгу проби на присутність аналіту, який включає:

(а) введення згаданої проби в контакт зі стійким колоїдом композита металу з електропровідним полімером з одержанням суміші для аналізування, при-

чому частинки металу в згаданому колоїді покриті шаром електропровідного полімеру і зв'язані з лігандом для відповідного аналіту; і

(б) детектування певного оптичного параметра згаданої суміші задля перевірки згаданої проби на присутність згаданого аналіту.

76. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що згаданий спосіб є якісним.

77. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що згаданий спосіб є кількісним.

78. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що згаданим аналітом є нуклеїнова кислота.

79. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що згаданим аналітом є пептид.

80. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що згаданим аналітом є газоподібний аналіт.

81. Спосіб за п. 75, який **відрізняється** тим, що згаданим оптичним параметром є зміна спектральної здатності поглинання світла.

(11) **87658**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**G01N 33/53**  
**A61B 5/02**

(21) **a200507913**

(22) 30.04.2001

(31) 00109606.4

(32) 05.05.2000

(33) EP

(62) 2002129704, 30.04.2001

(72) Шватшко Йоланд, CH, Тедгі Алан, FR, Маллат Зіад, FR

(73) АППЛАЙД РЕЗЕЧ СИСТЕМЗ АРС ХОЛДІНГ Н.В., NL, ЕНСЕРМ-ЕНСТІТУ НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ МЕДІКАЛЬ, FR

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ IL-18 ЯК ДІАГНОСТИЧНОГО МАРКЕРА СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**

(57) 1. Застосування IL-18 як діагностичного маркера поганого клінічного прогнозу виживання при серцевій недостатності.

2. Застосування IL-18 як діагностичного маркера рецидивних випадків після першого прояву серцевої недостатності.

(11) **87683**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**G01T 1/202** (2006.01)  
**C01F 17/00**

(21) **a200611952**

(22) 12.04.2005

(31) 0403897

(32) 14.04.2004

(33) FR

(86) PCT/FR2005/050231, 12.04.2005

(72) Ільті Ален, FR

(73) СЕН-ГОБЕН КРИСТО Е ДЕТЕКТЕР, FR

(54) **МАТЕРІАЛ-СЦИНТИЛЯТОР НА ОСНОВІ РІДКІС-НОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗІ ЗНИЖЕНИМ РАДІОАКТИВНИМ ФОНОВИМ ШУМОМ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ, ДЕТЕКТОР ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

- (57) 1. Неорганічний матеріал-сцинтилятор загальної формули  $A_n L_n X_{(3p+n)}$ , в якій  $L_n$  являє собою один або більше рідкісноземельних елементів,  $X$  являє собою один або більше атомів галогену, вибраних із F, Cl, Br або I, і  $A$  являє собою один або більше лужних металів, таких як K, Li, Na, Rb або Cs,  $n$  і  $p$  являють собою такі величини, при яких  $n$  може дорівнювати нулю, менше або дорівнює  $2p$ , і  $p$  більше або дорівнює 1, який **відрізняється** тим, що вміст у ньому дочірніх елементів урану і торію є досить низьким, що забезпечує, зумовлену альфа-випромінюванням цих елементів, активність, меншу ніж  $0,7 \text{ Бк/см}^3$ .
2. Матеріал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що він має формулу  $A_n L_n X_{(3p+n)}$ , в якій  $L_n$  вибраний із Y, La, Gd, Lu або суміші цих елементів,  $L_n'$  вибраний із Ce або Pr, і  $x$  більше або дорівнює 0,01, але менше 1.
3. Матеріал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що  $x$  знаходиться в діапазоні від 0,01 до 0,9.
4. Матеріал за будь-яким із двох попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що  $L_n$  являє собою La, і  $L_n'$  являє собою Ce.
5. Матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що  $n$  дорівнює нулю.
6. Матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що  $X$  являє собою суміш Cl і Br.
7. Матеріал за одним із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що  $X$  являє собою суміш Br і I.
8. Матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він знаходиться у формі монокристала.
9. Матеріал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що він має об'єм принаймні  $10 \text{ см}^3$ .
10. Матеріал за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що він має об'єм принаймні  $200 \text{ см}^3$ .
11. Матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що солі рідкісноземельних елементів, які використовують для його синтезу, походять з іонних руд Південного Китаю.
12. Матеріал за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що солі рідкісноземельних елементів, які використовують для його синтезу, були піддані очищенню, призначеному для витягання з них дочірніх елементів урану і торію.
13. Матеріал за одним із пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що він містить дочірні елементи урану і торію.
14. Спосіб одержання матеріалу за одним із попередніх пунктів, що включає використання як вихідного матеріалу-джерела  $L_n$  оксиду  $L_n$ , який містить дочірні елементи урану і торію у досить низьких кількостях, що забезпечує, зумовлену альфа-випромінюванням цих елементів, активність, меншу ніж  $0,7 \text{ Бк/см}^3$ .
15. Детектор, що містить матеріал-сцинтилятор за одним із попередніх пунктів.
16. Застосування детектора за попереднім пунктом для вимірювань маси або товщини покриття або в галузях ядерної медицини, фізики, хімії, розвідки нафти, пошуку слідів радіоактивних матеріалів при радіаційному захисті або при виявленні небезпечних або заборонених речовин.

## G 06

(11) 87660  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
G06K 9/40  
H04N 1/409

(21) a200509654  
(31) 10/802,285  
(32) 16.03.2004  
(33) US  
(31) 60/456,030  
(32) 17.03.2003  
(33) US

(22) 17.03.2004

(86) PCT/US2004/008287, 17.03.2004

(72) Равіндран Віджаялакшмі Р., US, Ірвін Енн С., US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ВІДЕОЗОБРАЖЕННЯ З НИЗЬКОЮ ШВИДКІСТЮ ПЕРЕДАЧІ БІТІВ

(57) 1. Спосіб для обробки зображень, стиснутих при використанні оснований на блоках стиснення, причому спосіб включає етапи, на яких: визначають, чи є два блоки сусідніми блоками; визначають, чи є обидва сусідніх блоки поділеними або неподіленими, якщо визначено, що два блоки є сусідніми блоками; виконують фільтрацію блокового згладжування на одному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо визначено, що обидва сусідніх блоки є неподіленими.

2. Спосіб за п. 1, в якому визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, містить етапи, на яких: одержують значення дисперсії для кожного з двох сусідніх блоків; порівнюють значення дисперсії з першим пороговим значенням; і визначають, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, основуючись на порівнянні значень дисперсії з першим пороговим значенням.

3. Спосіб за п. 1, в якому визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, містить етапи, на яких: одержують присвоєне значення розміру блока; і використовують присвоєне значення розміру блока, щоб визначити, чи є два сусідніх значення поділеними.

4. Спосіб за п. 1, який додатково містить етапи, на яких: визначають, чи є один з двох сусідніх блоків поділеним, якщо обидва блоки є неподіленими; використовують перший фільтр блокового згладжування на одному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо один з двох сусідніх блоків є поділеним; і використовують другий фільтр блокового згладжування на одному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо жоден з двох сусідніх блоків не є поділеним.

5. Спосіб за п. 4, в якому використання другого фільтра блокового згладжування включає використання двоточкового усереднювального фільтра на двох крайових пікселях двох сусідніх блоків.

6. Спосіб за п. 4, який додатково містить етапи, на яких: одержують одне або більше значень відмінності для одного або більше крайових пікселів двох сусідніх блоків, якщо жоден з двох сусідніх блоків не є поділеним; порівнюють одне або більше значень відмінності з другим пороговим значенням; і вибирають другий фільтр блокового згладжування, ос-

новуючись на порівнянні одного або більше значень відмінності з другим пороговим значенням.

7. Спосіб за п. 6, в якому одержання одного або більше значень відмінності містить етап, на якому одержують відмінність першого порядку між крайовими пікселями двох сусідніх блоків.

8. Спосіб за п. 6, в якому одержання одного або більше значень відмінності містить етап, на якому одержують відмінність другого порядку між крайовими пікселями двох сусідніх блоків.

9. Спосіб за п. 6, в якому одержання одного або більше значень відмінності містить етапи, на яких: одержують значення відмінності між трьома крайовими пікселями двох сусідніх блоків; причому при виборі другого фільтра блокового згладжування використовують фільтр Гауса, якщо щонайменше два із значень відмінності більші, ніж друге порогове значення.

10. Спосіб за п. 9, в якому використання фільтра Гауса містить етап, на якому використовують шеститочковий фільтр Гауса на шести крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо значення відмінності більше, ніж друге порогове значення.

11. Спосіб за п. 9, в якому використання фільтра Гауса містить етап, на якому використовують чотириточковий фільтр Гауса на чотирьох крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо два із значень відмінності більші, ніж друге порогове значення.

12. Спосіб за п. 9, в якому вибір другого фільтра блокового згладжування додатково містить етап, на якому використовують усереднювальний фільтр на двох крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо одне із значень відмінності більше, ніж друге порогове значення.

13. Пристрій для обробки зображень, стиснутих при використанні оснований на блоках стиснення, причому пристрій містить: засіб для визначення того, чи є два блоки сусідніми блоками; засіб для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними або неподіленими, якщо визначено, що два блоки є сусідніми блоками; засіб для фільтрації на одному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо визначено, що обидва сусідніх блоки є неподіленими.

14. Пристрій за п. 13, в якому засіб для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, містить: засіб для одержання значення дисперсії для кожного з двох сусідніх блоків; засіб для порівняння значень дисперсії з першим пороговим значенням; і засіб для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, основуючись на порівнянні значень дисперсії з першим пороговим значенням.

15. Пристрій за п. 13, в якому засіб для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, містить: засіб для одержання присвоєного значення розміру блока; і засіб для використання присвоєного значення розміру блока, щоб визначити, чи є два сусідніх значення поділеними.

16. Пристрій за п. 13, який додатково містить: засіб для визначення того, чи є один з двох сусідніх блоків поділеним, якщо обидва сусідніх блоки є неподіленими; засіб для використання першого фільтра блокового згладжування на одному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо один з двох сусідніх блоків є поділеним; і засіб для використання другого фільтра блокового згладжування на од-

ному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо жоден з двох сусідніх блоків не є поділеним.

17. Пристрій за п. 16, який додатково містить: засіб для одержання одного або більше значень відмінності для одного або більше крайових пікселів двох сусідніх блоків, якщо жоден з двох сусідніх блоків не є поділеним; засіб для порівняння одного або більше значень відмінності з другим пороговим значенням; і засіб для вибору другого фільтра блокового згладжування, основуючись на порівнянні одного або більше значень відмінності з другим пороговим значенням.

18. Пристрій за п. 17, в якому засіб для одержання одного або більше значень відмінності містить: засіб для одержання значень відмінності між трьома крайовими пікселями двох сусідніх блоків; причому засіб для вибору другого фільтра блокового згладжування містить засіб для використання фільтра Гауса, якщо щонайменше два із значень відмінності більші, ніж друге порогове значення.

19. Пристрій за п. 18, в якому засіб для використання фільтра Гауса містить засіб для використання шеститочкового фільтра Гауса на шести крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо значення відмінності більше, ніж друге порогове значення.

20. Пристрій за п. 18, в якому засіб для використання фільтра Гауса містить засіб для використання чотириточкового фільтра Гауса на чотирьох крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо два із значень відмінності більші, ніж друге порогове значення.

21. Пристрій за п. 18, в якому засіб для вибору другого фільтра блокового згладжування додатково містить засіб для використання усереднювального фільтра на двох крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо одне із значень відмінності більше, ніж друге порогове значення.

22. Машинозчитуваний носій, що містить машинозчитуваний код, при використанні якого в комп'ютерній системі, яка реалізовує основу на блоках систему стиснення зображень, здійснюють спосіб обробки зображень, стиснутих при використанні оснований на блоках стиснення, і містить: машинозчитуваний код, для визначення того, чи є два блоки сусідніми блоками; машинозчитуваний код, для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними або неподіленими, якщо визначено, що два блоки є сусідніми блоками; машинозчитуваний код, для фільтрації на одному або більшій кількості крайових пікселів двох сусідніх блоків, якщо визначено, що обидва сусідніх блоки є неподіленими.

23. Машинозчитуваний носій за п. 22, в якому машинозчитуваний код для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, містить: машинозчитуваний код, для одержання значення дисперсії для кожного з двох сусідніх блоків; машинозчитуваний код, для порівняння значень дисперсії з першим пороговим значенням; і машинозчитуваний код, для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, основуючись на порівнянні значень дисперсії з першим пороговим значенням.

24. Машинозчитуваний носій за п. 22, в якому машинозчитуваний код для визначення того, чи є обидва сусідніх блоки поділеними, містить: машинозчитуваний код, для одержання присвоєного значення



розміру блока; і машинозчитуваний код, для використання присвоєного значення розміру блока, щоб визначити, чи є два сусідніх значення поділеними.

25. Машинозчитуваний носій за п. 22, який додатково містить: машинозчитуваний код, для визначення того, чи є один з двох сусідніх блоків поділеним, якщо обидва сусідніх блоки не є поділеними; машинозчитуваний код, для використання першого фільтра блокового згладжування на одному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо один з двох сусідніх блоків є поділеним; і машинозчитуваний код, для використання другого фільтра блокового згладжування на одному або більшій кількості крайових пікселів двох сусідніх блоків, якщо жоден з двох сусідніх блоків не є поділеним.

26. Машинозчитуваний носій за п. 25, який додатково містить: машинозчитуваний код, для одержання одного або більше значень відмінності для одного або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо жоден з двох сусідніх блоків не є поділеним; машинозчитуваний код, для порівняння одного або більше значень відмінності з другим пороговим значенням; і машинозчитуваний код, для вибору другого фільтра блокового згладжування, оснований на порівнянні одного або більше значень відмінності з другим пороговим значенням.

27. Машинозчитуваний носій за п. 26, в якому машинозчитуваний код для одержання одного або більше значень відмінності містить: машинозчитуваний код, для одержання значень відмінності між трьома крайовими пікселями двох сусідніх блоків; і причому коди для вибору другого фільтра блокового згладжування реалізовані для використання фільтра Гауса, якщо щонайменше два із значень відмінності більші, ніж друге порогове значення.

28. Машинозчитуваний носій за п. 27, в якому машинозчитуваний код для використання фільтра Гауса реалізований для використання шеститочкового фільтра Гауса на шести крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо значення відмінності більше, ніж друге порогове значення.

29. Машинозчитуваний носій за п. 27, в якому машинозчитуваний код для використання фільтра Гауса реалізований для використання чотириточкового фільтра Гауса на чотирьох крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо два із значень відмінності більші, ніж друге порогове значення.

30. Машинозчитуваний носій за п. 27, в якому машинозчитуваний код для вибору другого фільтра блокового згладжування додатково реалізований для використання усереднювального фільтра на двох крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо одне із значень відмінності більше, ніж друге порогове значення.

31. Пристрій для обробки зображень, стиснутих при використанні оснований на блоках стиснення, причому пристрій містить: процесор, сконфігурований з можливістю визначення того, чи є два блоки сусідніми блоками, і визначення того, чи є два сусідніх блоки поділеними або неподіленими, якщо визначено, що два блоки є сусідніми блоками; фільтр блокового згладжування, сконфігурований з можливістю фільтрації на одному або більше крайових пікселях двох сусідніх блоків, якщо визначено, що щонайменше один з двох сусідніх блоків не є поділеним.

32. Пристрій за п. 31, в якому процесор визначає, чи поділені два сусідніх блоки при використанні інформації про присвоєний розмір блока.

33. Пристрій за п. 31, в якому процесор визначає, чи поділені два сусідніх блоки, оснований на значеннях дисперсії для кожного блока.

## G 09

(11) 87759  
(24) 10.08.2009

(51) МПК  
G09B 23/28 (2008.01)

(21) a200714636 (22) 24.12.2007

(72) Штриголь Сергій Юрійович, Штриголь В'ячеслав Сергійович, Єсева Ольга Андріївна, Тіманюк Володимир Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ У МИШЕЙ

(57) 1. Спосіб моделювання глобальної церебральної ішемії у мишей шляхом штучного порушення мозкового кровообігу, який відрізняється тим, що мишей піддають впливу гравітаційного перевантаження при обертанні у радіальному положенні головою до центра обертання.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що мишей піддають впливу гравітаційного перевантаження 6g.

3. Спосіб за п. 1, п. 2, який відрізняється тим, що ступінь ішемічних порушень у мишей регулюють тривалістю часу обертання.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що час обертання становить від 10 до 60 секунд.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **87780** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01F 27/00  
F16K 15/00
- (21) **a200806572** (22) 13.04.2006  
(31) 1426/MUM/2005  
(32) 16.11.2005  
(33) IN  
(86) PCT/IN2006/000129, 13.04.2006  
(72) Вакхауре В.К., IN  
(73) СІТІЕР МАНУФАКТУРІНГ ІНДАСТРІС ЛІМІТЕД, IN  
(54) **КЛАПАН ІЗОЛЯЦІЇ КОНСЕРВАТОРА ТРАНСФОРМАТОРА (КІКТ)**
- (57) 1. Клапан ізоляції консерватора трансформатора (КІКТ), що складається з впускного каналу або труби (2), випускного каналу або труби (5), які приєднані до прямокутної основи (7) з функціонуючим пристроєм (10), зафіксованим на осі (19), розміщений всередині прямокутної основи (7), і важелем (9) для закриття працюючого пристрою (10); вказаний функціонуючий пристрій (10) забезпечений сальником (20), який влаштований таким чином, що під час притоку масла через порив резервуара електротрансформатора або поломки втулки електротрансформатора або зливання масла, він рухається до випускного каналу або труби (5), щоб зупинити витік масла з консерватора електротрансформатора (1) до резервуара електротрансформатора (4); передбачена ручка (8) разом з діючим пристроєм (10) поза прямокутною основою (7), яка під час фільтрування або заправки чи перезавправки повертається проти годинникової стрілки, щоб діючий пристрій (10) не зупиняв потік масла з консерватора електротрансформатора (1) під час фільтрування або заправки чи перезавправки, дві стопорні планки (13 і 14) передбачені за межами прямокутної основи для перекриття під час нормального потоку масла та під час фільтрування або заправки чи перезавправки масла.
2. Клапан ізоляції консерватора трансформатора (КІКТ) за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонуючий пристрій (10) контролюється перемикальним пристроєм (17), приєднаним до розподільної коробки.
3. Клапан ізоляції консерватора трансформатора (КІКТ) за п. 1, який **відрізняється** тим, що прямокутна основа (7) містить болт для випуску повітря, яке збирається в КІКТ (3).
4. Клапан ізоляції консерватора трансформатора (КІКТ) за п. 1, який **відрізняється** тим, що стопорні планки (13 і 14) передбачені разом з рукою (8) для перекривання протягом нормального потоку масла під час фільтрування, заправки або перезавправки масла.

5. Електротрансформатор, який **відрізняється** тим, що включає в себе клапан ізоляції консерватора трансформатора (КІКТ) за п. 1.

(11) **87695**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
H01L 21/66  
G01R 31/26

- (21) **a200701979** (22) 26.02.2007  
(72) Угрин Юрій Орестович  
(73) **УГРИН ЮРІЙ ОРЕСТОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ, А САМЕ КОНЦЕНТРАЦІЇ І РУХЛИВОСТІ НЕОСНОВНИХ НОСІЇВ ЗАРЯДУ В ТВЕРДИХ ТІЛАХ**
- (57) Спосіб визначення основних параметрів, а саме концентрації і рухливості неосновних носіїв заряду в твердих тілах, що включає внесення зразка твердого тіла в магнітне поле, що перпендикулярне прикладеній напрузі, вимірюванні питомого опору у відсутності магнітного поля, точки перегину поперечного магнітоопору і його величини в цій точці, який **відрізняється** тим, що вимірюють питомий опір насичення, тобто максимальний питомий опір, а концентрацію  $n_n$  і рухливість  $\mu_n$  неосновних носіїв заряду обчислюють за формулами:

$$n_n = \frac{4B_n}{\sqrt{3}\rho_\infty} \frac{\frac{\rho_n}{\rho_0} - 1}{\frac{4}{3}\frac{\rho_n}{\rho_0} - 1},$$

$$\mu_n = \frac{\sqrt{3}}{B_n} \left( \frac{4}{3} \frac{\rho_n}{\rho_0} - 1 \right),$$

де  $B_n$  - індукція магнітного поля в точці перегину поперечного магнітоопору,  
 $\rho_n$  - поперечний магнітоопір в точці  $B_n$ ,  
 $\rho_0$  - питомий опір у відсутності магнітного поля,  
 $\rho_\infty$  - питомий опір насичення.

(11) **87705**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
H01M 14/00  
F24J 2/00

- (21) **a200704256** (22) 17.04.2007  
(72) Луданов Костянтин Іванович  
(73) **ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАНОВОГО СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ НА СОНЯЧНІЙ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ БАШТОВОГО ТИПУ**
- (57) Спосіб перетворення енергії висококонцентрованого сонячного випромінювання в електроенергію на сонячній електростанції (СЕС) баштового типу, що включає концентрацію прямого сонячного випромінювання великою кількістю дзеркал-геліостатів у фокус, розташований на верхівці башти СЕС, з його наступним перетворенням у високопотенційне тепло у встановленому на цій башті геліоприймачі;

прямого перетворення отриманого тепла в електрохімічному циклі, що включає високотемпературний електроліз водяної пари в електролізері (ЕЛ) і низькотемпературну електрохімічну генерацію в процесі реакції-рекомбінації продуктів електролізу (газів  $H_2$  і  $O_2$ ); передачу тепла перегріву останніх воді з паливною коміркою (ПК) в рамках регенерації тепла в циклі, який **відрізняється** тим, що електрохімічну генерацію в процесі реакції-рекомбінації  $H_2$  і  $O_2$  у ПК проводять при підвищеному тиску  $P_{max}$  за рахунок гідростатичного потенціалу стовпа води внизу башти СЕС ( $P_{max} = \rho gH + 1 \text{ атм.}$ ) і температурі циклу  $T_{min}$ , близької до температури навколишнього середовища  $T_0$ , з видачею на клеммах низькотемпературної ПК електроенергії  $I \cdot U_{те}$ , і відводом в навколишнє середовище теплового ефекту екзотермічної електродної реакції  $Q_2$ ; отриману в реакції-рекомбінації воду подають по трубопроводу від ПК, розташованої внизу башти СЕС, в теплообмінник на її верхівці; у протитечійному теплообміннику воду нагрівають, потім випаровують і перегрівають отриману пару до температури  $T_{пп} > T_{кр}$  теплом продуктів високотемпературного електролізу (воднем і киснем); ентальпію перегрітої пари спрацьовують на детандері від тиску  $\sim 1 \text{ атм.}$  до рівня нижче атмосферного  $P_{min}$ , з одержанням на валу роботи розширення; після детандера пару додатково перегрівають до температури високотемпературного електролізу  $T_{max}$  за рахунок частини тепла  $\Delta Q_1$  від геліоприймача СЕС; у ЕЛ перегріту пару розкладають при зниженому тиску  $P_{min} \ll 1 \text{ атм.}$  на газ  $H_2$  і  $O_2$  (з їхнім роздільним одержанням) за рахунок частини електроенергії  $I \cdot \Delta U_{ел}$  від ПК, і високопотенційного тепла  $Q_1$  від геліоприймача СЕС; у протитечійному теплообміннику продукти електролізу ( $H_2$  і  $O_2$ ) роздільно охолоджують синтезованою в ПК водою шляхом регенерації тепла в циклі; газ  $H_2$  і  $O_2$  на виході з теплообмінника стискають у двох компресорах, встановлених у башті СЕС і зблокованих з детандером "вісь у вісь", за рахунок роботи розширення в детандері, і частково від ПК до тиску  $P_{max} = \rho gH + 1 \text{ атм.}$ ; при підвищеному тиску  $P_{max}$  водень і кисень подають по двох трубах від компресорів на верхівці башти СЕС до ПК в її низу, при цьому  $H_2$  і  $O_2$  охолоджують до температури  $T_{min} \rightarrow T_0$ ; підігрівачи воду, яка подається в зворотному напрямку від ПК до теплообмінника.

## Н 02

(11) **87697** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H02B 1/00

(21) **a200702189** (22) 01.03.2007

(72) Колодяжний Валерій Васильович, Фірсов Віктор Стефанович, Кохан Анатолій Михайлович, Коток Валерій Борисович, Волчков Іван Іванович, Вирохов Валерій Олександрович, Шеремет Сергій Леонідович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ"

(54) ШАФА ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОАПАРАТУРИ

- (57) 1. Шафа для розміщення електроапаратури, що містить задню, дві бічні, верхню і нижню стінки, двері та замикальний пристрій, яка **відрізняється** тим, що дві бічні та задня стінки виконані з одного листа металу у вигляді обичайки, а верхня та нижня стінки виконані у вигляді окремих панелей, які з'єднані з обичайкою суцільним зварювальним швом, при цьому кромка корпусу по замкнутому периметру з боку лицьової частини шафи має відбортровку у вигляді жолоба, який має два поперечні згини з кутами  $\alpha$  і  $\beta$ , величини яких перебувають у межах значень  $90^\circ < \alpha < 110^\circ$  і  $130^\circ < \beta < 140^\circ$ , а кромка дверей по замкнутому периметру має відбортровку у вигляді згину під прямим кутом, уздовж якого на внутрішньому боці дверей прикріплений гумовий ущільнювач.
2. Шафа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задня стінка корпусу із внутрішнього боку має чотири різьбові кріплення для установлення монтажної панелі.
3. Шафа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що двері із внутрішнього боку мають різьбові кріплення для підключення заземлення.

(11) **87753** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H02H 7/00

(21) **a200713810** (22) 10.12.2007

(72) Токарев Веніамін Петрович, Доманов Валерій Анатолійович, Кирильченко Петро Миколайович, Токарев Валерій Веніамінович, Іванченко Анатолій Якович, Тіщенко Віктор Васильович, Кука Євген Володимирович, Колесников Олег Костянтинович, Яворський Віктор Васильович, Куліченко Віталій Євгенович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛІЧА"

(54) ПРИСТРІЙ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕНЬ

- (57) 1. Пристрій диференційованого захисту електродвигунів від перевантажень, що містить послідовно з'єднані з асинхронним електродвигуном трансформатор струму й комутуючий пристрій, який **відрізняється** тим, що послідовно обмоткам ротора електродвигуна увімкнений вузол пускових опорів, а паралельно обмоткам ротора електродвигуна, через випрямний міст напруги, увімкнена первинна обмотка трансформатора постійної напруги, паралельно вторинній обмотці якого увімкнена обмотка напруги диференціального реле захисту, струмова обмотка якого паралельно підключена до струмового випрямного моста, з'єданого із вторинною обмоткою трансформатора струму.
2. Пристрій диференційованого захисту електродвигунів від перевантажень за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол пускових опорів виконаний з щонайменше трьох блоків.
3. Пристрій диференційованого захисту електродвигунів від перевантажень за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмовий випрямний міст паралельно

льно підключений до вторинної обмотки трансформатора струму.

(11) **87800**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
H02K 21/00

(21) **a200903624** (22) 13.04.2009

(72) Паливода Костянтин Віталійович

(73) ПАЛИВОДА КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ

(54) **СИНХРОННА МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА**

(57) 1. Синхронна магнітоелектрична машина, яка включає в себе корпус із передньою і задньою кришками, встановлений у корпусі зовнішній статор із першою частиною робочої якірної обмотки, робочий вал машини, який пропущений через передню кришку корпусу, змонтований на робочому валі машини порожнистий ротор із вмонтованими у стінку його циліндричної порожнистої частини магнітними полюсними елементами системи збудження машини, виконаними на основі постійних магнітів, розміщений всередині порожнистого ротора внутрішній статор із другою частиною робочої якірної обмотки, який прямо чи опосередковано закріплений на задній кришці корпусу, яка **відрізняється** тим, що кожен магнітний полюсний елемент системи збудження машини набраний без використання полюсних наконечників із окремих елементарних магнітів, що мають по суті призматичну форму і намагнічені у радіальному напрямку, причому стикові поверхні кожного елементарного магніту прикріплені до суміжних поверхонь шаром неелектропровідного немагнітного теплоізоляційного клею.

2. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що виконана із кількістю пар магнітних полюсів (р) на один статор від одної до шести.

3. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що виконана з двома парами магнітних полюсів на один статор.

4. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній статор та/або внутрішній статор мають неявнополюсну конструкцію.

5. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що постійні магніти магнітних полюсних елементів системи збудження машини виконані із матеріалу неодим-залізо-бор з робочою температурою не нижче 120 ÷ 150 °С.

6. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що постійні магніти магнітних полюсних елементів системи збудження машини виконані із матеріалу неодим-залізо-бор з магнітними властивостями, які відповідають магнітним властивостям одного із типів: 33SH, 35SH, 38SH, 40SH, 42SH, 45SH, 33UH, 35UH, 38UH, 40UH, 35EH.

7. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що будь-який аксіальний шар клею на стику елементарного магніту з суміжною поверхнею виконаний

клиноподібним так, що товщина цього шару на периферії ротора, більша ніж його товщина ближче до центральної геометричної осі обертання ротора.

8. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що клей містить наповнювач із немагнітного матеріалу із високою теплопровідністю.

9. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що елементарні магніти, які утворюють магнітний полюсний елемент системи збудження машини, розміщені в комірках окремої решітки, яка виконана із міцного конструкційного немагнітного матеріалу, вибраного із високоміцної легированої сталі, титанового сплаву, армованого волокнами полімерного матеріалу чи іншого подібного матеріалу, та/або виконана із електропровідного немагнітного металу, вибраного із алюмінію, міді та їх сплавів, чи іншого подібного металу.

10. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що решітка магнітного полюсного елемента системи збудження машини виконана з немагнітного металу із високою теплопровідністю.

11. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожен магнітний полюсний елемент ротора у аксіальному напрямку набраний із щонайменше двох-чотирьох окремих елементарних магнітів.

12. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожен магнітний полюсний елемент ротора у тангенціальному напрямку набраний із пm окремих елементарних магнітів, кількість яких пm визначають із математичної залежності:

$$\eta_m = (k_m / p) * P / 100 ,$$

де:  $k_m = 8 \div 24$  - конструктивний коефіцієнт;

p - кількість пар полюсів;

P - потужність машини у кВт.

13. Синхронна магнітоелектрична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота елементарного магніту у радіальному напрямку не менше його мінімального розміру у аксіальному чи тангенціальному напрямку.

14. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на робочому валу машини з боку передньої кришки корпусу жорстко закріплено робоче колесо осьового вентилятора, при цьому у передній кришці корпусу і у задній кришці корпусу та/або в задній частині корпусу, в основі та/або передній циліндричній частині стакану ротора, кришці та/або задній циліндричній частині стакану ротора виконані вентиляційні отвори, що служать для проходження охолоджуючого повітря.

15. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на вході аксіальних отворів, виконаних в основі стакану ротора, встановлені забірні лопатки, пристосовані для активації осьового вентиляційного потоку охолоджуючого повітря.

16. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що форма радіально-тангенціальних отворів в пе-

редній частині та/або задній частині циліндричної частини стакана ротора, які розташовані в зоні лобових частин обмоток внутрішнього та зовнішнього статорів, пристосована для дії цих отворів як доцентрових чи відцентрових вентиляторів.

17. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що в спинках зовнішнього і внутрішнього статорів виконані аксіальні наскрізні вентиляційні канали для проходження охолоджуючого повітря.

18. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній статор запресований в циліндровий корпус або з контактом по всьому колу, або на ребра обмеженої висоти, що виконані на внутрішній поверхні корпуса чи ребра, що виконані на зовнішній поверхні спинки статора, з утворенням між корпусом і пакетом статора аксіальних наскрізних вентиляційних каналів.

19. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що внутрішній статор напресований на вісь або з контактом по всьому колу, або на ребра обмеженої висоти, що виконані на внутрішній поверхні спинки статора чи ребра, що виконані на зовнішній поверхні осі, з утворенням між статором і віссю аксіальних наскрізних вентиляційних каналів.

20. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше задня частина осі виконана порожнистою.

21. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що у осі з переднього її кінця виконані похилі вентиляційні канали, які сполучають внутрішню порожнину осі з короткими вентиляційними каналами, що виконані у спинці внутрішнього статора з боку його переднього торця.

22. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що у внутрішню порожнину осі запресований розташований в основному у межах внутрішнього статора теплообмінний радіатор з внутрішніми радіальними ребрами.

23. Синхронна магнітоелектрична машина за пунктом 20, яка **відрізняється** тим, що у внутрішню порожнину осі запресований розташований в основному у межах внутрішнього статора теплообмінний радіатор рідинного типу.

24. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що порожнистий ротор виконаний у вигляді порожнистого стакана, який має основу з маточиною, жорстко посадженою на робочий вал машини, та порожнисту циліндричну частину, яка з боку, що протилежний основі, закрита знімною кришкою, що встановлена за допомогою підшипникового вузла на осі, задній кінець якої закріплений у задній кришці корпуса, при цьому внутрішній статор встановлений на осі.

25. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що задній кінець робочого вала машини за допомогою підшипникового вузла встановлений у розточці переднього торця осі.

26. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перша та друга частини робочої якірної обмотки з'єднані між собою електричним з'єднанням послідовно.

27. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друга частина робочої якірної обмотки, що виконана на внутрішньому статорі, пристосована для генерування електрорушійної сили, яка становить  $20 \div 70 \%$  від електрорушійної сили, яка генерується першою частиною робочої якірної обмотки, що виконана на зовнішньому статорі.

28. Синхронна магнітоелектрична машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній та внутрішній статори пристосовані для можливості встановлення їх під кутом ( $\alpha$ ) один до одного, який може змінюватись.

29. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що внутрішній статор жорстко встановлений на осі, задній кінець якої в одному із декількох можливих кутових положень нерухомо зафіксований у отворі маточини задньої кришки.

30. Синхронна магнітоелектрична машина за пунктом 28, яка **відрізняється** тим, що внутрішній статор жорстко встановлений на осі, задній кінець якої нерухомо зафіксований у отворі маточини задньої кришки тільки в одному можливому кутовому положенні, а задня кришка нерухомо прикріплена до корпуса в одному із декількох можливих кутових положень.

31. Синхронна магнітоелектрична машина за пунктом 28, яка **відрізняється** тим, що внутрішній статор жорстко встановлений на осі, задній кінець якої пропущений назовні корпусу через отвір маточини задньої кришки з можливістю повороту, при цьому розташований назовні корпуса задній кінець осі зв'язаний з системою контрольованого повороту для регулювання електрорушійної сили чи обертового моменту.

32. Синхронна магнітоелектрична машина за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що система контрольованого повороту включає в себе пружинний елемент, зв'язаний з заднім кінцем осі і пристосований для урівноваження моменту, який діє на внутрішній статор з боку ротора, при цьому внутрішній статор при неавантаженому пружинному елементі зміщений відносно зовнішнього статора під кутом ( $\alpha$ ) у напрямку, проти напрямку обертання ротора.

33. Синхронна магнітоелектрична машина за пунктом 31, яка **відрізняється** тим, що система контрольованого повороту включає в себе електромеханічний чи інший подібний активний привід, зв'язаний із заднім кінцем осі через самогальмівну передачу типу черв'ячної, гвинтової чи іншої подібної передачі.

(11) 87747  
(24) 10.08.2009

(21) a200712700

(51) МПК (2009)  
H02K 44/00  
B01F 5/06

(22) 16.11.2007

- (72) Орлов Ігор Іванович, Шуляк Володимир Миколайович, Богаєнко Микола Володимирович, Попков Володимир Сергійович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕР-МЕД-ПРОМ"**
- (54) **ІНДУКЦІЙНИЙ АПАРАТ**
- (57) Індукційний апарат, що має індукторну систему з вихровим магнітним полем, робочу камеру з немагнітного матеріалу, феромагнітні робочі тіла, які розміщені в активній зоні і взаємодіють з вихровим полем індукторної системи, який **відрізняється** тим, що робоча камера усередині поза активною зоною має щонайменше одну перегородку з наскрізними отворами, в центрі якої консольно закріплений, як мінімум один, пружний елемент, на вільному кінці якого жорстко змонтовані робочі тіла, при цьому подовжні осі робочих тіл зорієнтовані переважно перпендикулярно до подовжньої осі робочої камери.

## H 04

- (11) **87659** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** H04W 68/00
- (21) **a200508601** (22) **09.02.2004**  
(31) **10/640,961**  
(32) **13.08.2003**  
(33) **US**  
(31) **60/446,327**  
(32) **10.02.2003**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2004/003715, 09.02.2004**
- (72) Корсон Скотт М., US, Лароя Раджив, US, Парк Вінсент, US, Уппала Сатіадев Венката, US, Вандервін Мікаела Каталіна, US
- (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ МОБІЛЬНОГО ВУЗЛА (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб оновлення інформації місцеположення, що вказує місцеположення мобільного вузла, який полягає в тому, що керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол, керують агентом оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол; керують агентом оновлення місцеположення для прийому повідомлення відповіді відносно оновлення місцеположення, і керують агентом оновлення місцеположення для передачі підтвердження в згаданий мобільний вузол, причому підтвердження передають відповідно до заданої залежності передачі зі згаданим прийнятим сигналом, що включає у себе ідентифікатор мобільного вузла, причому задана залежність передачі є залежністю фіксованої синхронізації, при цьому підтвердження передають у момент часу, фіксований відносно моменту часу прийому згаданого прийнятого сигналу.

2. Спосіб за п. 1, у якому при передачі сигналу оновлення місцеположення передають згаданий сигнал по каналу зв'язку, відмінному від каналу зв'язку, по якому був прийнятий згаданий сигнал, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла.
3. Спосіб за п. 1, у якому ідентифікатором мобільного вузла є IP-адреса, яка відповідає мобільному вузлу, і у якому сигналом оновлення місцеположення є повідомлення Інтернет-протоколу (IP-повідомлення), яке має IP-адресу призначення, ідентичну ідентифікатору мобільного вузла.
4. Спосіб за п. 3, в якому при керуванні агентом оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення включають інформацію місцеположення мобільного вузла в згаданий сигнал оновлення місцеположення.
5. Спосіб за п. 1, у якому додатково керують додатковим вузлом, який містить агент спостереження, для прийому сигналу оновлення місцеположення, спрямованого в мобільний вузол, причому додатковий вузол знаходиться на каналі зв'язку, по якому направляють згаданий сигнал оновлення місцеположення.
6. Спосіб за п. 5, у якому додатково керують агентом спостереження для оновлення інформації місцеположення мобільного вузла, яка зберігається, з використанням інформації, отриманої з сигналу оновлення місцеположення.
7. Спосіб за п. 6, у якому додатковий вузол відповідає на прийнятий сигнал оновлення місцеположення за допомогою передачі повідомлення відповіді відносно оновлення місцеположення зі згаданого агента оновлення місцеположення і/або згаданого мобільного вузла.
8. Спосіб за п. 7, у якому повідомлення відповіді відносно оновлення місцеположення передають по каналу зв'язку, відмінному від каналу згаданого сигналу оновлення місцеположення.
9. Спосіб за п. 5, у якому сигнал оновлення місцеположення адресують мобільному вузлу.
10. Спосіб за п. 5, у якому сигналом оновлення місцеположення є повідомлення Інтернет-протоколу, адресоване у мобільний вузол.
11. Спосіб за п. 10, у якому додатково керують проміжним вузлом для маршрутизації сигналу оновлення місцеположення між згаданим першим вузлом і згаданим додатковим вузлом.
12. Спосіб за п. 11, у якому проміжний вузол містить домашній агент Інтернет-протоколу (IP) мобільного зв'язку, який відповідає за перенаправлення пакетів, адресованих згаданому мобільному вузлу.
13. Спосіб за п. 12, у якому додатковий вузол додає до агента спостереження містить гостьовий агент Інтернет-протоколу (IP) мобільного зв'язку.
14. Спосіб за п. 1, у якому згаданий агент оновлення місцеположення розташовується в базовій станції.
15. Спосіб за п. 1, у якому ідентифікатором мобільного вузла є апаратний ідентифікатор, і у якому сигналом оновлення місцеположення є IP-повідомлення, яке має адресу призначення, що є функцією від апаратного ідентифікатора.
16. Спосіб оновлення інформації місцеположення, що вказує місцеположення мобільного вузла, який полягає в тому, що

керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол,  
керують агентом оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол;  
керують агентом оновлення місцеположення для прийому повідомлення відповіді відносно оновлення місцеположення, і

керують агентом оновлення місцеположення для передачі підтвердження в згаданий мобільний вузол, причому підтвердження передають відповідно до заданої залежності передачі зі згаданим прийнятим сигналом, що включає у себе ідентифікатор мобільного вузла, причому задана залежність передачі є залежністю фіксованої синхронізації, при цьому підтвердження передають у момент часу, фіксований відносно моменту часу прийому згаданого прийнятого сигналу, і

керують агентом оновлення місцеположення для передачі підтвердження в згаданий мобільний вузол, що включає в себе передачу згаданого сигналу підтвердження по безпроводній лінії зв'язку.

17. Спосіб оновлення інформації місцеположення, що вказує місцеположення мобільного вузла, який полягає в тому, що

керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол,

керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого в мобільний вузол;

керують додатковим вузлом, що містить агент спостереження, для прийому сигналу оновлення місцеположення, спрямованого в мобільний вузол, причому додатковий вузол знаходиться на каналі зв'язку, по якому направляється згаданий сигнал оновлення місцеположення, причому сигналом оновлення місцеположення є повідомлення Інтернет-протоколу (IP-повідомлення), адресоване у мобільний вузол, причому керування додатковим вузлом, що містить агент спостереження, для прийому сигналу оновлення місцеположення містить етапи, на яких:

керують агентом спостереження для дослідження щонайменше одного поля в кожному з декількох повідомлень Інтернет-протоколу, і

перехоплюють повідомлення Інтернет-протоколу, що мають у згаданому досліджуваному полі значення, що вказує повідомлення оновлення місцеположення.

18. Спосіб оновлення інформації місцеположення, що вказує місцеположення мобільного вузла, який полягає в тому, що

керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол,

керують агентом оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол,

причому ідентифікатором мобільного вузла є апаратний ідентифікатор, і

в якому сигналом оновлення місцеположення є IP-повідомлення, яке має адресу призначення, що є функцією від апаратного ідентифікатора,

причому адреса призначення однозначно відповідає апаратному ідентифікатору.

19. Вузол зв'язку, який містить безпроводний приймач для прийому сигналу, який включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, що ідентифікує мобільний вузол;

підключення мережного інтерфейсу, і

агент оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення, що направляється в мобільний вузол, за допомогою інтерфейсу мережного підключення, у відповідь на прийом приймачем згаданого сигналу, і для передачі, по підключенню безпроводного зв'язку, підтвердження в згаданий мобільний вузол відповідно до заданої залежності передачі зі згаданим прийнятим сигналом оновлення місцеположення, що включає у себе ідентифікатор мобільного вузла, причому задана залежність передачі є залежністю фіксованої синхронізації, при цьому підтвердження передають у момент часу, фіксований відносно моменту часу прийому згаданого прийнятого сигналу.

20. Вузол зв'язку за п. 19, у якому ідентифікатором мобільного вузла є IP-адреса, яка відповідає мобільному вузлу, і де сигналом оновлення місцеположення є IP-повідомлення, що має адресу призначення, ідентичну ідентифікатору мобільного вузла.

21. Вузол зв'язку, який містить

засіб безпроводного приймача для прийому сигналу від мобільного вузла, причому згаданий сигнал є сигналом оновлення місцеположення, що включає у себе ідентифікатор мобільного вузла;

засіб оновлення місцеположення для обробки прийнятого сигналу оновлення місцеположення, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, що ідентифікує мобільний вузол, і для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол у відповідь на прийнятий сигнал оновлення місцеположення;

засіб мережного інтерфейсу для прийому повідомлення відповіді відносно оновлення місцеположення, і

засіб передачі для передачі, по підключенню безпроводного зв'язку, підтвердження у згаданий мобільний вузол, відповідно до заданої залежності передачі зі згаданим прийнятим сигналом, що включає у себе ідентифікатор мобільного вузла, причому задана залежність передачі є залежністю фіксованої синхронізації, при цьому підтвердження передають у момент часу, фіксований відносно моменту часу прийому згаданого прийнятого сигналу.

22. Вузол зв'язку за п. 21, у якому ідентифікатором мобільного вузла є IP-адресою, яка відповідає мобільному вузлу, а сигналом оновлення місцеположення є IP-повідомленням, яке має таку ж IP-адресу призначення, як ідентифікатор мобільного вузла.

23. Вузол зв'язку за п. 21, у якому згаданий вузол зв'язку є базовою станцією.

24. Машиночитаний носій, який містить машиновиконувані інструкції для керування вузлом зв'язку, що виконує спосіб зв'язку, причому спосіб зв'язку містить етапи, на яких:

керують агентом оновлення місцеположення у вузлі зв'язку для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол;



керують агентом оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол;

керують агентом оновлення місцеположення для прийому повідомлення відповіді відносно оновлення місцеположення, і

керують агентом оновлення місцеположення для передачі підтвердження у згаданий мобільний вузол, причому підтвердження передають відповідно до заданої залежності передачі зі згаданим прийнятим сигналом, що включає у себе ідентифікатор мобільного вузла, причому задана залежність передачі є залежністю фіксованої синхронізації, при цьому підтвердження передають у момент часу, фіксований відносно моменту часу прийому згаданого прийнятого сигналу.

25. Машиночитаний носій за п. 24, у якому ідентифікатор мобільного вузла є IP-адресою, яка відповідає мобільному вузлу, а сигнал оновлення місцеположення є IP-повідомленням, що має таку ж IP-адресу призначення, як ідентифікатор мобільного вузла.

26. Система зв'язку, яка містить:  
перший вузол, що включає в себе агент оновлення місцеположення, що містить:

i) засіб для прийому сигналу, який включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, що ідентифікує мобільний вузол, і

ii) засіб для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол, і додатковий вузол, пов'язаний з першим вузлом за допомогою лінії зв'язку, причому додатковий вузол містить агент спостереження, причому агент спостереження містить:

засіб для прийому згаданого сигналу оновлення місцеположення, спрямованого в згаданий мобільний вузол, причому згаданий додатковий вузол знаходиться на каналі зв'язку, по якому направляють згаданий сигнал оновлення місцеположення, згаданий сигнал оновлення місцеположення є повідомленням Інтернет-протоколу (IP-повідомленням), адресованим у мобільний вузол,

ii) засіб для дослідження щонайменше одного поля в кожному з декількох повідомлень Інтернет-протоколу, і

iii) засіб для перехоплення повідомлень Інтернет-протоколу, які мають у згаданому досліджуваному полі значення, що вказує повідомлення оновлення місцеположення.

27. Машиночитаний носій, що містить машиновиконувані інструкції для керування першим вузлом і додатковим вузлом, що виконує спосіб оновлення інформації про місцеположення, який вказує місцеположення мобільного вузла, причому спосіб містить етапи, на яких:

керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол, і

керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол;

керують додатковим вузлом, що містить агент спостереження, для прийому сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол,

причому додатковий вузол знаходиться на каналі зв'язку, по якому направляють згаданий сигнал оновлення місцеположення, причому сигналом оновлення місцеположення є повідомлення Інтернет-протоколу (IP-повідомлення), адресоване в мобільний вузол, і

причому керування додатковим вузлом, що містить агент спостереження, для прийому сигналу оновлення місцеположення містить етапи, на яких:

керують агентом спостереження для дослідження щонайменше одного поля у кожному з декількох повідомлень Інтернет-протоколу, і

перехоплюють повідомлення Інтернет-протоколу, які мають у згаданому досліджуваному полі значення, яке вказує повідомлення оновлення місцеположення.

28. Вузол зв'язку, який містить засіб оновлення місцеположення для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол, і для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого в мобільний вузол, і

безпроводний передавач для передачі сигналу підтвердження оновлення місцеположення мобільному вузлу по безпроводній лінії зв'язку,

причому ідентифікатором мобільного вузла є апаратний ідентифікатор, і

сигналом оновлення місцеположення є повідомлення Інтернет-протоколу (IP-повідомлення), що має адресу призначення, яка є функцією від апаратного ідентифікатора, і

адреса призначення однозначно відповідає апаратному ідентифікатору.

29. Машиночитаний носій, який містить машиновиконувані інструкції для керування першим вузлом, для виконання способу зв'язку, причому спосіб містить етапи, на яких:

керують агентом оновлення місцеположення в першому вузлі для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол;

керують агентом оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол,

причому ідентифікатором мобільного вузла є апаратний ідентифікатор, і

сигналом оновлення місцеположення є повідомлення Інтернет-протоколу (IP-повідомлення), що має адресу призначення, яка є функцією від апаратного ідентифікатора, і

адреса призначення однозначно відповідає апаратному ідентифікатору.

30. Пристрій, який містить процесор, виконаний з можливістю керування вузлом зв'язку для реалізації способу зв'язку, який містить етапи, на яких:

керують агентом оновлення місцеположення у вузлі зв'язку для прийому сигналу, що включає в себе ідентифікатор мобільного вузла, який ідентифікує мобільний вузол;

керують агентом оновлення місцеположення для передачі сигналу оновлення місцеположення, спрямованого у мобільний вузол;

керують агентом оновлення місцеположення для прийому повідомлення відповіді відносно оновлення місцеположення, і



керують агентом оновлення місцеположення для передачі підтвердження в згаданий мобільний вузол, причому підтвердження передають відповідно до заданої залежності передачі зі згаданим прийнятим сигналом, що включає у себе ідентифікатор мобільного вузла, причому задана залежність передачі є залежністю фіксованої синхронізації, при цьому підтвердження передають у момент часу, фіксований відносно моменту часу прийому згаданого прийнятого сигналу.

31. Пристрій за п. 30, у якому ідентифікатор мобільного вузла є IP-адресою, яка відповідає мобільному вузлу, а сигнал оновлення місцеположення є IP-повідомленням, яке має таку ж IP-адресу призначення, як ідентифікатор мобільного вузла.

## H 05

(11) **87750** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H05H 9/00  
H01J 25/00  
H01S 3/00

(21) **a200713584** (22) 05.12.2007

(72) Куліш Віктор Васильович, Лисенко Олександр Володимирович, Губанів Ігор Валерійович, Бруснік Ала Юріївна

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СУПЕРГЕТЕРОДИННИЙ ПАРАМЕТРИЧНИЙ ЛАЗЕР НА ВІЛЬНИХ ЕЛЕКТРОНАХ

(57) 1. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах, який містить інжектор та прискорювач релятивістського електронного пучка, що складається з щонайменше однієї секції, систему накачки, що складається з щонайменше однієї секції, електродинамічну систему електромагнітного сигналу, електронний колектор та підсилювач комбінаційної електронної хвилі, який **відрізняється** тим, що підсилювач комбінаційної електронної хвилі виконаний у вигляді поздовжнього електричного ондулятора.

2. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за п. 1, який **відрізняється** тим, що підсилювач комбінаційної електронної хвилі розміщений у робочому об'ємі системи накачки на осі релятивістського електронного пучка.

3. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за п. 1, який **відрізняється** тим, що підсилювач комбінаційної електронної хвилі розміщений між вхідною та вихідною секціями системи накачки на осі релятивістського електронного пучка.

4. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за п. 3, який **відрізняється** тим, що принаймні одну секцію прискорювача релятивістського електронного пучка розміщено на осі релятивістського електронного пучка між вихідною секцією системи накачки та підсилювачем комбінаційної електронної хвилі.

5. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-4, який **відрізняється**

тим, що принаймні частину електродинамічної системи електромагнітного сигналу виконано у вигляді оптичного (квазіоптичного) резонатора.

6. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що принаймні частину електродинамічної системи електромагнітного сигналу виконано у вигляді оптичної (квазіоптичної) лінзової системи.

7. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що принаймні частину вхідної секції системи накачки виконано у вигляді нерезонансного модулятора релятивістського електронного пучка.

8. Супергетеродинамний лазер на вільних електронах з поздовжнім електричним ондулятором за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що принаймні одну секцію системи накачки виконано у вигляді електромагнітного ондулятора.

9. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що принаймні одну секцію системи накачки виконано у вигляді магнітного ондулятора.

10. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що принаймні одну секцію системи накачки виконано у вигляді поперечного електричного ондулятора.

11. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що принаймні одну секцію системи накачки, з розміщеним в її робочому об'ємі підсилювачем комбінаційної електронної хвилі, виконано у вигляді косого поздовжньо-поперечного електричного ондулятора.

12. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що підсилювач комбінаційної електронної хвилі виконаний у вигляді принаймні однієї прискорювальної секції електростатичного прискорювача, кожну пару сусідніх електродів прискорювальної трубки якого підключено до джерел електричного потенціалу протилежного знака.

13. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що підсилювач комбінаційної електронної хвилі виконаний у вигляді принаймні однієї прискорювальної секції індукційного прискорювача, кожну пару сусідніх груп магнітних індукторів якого підключено до джерел електричного струму таким чином, що вектори електричних полів, які вони генерують на осі прискорювального каналу, орієнтовані взаємно протилежно.

14. Супергетеродинамний параметричний лазер на вільних електронах за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що підсилювач комбінаційної електронної хвилі виконаний у вигляді індукційного прискорювача з екранованими магнітними індукторами, кожну сусідню пару яких підключено до джерел електричного струму, таким чином, що вектори електричних полів, які вони генерують в прискорювальних проміжках екранів індукторів, орієнтовані взаємно протилежно.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

зміни кута атаки вирізних сферичних дисків, а стійка складається з нерухомо з'єднаних двох частин, виконаних з труби прямокутного перерізу, - вертикальної частини, приєднаної до Г-подібної скоби під кутом нахилу вирізного сферичного диска до осі руху у межах 20-22°, і частини, нахиленої під тотожним кутом до вертикалі, з нерухомо приєднаною до неї віссю обертання маточини.

- (11) **43368** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01B 3/00
- (21) u200903240 (22) 06.04.2009  
(72) Мельничук Святослав Сафонович  
(73) МЕЛЬНИЧУК СВЯТОСЛАВ САФОНОВИЧ  
(54) ПЛУГ-ДВОРІЗ  
(57) Плуг-дворіз, що містить раму з опорним колесом, плуг і дисковий ніж, які функціонують у відвальному режимі, який відрізняється тим, що плуг-дворіз містить раму, на якій закріплений основний плуг, що функціонує у відвальному режимі, та другий, закріплений на рамі, безвідвальний плуг, оснащений підрізуючою пластиною, з можливістю пересування ґрунту через її поверхню та можливістю регулювання глибини оранки обох плугів.

- (11) **43341** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01B 5/00
- (21) u200902965 (22) 30.03.2009  
(72) Єсаян Олександр Юрікович, Іваниця Петро Тимофійович  
(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АГРОТЕХКОМПЛЕКТ"  
(54) ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ  
(57) Ґрунтообробний агрегат, що містить раму, два ряди вирізних сферичних дисків, що мають по периметру заточку робочої поверхні, з відповідно фіксованим кроком та нахилом до вертикалі, приєднувальний пристрій, розташований спереду рами, а з протилежного боку рами - опорний каток з механізмом регулювання його положення, пристрій для очистки ввігнутої поверхні вирізних сферичних дисків, який відрізняється тим, що кожний вирізний сферичний диск закріплено на маточині, що обертається на підшипниках навколо осі, нерухомо закріпленої на стійці, до верхньої частини якої нерухомо приєднана Г-подібна скоба, що, за допомогою двох додаткових скоб, з'єднує стійку з рамою рухомим з'єднанням з можливістю регульованої фіксації поперечного зміщення, без

- (11) **43374** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01B 79/00
- (21) u200903265 (22) 06.04.2009  
(72) Журавльов Олександр Володимирович, Васюта Володимир Вікторович  
(73) ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ  
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ  
(57) Спосіб вирощування цибулі ріпчастої при краплинному зрошенні, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, внесення добрив, посів, догляд за рослинами, поливи, збирання врожаю, який відрізняється тим, що посів проводять восьмирядним стрічковим способом за схемою 7+20+7+20+7+20+7+52 см, густина стояння рослин 900 тис./га, поливні стрічки розміщують безпосередньо між 2-3 та 6-7 рядками, протягом вегетаційного періоду підтримують вологість ґрунту в 0-50 см шарі на рівні 90 % найменшої вологості, поливи припиняють за 30 днів до збирання врожаю.

- (11) **43287** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01C 1/00
- (21) u200902566 (22) 23.03.2009  
(72) Білянський Василь Володимирович, Лісова Ніна Юхимівна, Закорчемний Мiron Степанович, Матвієвська Ольга Дмитрівна, Пйонтик Магдаліна Михайлівна, Спісак Андрій Владиславович  
(73) ЗАХІДНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНЖЕНЕРІЇ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІМЕСГ"  
(54) СПОСІБ ВНЕСЕННЯ БІОПРЕПАРАТІВ МІКРООРГАНІЗМІВ В ҐРУНТ ПІД ЧАС СІВБИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР  
(57) Спосіб внесення біопрепаратів мікроорганізмів в ґрунт під час сівби сільськогосподарських культур

тур, що включає їх посів з використанням біопрепаратів при вирощуванні, який **відрізняється** тим, що насіння висівається в ґрунт необробленим біопрепаратами і одночасно проводиться внесення біопрепаратів в ґрунт, роздільно від насіння, в зону розвитку кореневої системи, спеціальним пристосуванням.

мають однаковий напрям нахилу до осі обертання барабана.

(11) **43201** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01D 41/00**

(21) **u200901551** (22) 23.02.2009

(72) Бакун Микола Васильович, Нікітін Станіслав Петрович, Михайлов Анатолій Дмитрович, Кириченко Василь Олександрович, Вотченко Олександр Степанович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ, МИХАЙЛОВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, КИРИЧЕНКО ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВОТЧЕНКО ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**

(54) **КОМБАЙН ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ**

(57) Комбайн для збирання зернових, який включає жатку з обчісуючим пристроєм, похилу двоярусну камеру, розділену перфорованою поверхнею для просіювання вимолоченого при обчісуванні зерна з подавальними бітерним та скребковим транспортерами, молотильно-сепарувальний пристрій з послідовно встановленими молотильним апаратом, транспортною дошкою та очисткою, який **відрізняється** тим, що молотильно-сепарувальний пристрій виконаний з послідовно встановлених доочісуючого пристрою, вкороченої транспортної дошки та очистки, причому ворох з зерновими включеннями після очистки подається на доочісувальний пристрій.

(11) **43377** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01F 12/00**

(21) **u200903298** (22) 06.04.2009

(72) Молодик Микола Володимирович, Забродський Максим Вікторович

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

(54) **МОЛОТИЛЬНИЙ БАРАБАН**

(57) Молотильний барабан, що включає вал, на якому закріплені диски, підбичники, які прикріплені до кожного диска, рифлені бичі, які закріплені на підбичниках, причому бичі з лівим та правим напрямом нахилу рифлів перемінно чергуються, який **відрізняється** тим, що кожен з бичів виконаний у вигляді двох повздовжніх суміжних секцій, а рифлі суміжних секцій, що встановлені на підбичнику,

(11) **43297** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01G 7/00**

(21) **u200902642** (22) 23.03.2009

(72) Ткачов Володимир Іванович, Гуляев Борис Іванович, Кірізій Дмитро Анатолійович, Антонюк Владислав Петрович, Кур'ята Володимир Григорович, Рогач Віктор Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ОЗИМОГО РІПАКУ**

(57) Спосіб підвищення насіннєвої продуктивності озимого ріпаку шляхом обробки насіння регуляторами росту ауксинової дії та плівкоутворювача поліетиленгліколю, який **відрізняється** тим, що для збільшення загальної площі кореневої системи та відношення сухих мас кореня до надземної частини насіння обробляють водними розчинами індопілоцтової кислоти концентрацією 0,875 г/л і сумішшю поліетиленгліколів з молекулярними масами 400-60 г/л та 1500-140 г/л в кількості 10 мл розчину на кг насіння.

(11) **43240** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01G 9/14**

(21) **u200902148** (22) 12.03.2009

(72) Аронов Григорій Семенович

(73) **АРОНОВ ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**

(54) **ТЕПЛИЦЯ "ПРОДУКТОВА КРАМНИЦЯ"**

(57) Теплиця, що містить закріплений на ґрунті каркас, утворений арками з труб або профілів, і світлопроникне суцільне плівкове покриття, яке прикріплене до каркаса, на торці теплиці встановлені двері, всі арки каркаса зв'язані між собою зверху за допомогою подовжньої стельової труби (ригеля), а з боків - за допомогою подовжніх дерев'яних брусів, до яких прикріплюється світлопроникне покриття, вільний кінець якого знизу притиснутий до землі ґрунтом або іншими будь-якими важкими природними або штучними предметами, причому каркас має нижню раму, яка **відрізняється** тим, що для формування каркаса застосовані арки ламаної конструкції, утвореної двома зігнутими під тупим кутом відрізками труб або профілів, одна прямолінійна ділянка яких призначена для формування майбутньої вертикальної стінки теплиці, а друга - для формування майбутнього даху, та які зверху сполучені між собою на ригелі будь-яким відомим способом, наприклад, нероз'ємним або роз'ємним з'єднанням.

- (11) **43309** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01G 13/00  
A01N 25/00
- (21) u200902732 (22) 24.03.2009
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Гойчук Анатолій Федорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ ЛІСОВИХ РОЗСАДНИКІВ**
- (57) Спосіб стабілізації ентомокомплексу лісових розсадників, що включає прийоми штучного розселення на рослини паразита яєць шкідників - трихограми, який **відрізняється** тим, що у весняно-літній період проводять дворазове розселення на рослини на початку та в період масової яйцекладки шкідників паразита яєць - трихограми, перший раз вид *Trichogramma pinto* Voeg., другий раз вид *Trichogramma dendrolimi* Mats., з розрахунку відповідно 200 самиць та 300 самиць на рослину, крім того, в період появи гусениць лускокрилих видів шкідників, проводять сумісне, у співвідношенні 1:1, дворазове розселення паразитів гусениць *Pristomerus vulnerator* та *Habrobracon hebetor* Say., з розрахунку 80 та 80 самиць кожного виду на одну рослину.

- (11) **43310** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01G 13/00
- (21) u200902734 (22) 24.03.2009
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Гойчук Анатолій Федорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ ЛІСОВИХ РОЗСАДНИКІВ**
- (57) Спосіб контролю чисельності лускокрилих шкідників лісових розсадників, що включає розселення на рослини паразита яєць шкідників - трихограми, який **відрізняється** тим, що на початку яйцекладки проводять суцільне розселення на рослини трихограми (*Trichogramma dendrolimi* Mats.) з розрахунку 150-200 самиць на одну рослину, крім того, в період масової яйцекладки самиць шкідників проводять сумісне розселення трихограми (*T. dendrolimi*) та теленомуса (*Telenomus verticillatus* Kieffer.) у співвідношенні 2:1 з розрахунку 200 та 100 самиць паразитів на одну рослину, причому через 12-14 днів після другого розселення проводять випуск трихограми виду (*Trichogramma pinto* Voeg.) з розрахунку 150 самиць на одну рослину.

- (11) **43445** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01G 31/00
- (21) u200907205 (22) 09.07.2009

- (72) Вукалов Юрій Валентинович, Лахтадир Валерій Миколайович, Синько Микола Миколайович
- (73) **ВУКАЛОВ ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЛАХТАДИР ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СИНЬКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СУБСТРАТ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПІДЖИВЛЕННЯ ВОЛОГОЮ РОСЛИН**
- (57) Субстрат для вирощування та підживлення вологою рослин, що містить фенолформальдегідну смолу, бутистирольний співполімер, поверхнево-активні речовини, кислий фосфорнокислий натрій, рідке скло та барвник, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                              |       |
|------------------------------|-------|
| фенолформальдегідна смола    | 69-91 |
| бутистирольний співполімер   | 5-15  |
| поверхнево-активні речовини  | 1-5   |
| кислий фосфорнокислий натрій | 1-5   |
| рідке скло                   | 1-3   |
| барвник                      | 1-3.  |

- (11) **43244** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01N 3/00
- (21) u200902172 (22) 12.03.2009
- (72) Кирик Микола Миколайович, Ковалишин Андрій Богданович, Ковалишина Ганна Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАСЕЛЕНOSTІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗБУДНИКАМИ ХВОРОБ У РІЗНІ ФАЗИ РОЗВИТКУ РОСЛИН**
- (57) Спосіб визначення заселеності зернових культур збудниками хвороб у різні фази розвитку рослин, який включає застосування ізоляторів в фазі молочної та воскової стиглості, який **відрізняється** тим, що рослини додатково почергово ізолюють в фазі колосіння, цвітіння і повної стиглості та ідентифікують видовий склад збудників хвороб.

- (11) **43245** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01J 5/00  
B08B 9/00
- (21) u200902196 (22) 13.03.2009
- (72) Шкіль Олександр Андрійович, Горулько Віктор Андрійович
- (73) **ШКІЛЬ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ГОРУЛЬКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**
- (54) **ЛІЧИЛЬНИК-ДОЗАТОР РІДКИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Лічильник-дозатор рідких харчових продуктів, наприклад молока, який має накопичувальну і мірну камери, розташовані перша над другою, розділені зворотним клапаном, накопичувальна камера оснащена штуцерами для подачі молока і підключення вакуумної магістралі, до нижньої частини мірної камери підключено зливну трубу, до верхньої її частини підключено трубу перемінного тиску, яка підключена до електромагнітного клапана,

з можливістю управління інтелектуальним блоком індикації та управління і поперемінно з'єднує трубу перемінного тиску або з атмосферним повітрям, або з вакуумною магістраллю, а до блока індикації та управління підключено сенсор рівня молока, який **відрізняється** тим, що останній встановлено на зливній трубі, розташованій вертикально, при цьому прилад додатково оснащено сенсором миючої рідини, який розміщений на зливній трубі між сенсором молока і верхнім краєм накопичувальної камери.

(11) **43266** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01J 7/00

(21) u200902353 (22) 16.03.2009

(72) Версаль Юлія Вікторівна

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МАСТИТУ І СТАНУ СТАТЕВОЇ ОХОТИ У КОРІВ

(57) Спосіб діагностики маститу і стану статевих охоти у корів, який полягає у тому, що для кожної тварини реєструють температуру потоку молока по долях вимені у вигляді двох масивів значень відповідно для ранішнього і вечірнього доїння, додатково проводять вимірювання температури навколишнього повітря, масив значень температури молока спочатку коректують по температурі навколишнього повітря, потім скоректоване значення порівнюють з індивідуальним нормальним значенням температури молока тварини, а різницю між ними - з допустимим відхиленням температури молока, який **відрізняється** тим, що з метою розширення діапазону діагностики фізіологічного стану корів, додатково проводять вимірювання разового надоя молока тварини, формують два масиви значень надоя відповідно для ранішнього і вечірнього доїння, масив значень спочатку коректують по температурі навколишнього повітря, потім скоректоване значення порівнюють з індивідуальним нормальним значенням разового надоя молока тварини, а різницю між ними - з допустимим відхиленням разового надоя молока, на основі отриманих результатів та результатів порівняння температури молока з різних долей вимені встановлюють діагноз тварини.

(11) **43181** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01K 1/00  
A01K 5/00  
A01K 7/00  
A01K 9/00  
A01K 13/00  
A01K 23/00

(21) u200901195 (22) 13.02.2009

(72) Кудлай Іван Миколайович, Смоляр В'ячеслав Іванович

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО

(54) ЛЕГКОЗБІРНА РОДИЛЬНА БУДІВЛЯ ДЛЯ КОРІВ

(57) Легкозбірна родильна будівля для корів, яка **відрізняється** тим, що містить бокси для відпочинку тварин для вільного, комфортного, безприв'язного утримання корів, кормовий стіл для роздавання кормів і їх згодовування худобі, станції автоматичні для випоювання телят молоком, групові напувалки для напування тварин, скреперні транспортери для видалення гною з приміщення, щітки автоматичні для чесання і очищення тулуба корів.

(11) **43348** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01K 1/00

(21) u200903016 (22) 30.03.2009

(72) Шевченко Ігор Аркадійович, Лиходід Віктор Вікторович, Сухарльов В'ячеслав Олексійович

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК ІМТ УААН

(54) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ МОДУЛЬ КОНТРОЛЬОВАНОГО УТРИМАННЯ ОВЕЦЬ В ПРИРОДНИХ УМОВАХ

(57) Технологічний модуль для контрольованого утримання овець в природних умовах, що включає легкозбірну споруду з загонами для тварин, з'єднаними з огорожуваними ділянками пасовища проходами з ворітьми, та електроогорожу, який **відрізняється** тим, що легкозбірна споруда виконана у вигляді багатогранної конусної піраміди з металевих аروحних конструкцій з тентовим покриттям і оснащена вентиляційною шахтою, в центрі легкозбірної споруди розміщене приміщення для персоналу, по периметру якого розташовані загонами у вигляді сегментних блоків, огорожені ділянки пасовища розташовані навколо легкозбірної споруди, а електроогорожа виконана переставною.

(11) **43380** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A01K 1/00

(21) u200903325 (22) 07.04.2009

(72) Лиходід Віктор Вікторович, Сухарльов В'ячеслав Олексійович

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) КЛІТКА-КУЧКА ДЛЯ УТРИМАННЯ ВІВЦЕМАТОК З ЯГНЯТАМИ

(57) Клітка-кучка для утримання вівцематок з ягнятами, що містить огорожувальні бокові решітчасті секції, шарнірно з'єднані між собою, яка **відрізняється** тим, що вона додатково оснащена по периметру знімною армованою плівкою, яка прохо-

дить крізь щілини огорожувальних бокових решітчастих секцій.

(11) **43159** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01K 1/02**

(21) **u200900587** (22) 27.01.2009

(72) Лапенко Тарас Григорович, Заворотний Леонід Євгенійович, Лапенко Григорій Олександрович, Нагаєвич Віталій Михайлович, Прасолов Євген Якович, Браженко Світлана Анатоліївна, Соловей Степан Гордійович, Дзюбаненко Дмитро Петрович, Стороженко Наталія Василівна, Новохацький Владислав Костянтинович

(73) **ЛАПЕНКО ТАРАС ГРИГОРОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА УТРИМАННЯ СВИНОМАТКИ З ПОРОСЯТАМИ**

(57) Установка для утримання свиноматки з поросятами, що містить огорожу з перегородкою, підлогу та кормушки, одна з яких призначена для свиноматки, а інша для поросят, яка **відрізняється** тим, що перегородка, з кронштейнами для її кріплення на огорожі, виконана у вигляді індукційно-резисторного нагрівача і складається з порожнистих пластин прямокутного перерізу, встановлених з автоматичним регулюванням крокової відстані, що зменшується при наближенні до підлоги, в яких розміщені ізольовані гнучкі металеві сітки (з сочевицеподібними, квадратними, трикутними чарунками), які послідовно з'єднані і підключені до джерела напруги за допомогою клемових пристроїв та утворюють індуктор, пластини прикріплені до коробів з кришками, які закріплюються універсальним кріпленням, в яких виконані отвори, через які порожнина коробки з'єднана з порожнинами пластин; зона відпочинку поросят виконана у вигляді панелі, в якій закладено електропровідний перфорований папір, кількість отворів в якому зменшується у міру віддалення від перегородки, захищений з двох сторін струмопровідними рівновірними потенціально гнучкими сітками (з сочевицеподібними, квадратними, трикутними чарунками), закритими електроізоляційною плівкою і теплозахисним матеріалом зі сторони підлоги приміщення, до яких прикріплені електричні дроти для підключення до електромережі.

(11) **43156** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01K 61/00**  
**A01K 67/00**

(21) **u200900154** (22) 09.01.2009

(72) Флюнт Ростислав Богданович

(73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАРАЖЕНОСТІ ФОРЕЛІ ІЗ ГІРСЬКИХ ВОДОЙМ ГІРОДАКТИЛЬОЗОМ**

(57) Спосіб прогнозування зараженості форелі гірських водойм гіродактильозом, який включає визначення температури середовища водойм та аналіз одержаних вимірювань, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють швидкість течії у водоймі і найбільш оптимальними гідрологічними умовами водойм, що запобігають підвищенню зараженості форелі гіродактилюсами, вважають температуру 12-14 °C при швидкості течії 0,6-1,0 м/с.

(11) **43307** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01K 67/00**

(21) **u200902730** (22) 24.03.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович, Гойчук Анатолій Федорович

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

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ШКІДЛИВОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ШОВКОПРЯДІВ В ЛІСОВИХ РОЗСАДНИКАХ**

(57) Спосіб контролю чисельності та шкідливості популяцій шовкопрядів в лісових розсадниках, що включає спрямовану дію на популяції шкідливих комах, який **відрізняється** тим, що включає моніторинг та ідентифікацію видового складу популяцій шовкопрядів, встановлення шляхом візуальних спостережень термінів початку та масової яйцекладки, з наступним розселенням попередньо вирощеного у біолабораторії паразита яєць шовкопрядів - трихограми, виду *Trichogramma dendrolimi* Mats., у три прийоми, з розрахунку 250, 350 та 200 самиць на одну рослину, крім того, в період появи гусениць шовкопрядів першого віку проводять одноразове розселення імаго паразита гусениць шовкопрядів - апантелеса (*Apanteles liparidis* Bauche.) з розрахунку 130-150 самиць на одну рослину, причому в період появи гусениць шовкопрядів четвертого віку проводять повторне розселення апантелеса з розрахунку 180-200 самиць на одну рослину.

(11) **43312** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01K 67/00**

(21) **u200902737** (22) 24.03.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович

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

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ КУЛЬТУР ЕНТОМОФАГІВ**

(57) Спосіб оцінки якості лабораторних культур ентомофагів, що включає вирощування ентомофагів в лабораторіях, з операційною процедурою оцінки за тестовими характеристиками, який **відрізняється** тим, що як тестову характеристику використовують показник тривалості терміну доместикації культури ентомофага, починаючи від періоду

його виявлення в природних біоценозах, ізоляції, видової ідентифікації та початку розведення в умовах біолабораторії, крім того, проводять відбір та ізоляцію самиць паразитів лабораторної культури, спаровування з самцями, проводять прижиттєве препарування гонад самиць, визначають потенційну та реальну їх плодючість, крім того, високоякісними вважаються лабораторні культури ентомофагів, термін доместикації яких не перевищує 10-11 місяців, а реальна плодючість яких становить величину, не менше 85 % від показника природних популяцій ентомофагів.

сухарів, відбраковування та пакування, який **відрізняється** тим, що емульсія перед бродінням обробляється лазерним випромінюванням ультрафіолетового діапазону хвиль  $\lambda=3,370\cdot10^{-7}$  м, з терміном обробки 1-2 хв.

## A 23

- (11) **43203** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A01N 1/02**  
**C12N 5/00**
- (21) **u200901563** (22) 23.02.2009  
(72) Кошій Світлана Володимирівна, Висеканцев Ігор Павлович, Абрафікова Лілія Геннадіївна  
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ПЕРЕВИТИХ КЛІТИН НИРКИ ЕМБРІОНА СВИНІ**  
(57) Спосіб кріоконсервування перевитих клітин нирки ембріона свині, який включає культивування клітин в живильному середовищі, що містить середовище 199 і 10 % сироватки крові великої рогатої худоби, і заморожування в кріозахисному середовищі, що містить середовище 199 і кріопротектор ДМСО, до  $-70^{\circ}\text{C}$  з подальшим зануренням у рідкий азот, який **відрізняється** тим, що при культивуванні концентрацію сироватки в живильному середовищі знижують послідовно після ряду пасажів від 10 % до 5,0, 2,5, 1,0 і 0,5 %, при цьому, починаючи з концентрації 2,5 %, при кожному пересіві в живильне середовище додають по 0,1 % МЦ, в кріозахисне середовище також додають 0,1 % МЦ, а ДМСО використовують в концентрації 5 %.

- (11) **43378** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A23C 15/00**
- (21) **u200903305** (22) 06.04.2009  
(72) Українець Анатолій Іванович, Рашевська Тамара Олексіївна, Вашека Оксана Миколаївна, Кресь Наталія Вікторівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА**  
(57) Спосіб виробництва вершкового масла, що включає пастеризацію вершків, дезодорацію, охолодження, дозрівання, сколочення вершків, який **відрізняється** тим, що в процесі механічної обробки в пласт масла вносять попередньо подрібнений до розміру частинок 10 нм...50 мкм сухий порошок квіткового пилку у кількості 0,3...3,0 % вмісту його у готовому маслі шляхом рівномірного розпилення по поверхні.

## A 21

- (11) **43379** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A21D 6/00**
- (21) **u200903308** (22) 06.04.2009  
(72) Устинов Юрій Васильович, Зубченко Віктор Сергійович, Литвин Інна Іванівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХАРІВ**  
(57) Спосіб виробництва сухарів, що складається з приготування емульсії, тіста, поділу та формування тіста у плити, вистоювання плит, випікання плит, охолодження та витримання плит, різання плит на скибки, сушіння скибок, охолодження

- (11) **43269** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A23K 1/00**
- (21) **u200902377** (22) 17.03.2009  
(72) Шевченко Ігор Аркадійович, Дідур Володимир Аксентійович, Панов Сергій Жоржевич, Троїцька Олена Олександрівна, Безпалов Руслан Ігорович  
(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК ІМТ УААН**  
(54) **СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ РИЦИНИ**  
(57) Спосіб детоксикації відходів переробки рицини, який включає екстракцію білкових токсинів шляхом багаторазового промивання розчином хлориду лужного металу при концентрації розчину, гідромодулі та часі екстрагування, достатніх для повного видалення білкових токсинів, який **відрізняється** тим, що очищені від білкових токсинів відходи переробки рицини піддають гідратації холодною водою із наступною екстракцією алкалоїдів шляхом багаторазового промивання гарячою водою протягом часу та при гідромодулі для зниження вмісту алкалоїдів до безпечних значень.

- (11) **43316** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A23K 1/16**

- (21) **u200902742** (22) **24.03.2009**  
 (72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Мартинюк Роман Володимирович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**  
 (57) Спосіб годівлі курчат-бройлерів, що включає годівлю у періоди вирощування за рівнем амінокислотного живлення в раціонах, який **відрізняється** тим, що годівлю курчат-бройлерів у період вирощування з 5-го до 42-денного віку проводять повнораціонним комбікормом з рівнем треоніну 1,00; 0,93; 0,76 % у відповідні вікові періоди 5-21; 22-35; 36-42 доби.

- (11) **43308** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **A23K 1/18**  
 (21) **u200902731** (22) **24.03.2009**  
 (72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Богдан Юрій Анатолійович, Уманець Дмитро Петрович, Чичик Руслана Миколаївна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ**  
 (57) Спосіб годівлі молодняку кролів, що включає годівлю у вікові періоди 45-60, 61-90 і 91-120 діб, за рівнем сирого протеїну 17 %, 18 % та 19 % і метіоніну, що зумовлює рівень амінокислотного живлення в раціонах, який **відрізняється** тим, що годівлю молодняку кролів у період вирощування від 45-60 діб проводять повнораціонним комбікормом з рівнем метіоніну 0,7 %, а у період 61-90 та 91-120 діб - з рівнем метіоніну 0,75 % у 100 г комбікорму відповідно.

- (11) **43147** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **A23L 1/01**  
 (21) **u200900010** (22) **05.01.2009**  
 (72) Скрипник Вячеслав Олександрович, Молчанова Наталія Юріївна  
 (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ДВОСТОРОННЬОГО ЖАРІННЯ М'ЯСА ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ**  
 (57) 1. Спосіб жаріння м'яса і м'ясопродуктів, що включає розміщення продукту між двома жарочними поверхнями під тиском, який **відрізняється** тим, що продукт розміщують у апараті для двостороннього жаріння у функціонально замкнених ємностях.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювання температури верхньої та нижньої жарочних поверхонь здійснюють окремо.

- (11) **43214** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **A23L 1/16**  
 (21) **u200901777** (22) **02.03.2009**  
 (72) Попова Людмила Василівна  
 (73) **ПОПОВА ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА**  
 (54) **МАКАРОННІ ВИРОБИ**  
 (57) Макаронні вироби, вироблені з пшеничного борошна та води, які **відрізняються** тим, що як добавку додатково містять пшеничні висівки у процентному відношенні 1-20 % до маси борошна.

- (11) **43324** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **A23L 1/18**  
 (21) **u200902830** (22) **26.03.2009**  
 (72) Мардар Марина Ромиківна, Валевська Людмила Олександрівна  
 (73) **МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, ВАЛЕВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕКСТРУДОВАНИХ СУХИХ СНІДАНКІВ**  
 (57) 1. Композиція для екструдованих сухих сніданків, що містить пшеницю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловичини, бланшовані та подрібнені корені селери, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну суміш, прянощі за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- |   |         |
|---|---------|
| термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловичини | 10-25   |
| бланшовані й подрібнені корені селери           | 4-10    |
| вітамінно-мінеральна суміш                      | 0,3-1,5 |
| прянощі   | 1-2     |
| сіль кухонна йодована                           | 0,5-1,5 |
| пшениця   | решта.  |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітамінно-мінеральну суміш вона містить "Елевіт".

- (11) **43327** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **A23L 1/18**  
 (21) **u200902840** (22) **26.03.2009**  
 (72) Мардар Марина Ромиківна, Валевська Людмила Олександрівна  
 (73) **МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, ВАЛЕВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕКСТРУДОВАНИХ СУХИХ СНІДАНКІВ**  
 (57) 1. Композиція для екструдованих сухих сніданків, що містить пшеницю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловиче, бланшовані та подрібнені корені петрушки, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну суміш, прянощі за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:



термічно оброблене й подрібнене  
м'ясо яловиче 10-25  
бланшовані й подрібнені корені  
петрушки 4-10  
вітамінно-мінеральна суміш 0,3-1,5  
прянощі 1-2  
сіль кухонна йодована 0,5-1,5  
пшениця решта.  
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітамінно-мінеральну суміш вона містить "Елевіт".

вітамінно-мінеральна суміш 0,3-1,5  
прянощі 1-2  
сіль кухонна йодована 0,5-1,5  
пшениця решта.  
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітамінно-мінеральну суміш вона містить "Елевіт".

- (11) **43326** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A23L 1/18
- (21) u200902837 (22) 26.03.2009  
(72) Мардар Марина Ромиківна, Валевська Людмила Олександрівна  
(73) **МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, ВАЛЕВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕКСТРУДОВАНИХ СУХИХ СНІДАНКІВ**  
(57) 1. Композиція для екструдованих сухих сніданків, що містить пшеницю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить термічно оброблену й подрібнену печінку яловичу, бланшовані та подрібнені корені петрушки, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну суміш, прянощі за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:  
термічно оброблена й подрібнена печінка яловича 10-25  
бланшовані й подрібнені корені  
петрушки 4-10  
вітамінно-мінеральна суміш 0,3-1,5  
прянощі (запашний перець) 1-2  
сіль кухонна йодована 0,5-1,5  
пшениця решта.  
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітамінно-мінеральну суміш вона містить "Елевіт".

- (11) **43329** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A23L 1/18
- (21) u200902842 (22) 26.03.2009  
(72) Мардар Марина Ромиківна, Валевська Людмила Олександрівна  
(73) **МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, ВАЛЕВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕКСТРУДОВАНИХ СУХИХ СНІДАНКІВ**  
(57) 1. Композиція для екструдованих сухих сніданків, що містить пшеницю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловиче, бланшовані та подрібнені корені моркви, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну суміш, прянощі за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:  
термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловиче 10-25  
бланшовані й подрібнені корені  
моркви 4-10  
вітамінно-мінеральна суміш 0,3-1,5  
прянощі 1-2  
сіль кухонна йодована 0,5-1,5  
пшениця решта.  
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітамінно-мінеральну суміш вона містить "Елевіт".

- (11) **43328** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A23L 1/18
- (21) u200902841 (22) 26.03.2009  
(72) Мардар Марина Ромиківна, Валевська Людмила Олександрівна  
(73) **МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, ВАЛЕВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕКСТРУДОВАНИХ СУХИХ СНІДАНКІВ**  
(57) 1. Композиція для екструдованих сухих сніданків, що містить пшеницю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить термічно оброблену й подрібнену печінку яловичу, бланшовані та подрібнені корені моркви, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну суміш, прянощі за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:  
термічно оброблена й подрібнена печінка яловича 10-25  
бланшовані й подрібнені корені  
моркви 4-10

- (11) **43094** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 A23L 1/162
- (21) a200512734 (22) 28.12.2005  
(72) Нгуєн Чи Кієн, RU  
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КИНГ-ЛЮН ФУДС", RU**  
(54) **ПРОДУКТ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ, ЯЄЧНА ЛОКШИНА ДЛЯ ЦЬОГО ПРОДУКТУ І СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА**  
(57) 1. Локшина швидкого приготування, що включає борошно пшеничне та воду питну, яка **відрізняється** тим, що при нормі закладки на 1000 кг продукту вона містить додатково наступні компоненти, кг:  
борошно пшеничне 588-590  
олія пальмова 126-128  
сіль 14-15  
цукор-пісок 1,5-2  
глутамат натрію 1,5-2  
натрієва сіль карбоксиметил-целюлози 0,3-0,5  
яєчний порошок або поліпшувач 57-60

часниковий порошок 0,2-0,4  
 тартазин 0,01-0,02  
 вода питна решта.  
 2. Локшина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить тушковане м'ясо або рибу, сушені овочі та сушене м'ясо, смакоароматичну добавку.  
 3. Локшина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як сушені овочі використовують зелену сушену цибулю, сушену цибулю ріпчасту, сушену моркву.  
 4. Локшина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що смакоароматична добавка містить наступні компоненти: сіль, сушену цибулю ріпчасту, часниковий порошок, перець червоний мелений, перець чорний мелений; глутамат натрію, риботид, цукор, сушену моркву, сушену петрушку, ароматизатор натуральний.

(11) **43250** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 A23L 3/36  
 A23G 9/00

(21) u200902259 (22) 16.03.2009

(72) Петровський Віктор Олександрович, Жила Сергій Анатолійович

(73) ПЕТРОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЖИЛА СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНОГО ПРОДУКТУ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(57) 1. Спосіб виробництва замороженого продукту з рослинної сировини, що включає підготовку рослинної сировини, подрібнення до пюреподібного стану, порційну розфасовку і заморожування, який **відрізняється** тим, що заморожування здійснюють шляхом шокового заморожування в швидкоморозильній камері.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заморожування шляхом шокового заморожування в швидкоморозильній камері здійснюють при температурі від -30 °C до -40 °C до кінцевої температури продукту -18 °C.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що подрібненню до пюреподібного стану піддають всю масу рослинної сировини.

4. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що подрібненню до пюреподібного стану піддають частину рослинної сировини, а порційну розфасовку проводять з додаванням частини рослинної сировини, що залишилася, в цілому вигляді і/або у вигляді окремих шматочків.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що подрібнення рослинної сировини або його частини здійснюють до отримання частинок розміром 10-200 мкм.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують сирі ягоди і/або фрукти, і/або овочі.

7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що порційну розфасовку здійснюють в одноразову тару, наприклад пластикові стаканчики, полімерні пакетики, форми.

8. Спосіб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що порційну розфасовку здійснюють з введенням натуральної добавки, наприклад меду.

(11) **43246** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 A23N 7/00

(21) u200902203 (22) 13.03.2009

(72) Боско Тетяна Іванівна

(73) БОСКО ТЕТЯНА ІВАНІВНА

(54) ПЛОДОЧИСТКА

(57) Плодоочистка, що містить корпус, в трубах якого розташована рама, на якій закріплений щітковий блок, оснащений утримувачем чотирьох щіток та валом, встановлених з можливістю входження щіткового блока в контейнер, а вала - в гільзу контейнера, оснащеного шипованими стінками, посадженого на вал, з'єднаний з електродвигуном, що закріплений на корпусі.

(11) **43375** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 A23N 17/00

(21) u200903268 (22) 06.04.2009

(72) Піскун Віктор Іванович, Піскун Ніна Вікторівна, Вертецький Сергій Володимирович, Яценко Юрій Васильович, Яценко Людмила Іванівна

(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧА ЛІНІЯ ПО ВИРОБНИЦТВУ КОМБІКОРМІВ ТА БІЛКОВО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК (БВМД)

(57) Ресурсозберігаюча лінія по виробництву комбікормів та білково-вітамінно-мінеральних добавок, до складу якої входять навантажувач сировини, дробарка, норія, розподільний шнек з засувками, витратні бункери та змішувач компонентів сировини, яка **відрізняється** тим, що містить не менше одного вагового дозатора, який забезпечує вивантаження компонентів сировини в двох протилежних напрямках, установлений з можливістю пересування вздовж витратних бункерів, та змішувачі компонентів сировини, на два більше ніж вагових дозаторів.

## A 47

(11) **43119** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 A47C 1/00  
 A63B 21/00

(21) u200812932 (22) 06.11.2008

(72) Карамішев Олександр Миколайович

(73) КАРАМИШЕВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

**(54) КРІСЛО-ТРЕНАЖЕР**

**(57)** 1. Крісло-тренажер, що містить сидіння з пластиною сидіння під ним і закріпленою до неї стійкою, яка встановлена в штатив з п'ятьма ніжками і роликами на кінцях, спинку, що з'єднується з пластиною сидіння за допомогою механізму перманент-контакт із фіксуючою ручкою, і закріпленими до пластини сидіння підлокітниками, який **відрізняється** тим, що стійка оснащена фіксатором, і принаймні дві ніжки штатива додатково містять вставки з роликами для їхнього подовження, а підлокітники виконані збірними у вигляді верхньої горизонтальної порожньої частини підлокітника з пеналом, передньої, задньої стійки і нижньої горизонтальної частини підлокітника, прикріпленої до пластини сидіння, причому у верхній горизонтальній порожній частині підлокітника, в пеналі закріплений шток з висувною пружиною і рухливою ручкою на кінці, а передня стійка підлокітника виконана складеною із трьох частин, верхня і нижня з яких нерухомо закріплені за допомогою гвинтів до верхньої горизонтальної частини підлокітника і до нижньої горизонтальної частини підлокітника відповідно, а встановлена між ними поворотна ручка виконана у вигляді стержня, що проходить через втулки ковзання, зі стопорними кільцями на кінцях, крім того, у поворотній ручці встановлені дві поворотні пружини, один з кінців кожної з поворотних пружин запресований у поворотній ручці, а другий - у верхній або нижній частинах передньої стійки підлокітника, і в механізмі перманент-контакт виконаний проріз відкидування з кутом 100°, при цьому до пластини сидіння встановлене знімне пристосування для тренування м'язів преса і спини, виконане у вигляді східчастої платформи, передня частина якої кріпиться до пластини сидіння, а задня, з виконанням на ній П-подібним вирізом, виступає за сидіння, і по обох сторонах від П-подібного вирізу, під східчастою платформою, закріплені трубки з вкладишами ковзання, у яких установлений механізм важеля П-подібної форми з рукоятками на кінцях і з торсійними пристроями, по два на кожній з його вертикальних складових, причому верхні торсійні пристрої встановлені з можливістю вигину "вліво-вправо", а нижні - "вперед-назад", і посередині горизонтальної частини механізму важеля, що проходить через трубки, закріплений Т-подібний кронштейн із двома коліщатами на кінцях його горизонтальної складової, вертикальна частина Т-подібного кронштейна встановлена в П-подібний виріз східчастої платформи між трубками, а на спинці крісла-тренажера встановлені вертикально дві напрямні з пружинистими стопорами й отворами для кріплення в них амортизаційного упора, так що відстань між напрямними збігається з відстанню між коліщатами на Т-подібному кронштейні механізму важеля, і, крім того, до нижньої частини пластини сидіння прикріплене пристосування для тренування м'язів ніг, що складається з висувних пластин з торсійним пристроєм, установленим з можливістю вигину "вліво-вправо", а на кінцях висувних пластин закріплені прямокутні вушка з затисковими гвинтами, у які встановлені упори для ніг, у вигляді регульованого по висоті

прямокутного стержня, на якому закріплені з'єднані між собою скоби для стискання і розтискання ніг, і між висувними пластинами встановлена пластина жорсткості, крім того, на спинці крісла-тренажера встановлений знімний регульований по висоті кронштейн із двома торсійними пристроями, нижній з яких з можливістю вигину "вліво-вправо", а верхній - "вперед-назад", із закріпленням на ньому підголівником, виконаним з однієї сторони у вигляді м'якої подушки, а з іншого - у вигляді П-подібного валика з кріпильними ремнями.

2. Крісло-тренажер по п. 1, який **відрізняється** тим, що на підлокітнику може бути встановлений ручний еспандер.

3. Крісло-тренажер по п. 1, який **відрізняється** тим, що на підлокітнику може бути встановлений динамометр з оглядовим екраном.

4. Крісло-тренажер по п. 1, який **відрізняється** тим, що в пристосуванні для тренування м'язів ніг може бути встановлений динамометр для вимірювання сили м'язів ніг.

**(11) 43320**  
**(24) 10.08.2009**

**(51) МПК (2009)**  
**A47G 9/02**

**(21) u200902813** **(22) 26.03.2009**

**(72) Кірш Наталія Євгенівна**

**(73) КІРШ НАТАЛІЯ ЄВГЕНІВНА**

**(54) ПІДКОВДРА З КОВДРОУ**

**(57)** 1. Підковдра з ковдрою, що містить одне полотно тканини та елементи кріплення для ковдри, розташовані по периметру полотна, які суміщені з елементами кріплення для підковдри, розташованими на ковдрі, причому полотно виконано з можливістю розміщення поверх нього ковдри, яка **відрізняється** тим, що полотно тканини складається з основної та додаткової частин, основна частина полотна виконана прямокутною з виступом на одній стороні, а додаткова частина полотна виконана сполученою зі стороною основної частини, протилежною стороні з виступом, причому додаткова частина полотна виконана довжиною, яка щонайменше дорівнює довжині ковдри, а ширина виступу основної частини та ширина додаткової частини щонайменше дорівнює ширині ковдри.

2. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи кріплення для ковдри виконані у вигляді прорізних петель або липучок, або застібок-блискавок, або кнопок.

3. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи кріплення для підковдри виконані у вигляді гудзиків або липучок, або застібок-блискавок, або кнопок.

4. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи кріплення для ковдри розташовані по периметру підковдри рівномірно з заданим кроком.

5. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи кріплення для підковдри розташовані по бокових та верхньому краях ковдри рівномірно з заданим кроком.

6. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бокові краї та виступ основної частини полотна виконані з можливістю згортання для суміщення елементів кріплення для ковдри з елементами кріплення для підковдри, розташованими на бокових та верхньому краях ковдри.

7. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додаткова частина полотна виконана з можливістю згортання для суміщення елементів кріплення для ковдри з елементами кріплення для підковдри, розташованими на бокових та верхньому краях ковдри.

8. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ковдра виконана з можливістю розміщення на основній частині полотна.

(11) **43100** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A47J 31/00**

(21) **a200706277** (22) 06.06.2007

(72) Мороз Андрій Анатолійович

(73) **МОРОЗ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ЧАЙНИК SCOROVAR**

(57) Чайник для прискороного нагріву води на газовій плиті, який **відрізняється** тим, що має днище ребристої форми, завдяки чому суттєво збільшена площа нагрівної поверхні чайника і скорочено час нагріву води до кипіння.

(11) **43292** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A47J 37/10**

(21) **u200902584** (22) 23.03.2009

(72) Дьяконов Валерій Александрович, RU

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НЄВА МЕТАЛЛ ПОСУДА", RU**

(54) **ПОСУДИНА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЇЖИ**

(57) 1. Посудина для приготування їжі, що містить ємність з кронштейном, закріпленим на корпусі посудини, знімну ручку, вузол кріплення ручки до кронштейна, яка **відрізняється** тим, що кронштейн має отвір і паз, а вузол кріплення ручки до кронштейна виконаний у вигляді встановленого з можливістю вільного обертання циліндрового стрижня, який виконаний триступінчатим, два ступені стрижня співвісні один одному, а вісь середнього ступеня виконана із зсувом щодо осі інших ступенів і має лиску, при цьому стрижень забезпечений важелем для повороту останнього навколо осі і пружиною повернення стрижня в робоче положення, а ручка додатково забезпечена упором, що обмежує кут повороту важеля із стрижнем до положення, при якому лиска середнього ступеня стрижня стає паралельно пазу в кронштейні.

2. Посудина для приготування їжі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паз кронштейна виконаний із зсувом щодо осі ручки.

(11) **43330** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A47J 43/04**

(21) **u200902845** (22) 26.03.2009

(72) Кондрахін В'ячеслав Сергійович

(73) **КОНДРАХІН В'ЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Пристрій для перемішування харчових продуктів, який містить корпус з кришкою і дві насадки, що перемішують, а також привод, який **відрізняється** тим, що заздалегідь наповнений сумішшю харчових продуктів герметично закритий корпус пристрою виконаний у формі зрізаного конуса, повернутого більшою основою до верху, а його стінки виготовлені двошаровими з фольговим прошарком, при цьому привод розміщений у порожнині ємності під корпусом і є механічним, а насадки розташовані на коромислі, встановленому на приводному вертикальному валу, який змонтовано з можливістю обертання.

## A 61

(11) **43209** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 1/00**  
**A61B 5/00**

(21) **u200901694** (22) 26.02.2009

(72) Ахтемійчук Юрій Танасович, Макар Богдан Григорович, Антонюк Ольга Петрівна, Марчук Олег Федорович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ КРИТЕРІЇВ РОЗВИТКУ СТРАВОХОДУ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**

(57) 1. Спосіб встановлення критеріїв розвитку стравоходу в пренатальному періоді онтогенезу людини шляхом вимірювання його довжини, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють довжину, зовнішній діаметр нижче роздвоєння трахеї впродовж плодового періоду онтогенезу людини та внутрішній діаметр у 10-місячних плодів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлюють зовнішню форму стравоходу в краніокаудальному напрямку, яка коливається від овальної до кулястої, а просвіт змінює форму від щілино-подібної до зірчатої.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтервальні значення довжини стравоходу: 48,0-77,0; 80,0-102,0; 106,0-127,0; 130,0-140,0; 149,0-168,0; 176,0-190,0; 191,0-207,0 мм, зовнішній діаметр нижче роздвоєння трахеї: 2,0-2,8; 3,0-4,6; 5,0-5,4; 5,3-6,0; 5,9-6,1; 6,1-6,3; 6,4-6,6 мм відповідно в 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 9- та 10-місячних плодів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр стравоходу в 10-місячних плодів 4,0-4,5 мм.

(11) **43179**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/00**  
**A61B 5/04**  
**A61B 5/0476**

(21) **u200901140**

(22) **11.02.2009**

(72) Погорелов Олексій Вікторович

(73) **ПОГОРЕЛОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТА ПРИ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЇ**

(57) Спосіб визначення просторової локалізації об'єкта при електроенцефалографії, що включає здійснення вимірювань потенціалів мозку, аналого-цифрове перетворення результатів, їх передачу на комп'ютер, визначення та оцінку орієнтування дипольних об'єктів, який **відрізняється** тим, що додатково до вимірювання потенціалів від початку до закінчення реєстрації для всіх каналів запису при електроенцефалографії (ЕЕГ) обчислюють різницю потенціалів в часі за формулою:

$$\Delta U = U_1 - U_2,$$

де  $U_1$  та  $U_2$ , мкВ - потенціали в кожний попередній і наступний моменти вимірювання, та обчислюють відношення  $\Delta U$  до різниці в часі між цими вимірюваннями як

$$\Delta U / \Delta t,$$

де  $\Delta t$ , мкс є постійною величиною, відомою з частоти дискретизації пристрою ЕЕГ,

при абсолютних значеннях  $\Delta U / \Delta t$  (мкВ/мкс), більших від нормативних, у пам'яті комп'ютера відповіди часу вимірювання значення потенціалу зберігають з позначкою "патологічна активність об'єкта", у іншому випадку - з позначкою "активність об'єкта", якщо алгебраїчний знак  $\Delta U$  змінюється на протилежний, в пам'яті комп'ютера зберігають значення потенціалу та часу цієї події з позначкою "вузлова точка", надалі на умовному паперовому або віртуальному комп'ютерному малюнку черепа людини відмічають місце розташування електрода, на якому зареєстровано максимальне абсолютне значення потенціалу (мкВ), яке надалі іменують "maxітum" і місця розташування електродів, на яких виміряний потенціал не більший за  $\pm 0,1$  мкВ, які надалі іменують "нульові відмітки", формують на паперовому або віртуальному комп'ютерному малюнку черепа людини геометричну площину за трьома точками "нульових відміток", одна з яких розташована на протилежній від інших двох сторони, формують перпендикуляр від місця зображення точки "maxітum" до його перетинання із зображенням площини "нульової" напруги біопотенціалів, далі від точки цього перетинання проводять пряму лінію, яка належить даній площині, до зображення розташованої протилежно від інших двох точки "нульової відмітки" і далі знов до зображення точки "maxітum", внаслідок чого геометричними способами отримують прямокутний трикутник та шляхом обчислення його сторін - тривимірні просторові координати центра розташування об'єкта активності при ЕЕГ, які внаслідок попередніх дій співпадають з координатами вершини прямого кута трикутника, проєктують точку з отриманими координатами на зображення анатомічних зрізів мозку у фронтальній,

сагітальній та вертикальній площинах та додатково візуалізують її положення за допомогою кольорових точок, позначок "патологічна активність об'єкта" або "активність об'єкта".

(11) **43231**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/00**

(21) **u200902050**

(22) **10.03.2009**

(72) Серіков Костянтин Вікторович, Воротинцев Сергій Іванович, Шифрін Григорій Аркадійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, СЕРІКОВ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ, ВОРОТИНЦЕВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ШИФРІН ГРИГОРІЙ АРКАДІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ПОРУШЕНЬ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЙНО-МІТОХОНДРІАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗУ**

(57) Спосіб визначення індексу порушень мікроциркуляційно-мітохондріального гомеостазу, що здійснюють шляхом оцінки серцевого індексу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень споживання кисню, гематокрит крові та розраховують індекс порушень мікроциркуляційно-мітохондріального гомеостазу (ІПММГ) за формулою:

$$ІПММГ = \phi ІЕТОО_2 / \eta ІЕТОО_2,$$

де  $\phi ІЕТОО_2$  - фактична інтенсивність еритроцитарно-тканинного обміну кисню, мл/л;

$\eta ІЕТОО_2$  - належна інтенсивність еритроцитарно-тканинного обміну кисню, мл/л,

$$\phi ІЕТОО_2 = (VO_2 / CI) / Ht, \text{ мл/л},$$

де  $VO_2$  - рівень споживання кисню, мл/хв. $\times$ м<sup>2</sup>;

$CI$  - серцевий індекс, л/хв. $\times$ м<sup>2</sup>;

$Ht$  - гематокрит крові, л/л,

$$\eta ІЕТОО_2 = (\eta VO_2 / \eta CI) / \eta Ht, \text{ мл/л},$$

де  $\eta VO_2$  - належний рівень споживання кисню, мл/хв. $\times$ м<sup>2</sup>;

$\eta CI$  - належний серцевий індекс, мл/хв. $\times$ м<sup>2</sup>;

$\eta Ht$  - належний гематокрит крові, л/л,

при цьому  $\eta ІЕТОО_2$  становить 129 мл/л - для чоловіків та 142 мл/л - для жінок при  $\eta VO_2 = 170$  мл/хв. $\times$ м<sup>2</sup>,  $\eta CI = 3$  мл/хв. $\times$ м<sup>2</sup>,  $\eta Ht = 0,44$  л/л - для чоловіків та  $\eta Ht = 0,40$  л/л - для жінок,

і, якщо  $ІПММГ = 0,9-1,1$ , роблять висновок, що порушень мікроциркуляційно-мітохондріального гомеостазу немає, при  $ІПММГ \geq 1,2$  стан мікроциркуляційно-мітохондріального гомеостазу оцінюють як надмірний, який небезпечний розвитком оксидантного стресу, а при  $ІПММГ \leq 0,8$  стан мікроциркуляційно-мітохондріального гомеостазу оцінюють як понадкритичний, який відповідає мікроциркуляційно-мітохондріальному дистрес-синдрому.

(11) **43406**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**A61B 5/00**

(21) **u200903863**

(22) **21.04.2009**

- (72) Вірстюк Наталія Григорівна, Сенютович Наталія Романівна
- (73) **ВІРСТЮК НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА, СЕНЮТОВИЧ НАТАЛІЯ РОМАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВОГО ХОЛЕСТАЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАМЕНЕВИЙ ХОЛЕЦИСТИТ З ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку внутрішньопечінкового холестазу у хворих на хронічний некаменевий холецистит з ожирінням шляхом включення в алгоритм обстеження проведення багатофракційного дуоденального зондування, який включає клінічне обстеження, проведення ультразвукового дослідження печінки і жовчного міхура, біохімічного дослідження крові з оцінкою показників функціонального стану печінки, ферментного та ліпідного спектрів крові, який **відрізняється** тим, що всім хворим на хронічний некаменевий холецистит за наявності ожиріння додатково проводять багатофракційне дуоденальне зондування.

(11) **43419** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61B 5/00**  
**A61B 5/16**

- (21) **u200903997** (22) **23.04.2009**
- (72) Карпенко Віталій Володимирович, Сухобрус Валерій Антонович
- (73) **КАРПЕНКО ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СУХОБРУС ВАЛЕРІЙ АНТОНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ, ПСИХОКОРЕКЦІЇ ТА ПСИХОТЕРАПІЇ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ І ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб психологічної діагностики, психокорекції та психотерапії психічних станів і психосоматичних розладів людини, що включає діагностування пацієнта шляхом послідовного тестування для визначення показників стану внутрішніх органів, а також наявності функціональних і психологічних порушень і наступну психологічну корекцію навіюванням, який **відрізняється** тим, що психологічну корекцію навіюванням здійснюють на фоні оцінювання пацієнтом кількісного або якісного співвідношення двох однорідних предметів і контролю виникнення збудження у правій півкулі головного мозку за допомогою електроакупунктурної діагностики за Фолем, при якій за допомогою електродів знімають різницю потенціалів біологічно активних точок і передають дані в комп'ютер.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцінювання кількісного або якісного співвідношення двох однорідних предметів здійснюють в одній або кількох чуттєвих модальностях, таких як тактильна, зорова, слухова, нюхова, кінестетична, гаптична.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що як однорідні предмети використовують кульки, виготовлені з дерева або полімерних матеріалів, або металу, або скла.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що фіксацію установки здійснюють шляхом тактильної оцінки розмірів або об'єму кульок без зорового контролю.
5. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що як однорідні предмети використовують кульки, виготовлені з парафіну або воску.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кульки додатково містять ароматичні речовини.

(11) **43276** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61B 5/05**

- (21) **u200902436** (22) **19.03.2009**
- (72) Таршинов Ігор Вікторович, Чуприков Анатолій Павлович, Зайцев Дмитро Валерійович, Ніколаєва Алла Георгіївна
- (73) **ТАРШИНОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ, ЧУПРИКОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ, ЗАЙЦЕВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ, НІКОЛАЄВА АЛЛА ГЕОРГІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ЧУПРИКОВА-ТАРШИНОВА ЛІКУВАННЯ ГІПЕРАКТИВНОСТІ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування гіперактивності у дітей, який характеризується тим, що при застосуванні лікувальних препаратів з індивідуальним підбором одночасно застосовують фізіотерапевтичні процедури, зокрема об'ємний пневмопресинг на краніо-сакральну зону й грудну клітку.

(11) **43349** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61B 5/16**  
**A61H 7/00**  
**A61H 9/00**

- (21) **u200903036** (22) **31.03.2009**
- (72) Таршинов Ігор Вікторович, Чуприков Анатолій Павлович, Зайцев Дмитро Валерійович, Чуприкова Марія Анатоліївна
- (73) **ТАРШИНОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ, ЧУПРИКОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ, ЗАЙЦЕВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЧУПРИКОВА МАРІЯ АНАТОЛІЇВНА**
- (54) **КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ДЛЯ АРТ-ТЕРАПІЇ**
- (57) Комплексна система для арт-терапії, що містить відеомагнітофон, аудіо- та відеоплеєри, системний блок для обробки аудіо- та відеоінформації, монітор і звукові колонки, яка **відрізняється** тим, що в неї введений пристрій для об'ємного пневмопресингу, який містить компресор, програмований пристрій для розподілу стисненого повітря та багатосекційну пневмоманжету-трансформер.

(11) **43160** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61B 5/0402**  
**A61B 6/00**  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/48**  
**G01N 33/487**

(21) **u200900613** (22) **28.01.2009**

(72) Воронко Андрій Анатолійович

(73) **ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИПОКАЗАНЬ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЦИВІЛЬНІЙ АВІАЦІЇ УКРАЇНИ АВІАЦІЙНОГО ПЕРСОНАЛУ, КРІМ ЧЛЕНІВ ЛЬОТНОГО ЕКІПАЖУ**

(57) 1. Спосіб визначення протипоказань до професійної діяльності в цивільній авіації України авіаційного персоналу, крім членів льотного екіпажу, шляхом проведення авіамединої експертизи з урахуванням виразності порушень вуглеводного обміну, прийому гіпоглікемічних препаратів, який **відрізняється** тим, що задля визначення придатності до професійної діяльності цього контингенту авіаційного персоналу враховують можливість виникнення гіпоглікемії та інших побічних ефектів цих гіпоглікемізаторів, котрі можуть негативно вплинути на стан їхнього здоров'я і, відповідно, безпеку польотів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що диспетчерів обслуговування повітряного руху, бортператорів та бортпроводників з цукровим діабетом, котрі приймають тіазолідиндіони (глітазони), визначають придатними до професійної діяльності.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що диспетчерів обслуговування повітряного руху, бортператорів та бортпроводників з цукровим діабетом, котрі приймають міметики інкретинів, глініди, амліноміметики, інгібітори дипептидил-пептидази-4, подвійні ( $\alpha/\gamma$ ) агоністи ядерного пероксисомального проліфераторно-активаторного рецептора, антагоніста канабіоїдних рецепторів 1-го типу, визначають непридатними до професійної діяльності.

лози, який **відрізняється** тим, що визначають умовно безпечну зону залягання Вірсунгової протоки шляхом вимірювання відстані від хвоста підшлункової залози до передньої поверхні та верхнього та нижнього країв та визначення співвідношення між ними або на основі розробленої шкали.

(11) **43213**(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**A61B 8/00**(21) **u200901775**(22) **02.03.2009**

(72) Георгіянц Маріне Аколівна, Корсунов Володимир Анатолійович, Столяров Костянтин Євгенович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ ПРИ ТЯЖКОМУ СЕПСИСІ ТА СЕПТИЧНОМУ ШОКУ**

(57) Спосіб діагностики гострої ниркової недостатності у дітей при тяжкому сепсисі та септичному шоку, який здійснюють шляхом проведення доплерографії ниркових вен, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять ультразвукове дослідження нирок для діагностики фонових аномалій розвитку або захворювань, які можуть вплинути на результати наступного дослідження, після чого проводять імпульсно-хвильову доплерографію магістральних ниркових вен, стовбур магістральної ниркової вени досліджують при поперечному скануванні з боку спини, автоматично розраховують пульсаційний індекс (PI) та індекс резистентності (RI) і, при отриманні у дитини, хворої на септичний шок, PI понад 0,45 та IR 0,40 для лівої ниркової вени та PI понад 0,55 та IR 0,33 для правої ниркової вени, діагностують гостру ниркову недостатність.

(11) **43199**(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**A61B 10/00**(21) **u200901516**(22) **23.02.2009**

(72) Дегтярьова Людмила Анатоліївна, Журочко Олена Іллівна, Малий Костянтин Дмитрович, Долгов Олександр Іванович

(73) **ДЕГТЯРЬОВА ЛЮДМИЛА АНАТОЛІЇВНА, ЖУРОЧКО ОЛЕНА ІЛЛІВНА, МАЛИЙ КОСТЯНТИН ДМИТРОВИЧ, ДОЛГОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОГО АПІКАЛЬНОГО ПЕРІОДОНТИТУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку хронічного апікального періодонтиту, що полягає у виявленні генетичних маркерів схильності до хронічного апікального періодонтиту, який **відрізняється** тим, що досліджують поліморфізм генного маркера GATA163B10 та за наявності алельних варіантів 2/2, 4/6 і 6/6 встановлюють ризик розвитку хронічного апікального періодонтиту.

(11) **43137** (51) МПК (2009)(24) **10.08.2009****A61B 6/00**(21) **u200814838** (22) **23.12.2008**

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Замятін Петро Миколайович, Тесленко Сергій Миколайович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Вовк Валерій Анатолійович, Грінченко Сергій Володимирович, Арман Денис Олегович

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, ЗАМЯТІН ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОСК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГРІНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, АРМАН ДЕНИС ОЛЕГОВИЧ**(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТОПОГРАФІЇ ВІРСУНГОВОЇ ПРОТОКИ**

(57) Спосіб діагностики топографії Вірсунгової протоки підшлункової залози, який включає вимірювання глибини залягання і контурів підшлункової за-

- (11) **43219** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 10/00**
- (21) **u200901908** (22) 03.03.2009
- (72) Куновський Володимир Володимирович, Матвійчук Богдан Олегович, Квіт Адріан Дмитрович, Магльований Віталій Анатолійович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ БОЛЮ У ХВОРИХ ІЗ ТРАВМОЮ ГРУДНОЇ КЛІТКИ ТА ЖИВОТА У РАННЬОМУ ПЕРІОДІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІЗУАЛЬНО-АНАЛОГОВОЇ ШКАЛИ**
- (57) Спосіб визначення ступеня болю у хворих із травмою грудної клітки та живота у ранньому періоді захворювання за допомогою візуально-аналогової шкали, що включає використання лінійної шкали, який **відрізняється** тим, що у ранньому періоді захворювання використовують шкалу у вигляді пластини, на одному боці якої розміщена кольорова шкала з градацією на 5 рівнів ступеня болю (відсутній - білий колір, слабкий - зелений колір, помірний - жовтий колір, сильний - коричневий колір, нестерпний - червоний колір), а на зворотному боці пластини розміщена цифрова 20-бальна шкала, пластина при цьому оснащена двобічною рухомою прозорою пластинкою, яку пацієнт встановлює на сегменті кольорової шкали і курсор якої на зворотному боці визначає цифровий показник ступеня болю у 4-бальній величині для кожного кольорового сегмента.

- (11) **43428** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 10/00**
- (21) **u200904255** (22) 29.04.2009
- (72) Розуменко Володимир Давидович
- (73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА ХІРУРГІЧНОЇ НЕЙРОНАВІГАЦІЇ**
- (57) Система хірургічної нейронавігації, що включає відображення на екрані монітора віртуального співставлення положення хірургічного інструмента та траєкторії його переміщення відносно доопераційних магнітно-резонансних зображень мозку, яка **відрізняється** тим, що додатково до системи хірургічної нейронавігації підключається система відеомоніторингу з поєднанням на екрані монітора відображення віртуального співставлення положення хірургічного інструмента та траєкторії його переміщення відносно доопераційних магнітно-резонансних зображень мозку з відображенням фактичного положення хірургічного інструмента та траєкторії його переміщення відносно одержаних в реальному масштабі часу істинних зображень мозку та мозкових структур в межах операційного поля.

- (11) **43180** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200901164** (22) 13.02.2009
- (72) Слєпов Олексій Костянтинович, Риженко Олександр Васильович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ТА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПЛАЗІЇ ВИЛОЧКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб консервативного та хірургічного лікування гіперплазії вилочкової залози у дітей шляхом хірургічного лікування гіперплазії вилочкової залози, ускладненої компресією трахеї, який **відрізняється** тим, що на першому етапі проводиться курс гормонотерапії, а при стійкій гіперплазії, із збереженням явищ компресії трахеї, здійснюється резекція вилочкової залози.

- (11) **43131** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200814079** (22) 08.12.2008
- (72) Ковалик Андрій Петрович, Антонів Василь Федорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДИХАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ГОРТАНІ**
- (57) Спосіб реабілітації дихальної функції гортані, що включає етап видалення голосової складки з голосовим відростком і частиною тіла черпакувато-го хряща, який **відрізняється** тим, що висічення рубцевої тканини здійснюють з наступною пластикою ранового дефекту клаптом аутологічної шкіри на ніжці з подальшим формуванням ларингостомі.

- (11) **43332** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**  
**A61N 5/067** (2009.01)
- (21) **u200902871** (22) 27.03.2009
- (72) Шапринський Василь Володимирович, Юрець Сергій Сергійович, Лазоренко Володимир Євгенович, Леванчук Сергій Михайлович, Мельник Володимир Борисович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ПІДШКІРНИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб лікування варикозного розширення підшкірних вен нижніх кінцівок, який полягає в тому, що проводять ендовенозну лазерну коагуляцію великої підшкірної вени, попередньо виключеної шляхом перев'язки сафено-стегнового співустя,



під дією інтраопераційної зовнішньої еластичної компресії.

(11) **43229** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200902012** (22) **06.03.2009**

(72) Гаврилюк Ігор Петрович, Коптюх Валерій Васильович, Павлишин Андрій Володимирович, Перченко Андрій Олександрович, Івасків Ірина Михайлівна

(73) **ГАВРИЛЮК ІГОР ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАМІШУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ ВІДЛИВОК**

(57) Спосіб замішування компонентів для відливок, який полягає в тому, що сипучий компонент (гіпс, альгінатів, силіконів) та рідкий компонент (вода, маса z-4, рідина) у відповідних пропорціях поміщають в ємність та закривають кришкою з лопатками на осі, приєднують до пристрою, який створює необхідний вакуум та надає обертовий рух лопаткам, перемішуючи масу і, за рахунок створеної відцентрової сили, проходить змішування компонентів та виділення повітря з маси, який **відрізняється** тим, що поєднується з рухом компонентів по вертикалі.

(11) **43228** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200902009** (22) **06.03.2009**

(72) Коптюх Валерій Васильович, Павлишин Андрій Володимирович, Івасик Ніна Марянівна, Коноваленко Сергій Олександрович

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІВАСИК НІНА МАРЯНІВНА, КОНОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВ'ЯЗУВАННЯ ГЕМОРОЇДАЛЬНОГО ВУЗЛА**

(57) Спосіб перев'язування гемороїдального вузла, що полягає у введенні в пряму кишку ректального дзеркала в зімкнутому положенні, розведенні стулок ректального дзеркала, пошуку та виділенні гемороїдального вузла в провіт між стулками, фіксації розведених стулок механізмом, на ніжку гемороїдального вузла накладають шовкову лігатуру, який **відрізняється** тим, що гемороїдальний вузол виділяють в овальний отвір правої стулки, на основу ніжки накладають шовкову лігатуру.

(11) **43336** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200902898** (22) **27.03.2009**

(72) Нагайчук Василь Іванович, Зеленько Володимир Олександрович, Поворозник Андрій Миколайович,

Присяжнюк Михайло Борисович, Бевз Сергій Миколайович, Гірник Ігор Степанович, Нагайчук Вікторія Василівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ МАЛОКРОВНОГО ВИДАЛЕННЯ НЕКРОТИЧНИХ ТКАНИН ПРИ ПОШИРЕНИХ ДЕРМАЛЬНИХ ОПІКАХ III-IV СТУПЕНІВ**

(57) Спосіб малокровного видалення некротичних тканин при поширених дермальних опіках III-IV ст., що передбачає видалення опікового некрозу, який **відрізняється** тим, що на першому етапі хірургічного лікування, видаливши основну масу некротичних тканин на всій площі опікової рани, залишають тонкий шар некрозу, висушують залишковий некроз пов'язками з бетадином, а на другому етапі видаляють сухий некроз накладанням на рану пов'язок з 40 % маззю саліцилової кислоти.

(11) **43407** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200903870** (22) **21.04.2009**

(72) Іфтодій Андріан Георгійович, Русак Олег Богданович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НАГНІЙНИХ ФОРМ ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ КУПРИКОВИХ ХОДІВ**

(57) Спосіб лікування хворих із нагнійними формами епітеліальних куприкових ходів шляхом двоетапної методики лікування, який **відрізняється** тим, що на першому етапі застосовується мікродренуюча санація гнійної порожнини з використанням розчину антисептика та використання внутрішньотканинного електрофорезу для забезпечення ефективності лікування.

(11) **43416** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/00**

(21) **u200903963** (22) **22.04.2009**

(72) Нагайчук Василь Іванович, Зеленько Володимир Олександрович, Поворозник Андрій Миколайович, Присяжнюк Михайло Борисович, Нагайчук Вікторія Василівна, Бевз Сергій Миколайович, Гірник Ігор Степанович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ЕФЕКТИВНОГО ГЕМОСТАЗУ КАПІЛЯРНИХ КРОВОТЕЧ З ХІРУРГІЧНИХ РАН ПІСЛЯ РАНИХ НЕКРОТОМІЙ ТА ЗАБОРУ АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТІВ**

(57) Спосіб ефективного гемостазу капілярних кровотеч з хірургічних ран після раних некротомій та забору аутодермотрансплантатів, що передбачає зупинку капілярних кровотеч, який **відрізняється** тим, що післяопераційні рани поетапно закривають марлевими серветками, змоченими 1 % роз-

чином тугіни та проводять туге бинтування на 10-15 хвилин.

(11) **43333** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/04**

(21) **u200902881** (22) 27.03.2009

(72) Володось Микола Леонітович, Колибаєв Леонід Костянтинович, Калашникова Юлія Валентинівна, Соколянська Людмила Григорівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**

(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Контейнер для зберігання і транспортування медичних виробів, що містить корпус коробчастої форми, розділений поперечними перегородками на декілька відсіків, кожний з яких має фіксатори виробів, а також захисну кришку, який **відрізняється** тим, що він має додатково дві опорні подушки, закріплені на днищі корпуса з обох його кінців, а на поперечних перегородках виконані вертикальні пази з глибиною, що задовольняє співвідношенню:

$$h = (H-a), \text{ де:}$$

h - глибина паза в перегородці;

H - висота перегородки;

a - висота подушки,

при цьому захисна кришка виконана у вигляді футляра прямокутної форми з язичковим клапаном.

(11) **43143** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/12**

(21) **u200815117** (22) 29.12.2008

(72) Сипливий Василь Олексійович, Шаповалов Євген Анатолійович, Євтушенко Дмитро Васильович

(73) **СИПЛИВИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШАПОВАЛОВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, ЄВТУШЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕГМЕНТАРНОГО ЗНЕКРОВЛЕННЯ ПЕЧІНКИ**

(57) 1. Пристрій для сегментарного знекровлення печінки, який містить верхню браншу у формі зігнутої пластини, нижню пряму браншу та засіб їх з'єднання, який **відрізняється** тим, що засіб з'єднання верхньої та нижньої частин на дистальному кінці виконаний у вигляді Т-подібного виступу на торці нижньої бранші та ряду послідовно виконаних Т-подібних вирізів на кінці верхньої бранші, а на проксимальному кінці кожної бранші виконаний повздовжній виріз для засобу з'єднання цих кінців.

2. Пристрій для сегментарного знекровлення печінки за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб з'єднання проксимальних кінців виконаний у вигляді гвинтового з'єднання.

(11) **43142** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/12**

(21) **u200815116** (22) 29.12.2008

(72) Сипливий Василь Олексійович, Шаповалов Євген Анатолійович, Євтушенко Дмитро Васильович

(73) **СИПЛИВИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШАПОВАЛОВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, ЄВТУШЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СЕГМЕНТАРНОГО ЗНЕКРОВЛЕННЯ ПЕЧІНКИ**

(57) Спосіб сегментарного знекровлення печінки, що включає накладання на необхідну частину печінки пристрою для сегментарного знекровлення печінки і розташування цієї частини між його верхньою та нижньою пластинами, який **відрізняється** тим, що верхню та нижню пластини пристрою накладають на печінку окремо, потім з'єднують дистальні кінці зазначених пластин у заздалегідь визначеному місці, після чого з'єднують їх проксимальні кінці.

(11) **43144** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61B 17/12**

(21) **u200815118** (22) 29.12.2008

(72) Сипливий Василь Олексійович, Шаповалов Євген Анатолійович, Євтушенко Дмитро Васильович

(73) **СИПЛИВИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШАПОВАЛОВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, ЄВТУШЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕГМЕНТАРНОГО ЗНЕКРОВЛЕННЯ ПЕЧІНКИ**

(57) Пристрій для сегментарного знекровлення печінки, який містить верхню браншу у формі зігнутої пластини, нижню пряму браншу та засіб їх з'єднання, який **відрізняється** тим, що проксимальна та дистальна частини верхньої бранші виконані прямолінійними, а згин між прямолінійними відрізками бранші виконано при співвідношенні дистальної та проксимальної частини 70-130:210-270 мм з радіусом кривизни криволінійного відрізка 32-39 мм.

(11) **43282** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61C 5/00**

(21) **u200902480** (22) 19.03.2009

(72) Кінаш Ігор Омелянович, Рожко Микола Михайлович

(73) **КІНАШ ІГОР ОМЕЛЯНОВИЧ, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУЦІЛЬНОЛИТОЇ КУКСОВОЇ ВКЛАДКИ**

(57) Спосіб виготовлення суцільнолітої куксової вкладки, що включає препарування твердих тканин кореня з урахуванням топографії кореневого каналу та моделювання воскової репродукції прямим чи не-

прямим способом, який **відрізняється** тим, що моделювання воскової репродукції проводять до рівня ясен чи до 0,5 мм під яснами, створюючи уступ під кутом 135° до рівня основи куксової вкладки, яка закінчується на рівні бокових стінок.

(11) **43270** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61D 3/00**

(21) **u200902379** (22) 17.03.2009

(72) Лиходід Віктор Вікторович, Забудченко Віктор Миколайович, Шепелева Валентина Павлівна

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК ІМТ УААН**

(54) **СТАНОК ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ТВАРИН**

(57) Станок для фіксації тварин, який містить каркас з паралельно розташованими боковими стінками, одна з яких виконана з можливістю горизонтального переміщення, а друга стінка, опорна, встановлена з можливістю переміщення в горизонтальне положення, вісь повороту опорної стінки виконана з можливістю вертикального зміщення та фіксації її в різних положеннях, хвіртку та підлогу, який **відрізняється** тим, що виконана з можливістю горизонтального переміщення стінка має дугоподібну форму за лінією тулуба тварини, а опорна стінка оснащена ексцентриковим механізмом для додаткового вертикального її переміщення та штурвалом.

(11) **43388** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61F 9/007**

(21) **u200903510** (22) 13.04.2009

(72) Мехран Масуднасери

(73) **МЕХРАН МАСУДНАСЕРИ**

(54) **СПОСІБ ІМПЛАНТАЦІЇ "MASOUD IOL CAPSULE"**

(57) Спосіб імплантації "Masoud IOL capsule", що полягає у виконанні задньокапсулярного рексису, заповненні капсулярного мішка віскоеластиком, виконанні тунельного розрізу, який **відрізняється** тим, що за допомогою спеціального пінцета, через прокол рогівки біля лімба штучну капсулу "Masoud IOL capsule" вводять у капсулярний мішок передньої камери, за допомогою гачків фіксують її у зоні ларі, після чого всередину капсули "Masoud IOL capsule" через прокол рогівки вводять гнучку задньокамерну інтраокулярну лінзу і фіксують її до "Masoud IOL capsule"

(11) **43265** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61H 9/00**

(21) **u200902352** (22) 16.03.2009

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Чайковський Олександр Борисович, Златопольський Федір Йосипович, Краснюк Дмитро Сергійович, Грициєнко Василь Іванович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАСАЖУ**

(57) Пристрій для масажу, який містить джерело підвищеного тиску повітря, з'єднаний повітропроводом з колектором, що має засіб регулювання тиску повітря, блок управління, який керує джерелом підвищеного тиску повітря, засобом регулювання тиску та повітророзподільниками, один вхід повітророзподільника з'єднаний повітропроводом з колектором підвищеного тиску, а другий - з атмосферою, набір аплікаторів, закріплених на тілі пацієнта у необхідних для лікування місцях, який **відрізняється** тим, що корпус аплікатора має форму прямокутного паралелепіпеда, на протилежних сторонах корпусу закріплені напрямні, які кінематично з'єднані з тримачем прямокутної форми із закріпленою на вільному (нижньому) боці тримача герметичною масажною камерою з еластичного матеріалу, яка по довжині камери стикається зі шкірою пацієнта, а повітропроводом з'єднана з середнім виходом повітророзподільника, два крайніх виходи повітророзподільника з'єднані повітропроводами з двома герметичними мішками, торцеві стінки яких закріплені на площинах тримача та на протилежних стінках корпусу аплікатора, всі виходи повітророзподільника забезпечені датчиками контролю тиску повітря, які з'єднані з блоком управління, робота якого забезпечена змінною програмою.

(11) **43402** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61H 23/00**

(21) **u200903793** (22) 17.04.2009

(72) Чиж Олег Степанович

(73) **ЧИЖ ОЛЕГ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ ГОЛОВИ МЕТОДОМ МАНУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ**

(57) Спосіб лікування та профілактики хвороб голови, що включає розблокування хребців методом мануальної терапії, який **відрізняється** тим, що клінічним обстеженням визначають порушення в сегментах іннервації нервової системи, встановлюють блокування хребтово-рухових сегментів шийного відділу хребта та відновлюють їх рухомість, нормалізуючи функції сегментарної іннервації симпатичної вегетативної нервової системи, причому хребтово-рухові сегменти C<sub>1-2</sub> нормують регуляцією кровообігу голови, C<sub>3</sub> - носа, носових пазух, верхньої і нижньої щелепи, C<sub>3-4</sub> - вуха і слухової труби, C<sub>4-5</sub> - мигдаликів, C<sub>6-7</sub> - гортані.

(11) **43138** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **A61H 39/08** (2009.01)

(21) **u200815039** (22) **26.12.2008**

(72) Песіков Яків Семенович, Гатицька Альбіна Едуардівна

(73) **ПЕСІКОВ ЯКІВ СЕМЕНОВИЧ, ГАТИЦЬКА АЛЬБІНА ЕДУАРДІВНА**(54) **ГОЛКА ДЛЯ ВУШНОЇ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**(57) Голка для вушної рефлексотерапії, яка являє собою стрижень, яка **відрізняється** тим, що вона має П-подібну форму.(11) **43218** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61K 8/00**(21) **u200901858** (22) **02.03.2009**

(72) Біляков Валерій Сергійович, Максименко Георгій Іванович, Скрипник Ніна Олексіївна, Щукін Микола Олександрович

(73) **БІЛЯКОВ ВАЛЕРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ, СКРИПНИК НІНА ОЛЕКСІЇВНА, ЩУКІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) **КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ІЗ ЕКСТРАКТІВ МІНЕРАЛЬНИХ І ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН МОРСЬКОЇ ЗАТОКИ СИВАШ**(57) 1. Косметичний засіб, що складається із екстрактів водоростей і морської води, який **відрізняється** тим, що екстракт водоростей і морську воду беруть з морської затоки Сиваш.2. Косметичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виготовлений шляхом кип'ятіння протягом 3-5 хвилин суміші рослинної олії, водоростей і води затоки Сиваш, взятих в масовому співвідношенні 1:2:5.(11) **43405** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61K 9/06**  
**A61K 36/00**(21) **u200903844** (22) **21.04.2009**

(72) Соколова Людмила Володимирівна, Павх Ольга Ігорівна

(73) **СОКОЛОВА ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА, ПАВХ ОЛЬГА ІГОРІВНА**(54) **НАЗАЛЬНА МАЗЬ "РИНІТОСТОП"**(57) Назальна мазь, що містить дифільну мазеву основу та природні компоненти, яка **відрізняється** тим, що як природні компоненти містить настоянки прополісу і Ехіналу, ефірні олії розмарину і шавлії при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

настоянка прополісу	8,0-10,0
настоянка Ехінал	8,0-10,0
олія шавлії	0,1-0,3
розмаринова олія	0,1-0,3
дифільна мазева основа	решта.

(11) **43188** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61K 31/00**(21) **u200901209** (22) **16.02.2009**

(72) Бодня Катерина Ігорівна, Боброва Оксана Вячеславівна, Коцина Світлана Сергіївна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО НАБУТОГО ТОКСОПЛАЗМОЗУ**(57) Спосіб лікування хронічного набутого токсоплазмозу, що включає використання етіотропної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають Імуноглобулін людини проти *Toxoplasma gondii* по 3,0 мл внутрішньом'язово 1 раз у три доби, середній курс лікування складає від 7 до 10 ін'єкцій.(11) **43192** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61K 31/00**(21) **u200901264** (22) **16.02.2009**

(72) Нечіпай Жанна Аурелівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ ДІАБЕТИЧНОЮ ГАСТРОПАТІЄЮ**(57) Спосіб лікування ендотеліальної дисфункції у хворих на цукровий діабет із діабетичною гастропатією шляхом призначення базисного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково як потужний вазодилатуючий та вазорегуючий фактор призначається ліпофлавіон (550 мг лецитину, 15 мг кверцетину) парентерально на 20 мл 0,9 % розчину натрію хлориду 1 раз на добу впродовж 10 днів.(11) **43359** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61K 31/00**(21) **u200903098** (22) **02.04.2009**

(72) Степанюк Георгій Іванович, Чорноіван Наталія Георгіївна, Безпалько Людмила Василівна, Шаламай Анатолій Севаст'янович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОРВІТИНУ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ГАСТРОПАТІЇ, ІНДУКОВАНОЇ ДИКЛОФЕНАКОМ НАТРІЮ**

(57) Застосування корвітину як засобу для профілактики гастропатії, індукованої диклофенаком натрію.

(11) **43389** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **A61K 31/00**  
**A61B 17/00**(21) **u200903514** (22) **13.04.2009**

- (72) Ганжий Володимир Валентинович, Танцура Павло Юрійович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ГАНЖИЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ТАНЦУРА ПАВЛО ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТРОФІЧНИМИ ВИРАЗКАМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб лікування хворих з трофічними виразками нижніх кінцівок шляхом призначення хворому комплексного медикаментозного лікування, проведення хірургічної обробки для очищення виразки від гнійно-некротичних накладень, виконання аутодермопластики, і подальшої стимуляції регенерації тканин, який **відрізняється** тим, що у фазі некрозу для очищення і регенерації тканин на поверхню виразки щодня накладають пов'язку з діючою речовиною і потім поміщають в ізолятор з подачею озон-кисневої суміші, з концентрацією озону 15 мг/л і часом експозиції в цьому середовищі протягом 15 хвилин, як діючі речовини в першій фазі ранового процесу використовують сорбенти та димексид, в другій фазі ранового процесу концентрацію озону зменшують до 2-2,5 мг/л, а час дії - до 20-25 хвилин, і після закінчення сеансу на виразку накладають гідроколоїдну пов'язку, під час виконання аутодермопластики, одноразово, по контуру виразки, глибоко, вводять преднізолон в об'ємі 0,1 мл на кожні 5 см<sup>2</sup> виразкової площі, а на грануляції, перед накладенням трансплантатів, наносять "Куріозин", з розрахунку 1 крапля на 1 см<sup>2</sup> поверхні.

(11) **43390** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/00**  
**A61P 11/00**

- (21) **u200903531** (22) 13.04.2009
- (72) Няньковський Сергій Леонідович, Яцула Марта Степанівна
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ШКІЛЬНОЇ ДЕЗАДАПТАЦІЇ У ДІТЕЙ ПЕРШИХ КЛАСІВ**
- (57) Спосіб профілактики шкільної дезадаптації у дітей перших класів, що включає застосування препаратів з вітамінно-мінеральним комплексом, який **відрізняється** тим, що призначають препарат "Арбідол", а потім - вітамінно-мінеральний комплекс з пробіотиком LGG "Мульти-табс Імуно Кідс".

(11) **43334** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/00**

- (21) **u200902882** (22) 27.03.2009
- (72) Гайструк Анатолій Никифорович, Мазченко Оксана Олексіївна, Гайструк Наталя Анатоліївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ НЕРВОВО-ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ ПРИ ГІПЕРГОМОЦИСТЕІНЕМІЇ У ВАГІТНИХ З ХРОНІЧНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ І СТ.**

- (57) Спосіб корекції нервово-психічних розладів при гіпергомоцистеїнемії у вагітних з хронічною гіпертензією І ст., що передбачає комплексну симптоматичну, патогенетичну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково вводять внутрішньом'язово 2,2 мл гомеопатичного препарату Коензим Композитум 1 раз на добу через 2 дні на третій протягом місяця та призначають сублінгвально гомеопатичний препарат Нервохеель по 1 таб. 5 разів на добу протягом двох тижнів.

(11) **43427** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/00**

- (21) **u200904254** (22) 29.04.2009
- (72) Багдасарова Інгрета Вартанівна, Лавренчук Ольга Василівна, Пирогов Віктор Олексійович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОГЕННОЇ ДИСФУНКЦІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА У ДІТЕЙ З ІНФЕКЦІЄЮ СЕЧОВИВІДНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб лікування нейрогенної дисфункції сечового міхура у дітей з інфекцією сечовивідної системи, що включає застосування препарату холінолітичної дії, який **відрізняється** тим, що як препарат холінолітичної дії призначають препарат сібутин дітям перорально по 5 мг 2-3 рази на добу протягом 30 діб на фоні застосування антибактеріальних та уросептичних препаратів у вікових дозах згідно з даними мікробіологічного посіву сечі.

(11) **43417** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 31/00**

- (21) **u200903964** (22) 22.04.2009
- (72) Гайструк Анатолій Никифорович, Гайструк Наталя Анатоліївна, Кливак Віталій Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСТРЕСУ ПЛОДА У ВАГІТНИХ ПРИ ТАЗОВИХ ПЕРЕДЛЕЖАННЯХ**
- (57) Спосіб профілактики дистресу плода у вагітних при тазових передлежаннях, що передбачає базисну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково вводять актовегін у дозі 200 мг (1 таб.) три рази на добу протягом 4-6 тижнів перорально в комбінації з кардонатом по 1 таб. два рази на добу протягом 1-2 місяців перорально, починаючи з 22-го тижня вагітності, з подальшою корекцією доз препаратів і терміну застосування в залежності від даних інструментальних обстежень (УЗ-доплерометричне та кардіотокографічне обстеження).

(11) **43325**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**A61K 33/14**  
**A61K 31/00**

(21) **u200902831** (22) 26.03.2009

(72) Ганжий Володимир Валентинович, Танцура Павло Юрійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ГАНЖИЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ТАНЦУРА ПАВЛО ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ В ФАЗІ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ ЗМІН**

(57) Спосіб комплексного лікування хворих з синдромом діабетичної стопи в фазі гнійно-некротичних змін шляхом призначення загальної коригуючої цукровий діабет терапії, проведення хірургічної обробки гнійно-некротичного вогнища, призначення місцевої терапії рани, проведення сеансів озонотерапії, проведення неспецифічної імуностимулюючої терапії, який **відрізняється** тим, що як неспецифічну імуностимулюючу терапію проводять регіонарну непряму лімфотропну терапію (ЛТТ), яка включає призначення розчину лідази (16-32 ОД); амікацину або цефтриаксону в разовій дозі, актовегіну (5,0) та нікотинової кислоти (2,0), препарати вводять в клітковинний простір середнього фасціального ложа підшви під час виконання первинно-радикальних операцій за допомогою автоматичного дозатора лікувальних речовин в катетер протягом доби, одноразово протягом 5-10 діб, до припинення гнійної ексудації, проводять обробку ураженого сегмента кінцівки в пластиковому мішку озоном з концентрацією 15 мг/л та експозицією 15 хв. шляхом створення в області рани озонowego середовища з тиском 2-3 мм рт. ст. і підшкірним введенням по контуру ранового дефекту озono-кисневої суміші об'ємом 40-60 см<sup>3</sup> з концентрацією озону 2000 мкг/л, на відстані 1-2 см від краю зони гіперемії, протягом 7-10 діб раз на день, та щодня, по завершенні етапу озонотерапії, на гнійно-некротичну поверхню рани проводять аплікацію із марлевої серветки з димексидом, з обробкою країв рани, заглибин дна рифампіцином з хімо-трипсином.

(11) **43340**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**A61K 35/00**

(21) **u200902933** (22) 30.03.2009

(72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Косей Наталія Василівна, Кваша Тамара Ігорівна, Березовська Оле-на Іванівна, Протас Руслан Вікторович

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

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕМБОЛІЗАЦІЇ МАТКОВИХ АРТЕРІЙ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ**

(57) Спосіб оцінки емболізації маткових артерій у жінок з лейоміомою матки шляхом загальноклінічного обстеження, який **відрізняється** тим, що всім жінкам перед емболізацією та після її здійснення через 1 та 3 місяці визначали рівень соматоме-

дину в сироватці крові, а також обчислювали об'єм матки згідно з даними ехографічного дослідження.

(11) **43404**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**A61K 35/00**  
**C12G 3/06** (2009.01)

(21) **u200903838** (22) 21.04.2009

(72) Задорожний Анатолій Микитович, Задорожний Микита Анатолійович

(73) **ЗАДОРОЖНИЙ АНАТОЛІЙ МИКИТОВИЧ, ЗАДОРОЖНИЙ МИКИТА АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ "ОКСАЛАТАН"**

(57) Засіб для лікування і профілактики сечокам'яної хвороби, що містить марену красильну, який **відрізняється** тим, що містить композицію рослинних інгредієнтів у складі коренів і кореневищ марени красильної у вигляді 10 % спиртової настоянки, коренів вовчуга польового у вигляді 20 % спиртової настоянки і плодів дикої моркви у вигляді 20 % спиртової настоянки у такому співвідношенні інгредієнтів на 100 мл препарату:

10 % спиртова настоянка коренів і кореневищ марени красильної	50,0-70,0 мл
20 % спиртова настоянка коренів вовчуга польового	25,0-15,0 мл
20 % спиртова настоянка плодів дикої моркви	25,0-15,0 мл.

(11) **43169**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**A61K 35/00**

(21) **u200900975** (22) 09.02.2009

(72) Самойлович Євгеній Ілліч

(73) **САМОЙЛОВИЧ ЄВГЕНІЙ ІЛЛІЧ**

(54) **СПОСІБ УПЕРЕДЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ НА РАК ШЛЯХОМ ВАКЦИНАЦІЇ**

(57) Спосіб упередження захворювання на рак шляхом вакцинації, який **відрізняється** тим, що два дні перорально вживають вершки з цукром по три чайних ложки за 10 хвилин, на третій день вживають настої лікарських рослин шавлії лікарської, звіробою пронзиннолистного, м'яти перцевої, меліси лікарської по три чайних ложки за 10 хвилин та подорожника великого, подорожника ланцетного, медунки лікарської, ісландського моху, дивини гостроквіткової і фенхелю звичайного, також по три чайних ложки за 10 хвилин.

(11) **43283**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**A61K 35/12**

(21) **u200902498** (22) 20.03.2009

(72) Абраменко Ірина Вікторівна, Білоус Надія Іванівна, Чумак Анатолій Андрійович, Дягіль Ірина Сергіївна, Мартіна Зоя Володимирівна, Філоненко Ірина Анатоліївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУ РОЗВИТКУ АУТОІМУННИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА В-КЛІТИННУ ХРОНІЧНУ ЛІМФОЦИТАРНУ ЛЕЙКЕМІЮ**

(57) Спосіб прогнозу розвитку аутоімунних ускладнень у хворих на В-клітинну лімфоцитарну лейкемію, що включає визначення генів важких ланцюгів імуніглобулінів (IgVH) В-клітинами периферичної крові методом полімеразної ланцюгової реакції, який **відрізняється** тим, що на основі дослідження генетичних ознак, притаманних тільки лейкемічним клітинам, виділяється група хворих з експресією генів IgVH3-11, IgVH1-69 та IgVH4-59 і високим ризиком розвитку аутоімунних ускладнень (OR = 3,719).

(11) **43232** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 36/00**

(21) **u200902057** (22) 10.03.2009

(72) Мацьопа Інна Володимирівна, Мецишен Іван Федорович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПРООКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В НИРКАХ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ**

(57) Спосіб корекції прооксидантної системи в нирках при токсичному гепатиті шляхом використання біооксидантів, який **відрізняється** тим, що після інтоксикації тетрахлорметаном проводять біохімічну оцінку прооксидантного стану нирок за вмістом окисномодифікованих білків та малонового альдегіду з наступною корекцією порушень шляхом застосування настоянки ехінацеї пурпурової та мелатоніну.

(11) **43236** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 36/00**

(21) **u200902081** (22) 10.03.2009

(72) Барна Оксана Михайлівна, Соколова Людмила Володимирівна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФІТОСУБСТАНЦІЇ НА ОСНОВІ АРОНІЇ ЧОРНОПЛІДНОЇ**

(57) Спосіб отримання фітосубстанції на основі аронії чорноплідної, що включає етап охолодження свіжої сировини, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують плоди аронії чорноплідної, які перед охолодженням подрібнюють і змішують з структуроутворювачем з подальшим сублімаційним сушінням суміші, причому охолодження

суміші здійснюють при температурі -40 °C впродовж 10-20 хвилин.

(11) **43296** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61K 39/102**

(21) **u200902635** (22) 23.03.2009

(72) Зелюкіна Яна Сергіївна, Сосницький Олександр Іванович

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАКЦИНИ ПРОТИ ПАСТЕРЕЛЬОЗУ КУРЕЙ ЕМУЛЬСІЙНОЇ ІНАКТИВОВАНОЇ**

(57) Спосіб виготовлення вакцини проти пастерельозу курей емульсійної інактивованої, що включає використання як імуногенів вітчизняних штамів пастерел Українського походження: *Pasteurella multocida* SQ 1057 серовар А, *Pasteurella multocida* SQ 1059 серовар D, які девіталізують ацетилетиленіміном шляхом внесення його у суспензію культури до концентрації в межах 3,5-4,5 % скорегованим рН 7,0-7,4, отриманий антиген вносять у стабілізуюче сахарозно-пептонне середовище і з'єднують з масляним ад'ювантом Montanid ISA 70 фірми "SEPPIS" (Франція) у співвідношенні 3:7-1:1, девіталізацію ведуть протягом 10-14 годин при 37-38 °C, по закінченні девіталізації бактерійний антиген осаджують ультрацентрифугуванням.

(11) **43118** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61L 2/16**  
**A61L 2/22**

(21) **u200812403** (22) 21.10.2008

(72) Березовський Андрій Володимирович, Галат Марина Владиславівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"**

(54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ДЕГЕЛЬМІНТИЗАЦІЇ ОДНОКОПИТИХ ТВАРИН "ГЕЛЬМІСАН"**

(57) Препарат для дегельмінтизації однокопитих тварин, що містить як діючу речовину пірантелу памоат та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що містить другу діючу речовину - празиквантел, а як допоміжні речовини - тілозу, твін-80, бензалконіум-хлорид та дистильовану воду у наступному співвідношенні, мас. %:

пірантелу памоат	33,0-39,0
празиквантел	1,9-2,1
тілоза	0,27-0,33
твін-80	0,027-0,033
бензалконіум-хлорид	0,005-0,007
дистильована вода	решта,

причому препарат виготовлено у формі гелю.

- (11) **43216** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61N 1/02**
- (21) **u200901781** (22) 02.03.2009
- (72) Гарюк Григорій Іванович, Бобрусь Артем Борисович, Гарюк Олег Григорович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО РИНІТУ**
- (57) Спосіб лікування медикаментозного риніту, який включає проведення анестезії та вплив лазером, який **відрізняється** тим, що після анестезії здійснюють фарбування слизової оболонки передніх кінців нижніх носових раковин розчином метиленового синього, втручання проводять кварцовим волокном світлопроводу контактним способом в імпульсно-періодичному режимі з інтервалами імпульсу і міжімпульсної паузи в чверть секунди потужністю на виході 8 Вт, при цьому втручання проводять під контролем ригідного ендоскопа, в підслизовому шарі по черзі формують від трьох до чотирьох каналів, дію проводять паралельно на всю довжину від переднього кінця нижньої носової раковини до заднього, волокно світлопроводу просувають усередині підслизового шару із швидкістю 1 см/сек., у точках входу протягом декількох секунд здійснюють гемостаз.

- (11) **43358** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61N 1/04**
- (21) **u200903096** (22) 02.04.2009
- (72) Нагайчук Василь Іванович, Нагайчук Вікторія Василівна, Стойка Василь Васильович, Поворозник Андрій Миколайович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОГАЛЬВАНІЧНОГО СТРУМУ НА КУЛЬТУРУ МІКРООРГАНІЗМІВ**
- (57) Пристрій для дослідження впливу біоگальванічного струму на культуру мікроорганізмів, що містить сполучені між собою електрод - донор електронів і електрод - акцептор електронів, виготовлений із пластини алюміній-магній-цинку, який **відрізняється** тим, що електрод - донор електронів виготовлений з мідної пластини діаметром 1 см, з'єднаний провідником першого роду з електродом - акцептором, що також має діаметр 1 см, до того ж електроди розміщені в пробірці з фізіологічним розчином і сполучені з вимірювальним пристроєм.

- (11) **43116** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **A61N 1/16** (2009.01)
- (21) **u200812196** (22) 15.10.2008
- (72) Гоч Василь Павлович, Селіщев Владімір Константинович, RU, Чорноокій Михайл Савович, RU, Кузнецов

- Сergeй Вікторович, RU, Кричмара Ілля Олександрович
- (73) **ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ, СЕЛІЩЕВ ВЛАДІМІР КОНСТАНТИНОВИЧ, RU, ЧОРНООКІЙ МИХАІЛ САВОВИЧ, RU, КУЗНЕЦОВ СЕРГЕЙ ВІКТОРОВИЧ, RU, КРИЧМАРА ІЛЛЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Пристрій концентрації енергії, що являє собою просторову правильну фігуру з вертикальною віссю симетрії, утворену кільцем з струмопровідного дроту, що утворює плоску основу, і трьома відрізними дроту, що мають по дві ділянки, з яких перші ділянки являють собою просторові спіралі, розташовані по поверхні частини сфери або сфероїду з напрямком витків проти годинникової стрілки, що сходяться до осі симетрії й з'єднані з підсилювачем потужності, виконаним у вигляді кулі, з'єднаної провідником з акумулятором Райха, а другі ділянки являють собою плоскі спіралі усередині кільця основи, що сходяться в його центрі, причому точки сполучення просторових і плоских ділянок розташовані на кільці основи на кутовій відстані одна від іншої, рівній приблизно 120°, а кути закручування плоских ділянок спіралей і кути закручування проєкцій просторових ділянок на площину основи рівні один одному й становлять від 0,5 до 1,5 кутових оберту навколо центральної осі, який **відрізняється** тим, що в центр акумулятора Райха поміщена просторова зірка, утворена п'яти- і шестиграними пірамідами, вершини яких сходяться в центрі зірки, із дзеркальною поверхнею граней, виконаних з діелектрика.

- (11) **43429** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **A61N 5/067** (2009.01)
- (21) **u200904257** (22) 29.04.2009
- (72) Розуменко Володимир Давидович, Хорошун Анна Петрівна
- (73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта, що включає застосування електрофорезу мідокалму, який **відрізняється** тим, що застосовують фотофорез мідокалму, за допомогою низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 630 нм з попереднім нанесенням на проєкцію ураженої ділянки одношарової марлевої прокладки, змоченої мідокалмом (1 мл).

- (11) **43415** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A61P 3/02** (2009.01)  
**A23K 1/16**  
**A61K 31/205** (2009.01)  
**B82B 3/00**



(21) **u200903961** (22) **22.04.2009**

(72) Борисевич Володимир Борисович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович

(73) **БОРИСЕВИЧ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**(54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИНТЕЗУ БІЛКІВ В ЖИВИХ ОРГАНІЗМАХ "КОМПЛЕКСНИЙ БІОФІЗИЧНО-БІОХІМІЧНИЙ НАНОСТИМУЛЮВАЛЬНИЙ ЕФЕКТ БОРИСЕВИЧА-КАПЛУНЕНКА-КОСІНОВА"**(57) 1. Спосіб активації метаболічних процесів і підвищення ефективності синтезу білків в живих організмах шляхом введення в корм або в живильне середовище регуляторної добавки, який **відрізняється** тим, що за регуляторну добавку застосовують водний колоїдний розчин наноаквахелатів біогенних металів, стабілізованих карбоновою кислотою.2. Спосіб активації метаболічних процесів і підвищення ефективності синтезу білків в живих організмах за п. 1, який **відрізняється** тим, що до 100 г корму додають приблизно 10 мл водного колоїдного розчину наноаквахелатів біогенних металів з концентрацією наночастинок 0,005-50 мг/л.3. Спосіб активації метаболічних процесів і підвищення ефективності синтезу білків в живих організмах за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що застосовують щонайменше два біогенні метали, вибрані з групи, що включає магній, мідь, залізо, цинк, кобальт, марганець молибден, селен, хром, кремній, вісмут.4. Спосіб активації метаболічних процесів і підвищення ефективності синтезу білків в живих організмах за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що за карбонову кислоту використовується харчова карбонова кислота.5. Спосіб активації метаболічних процесів і підвищення ефективності синтезу білків в живих організмах за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що колоїдний розчин наноаквахелатів біогенних металів містить, мг/л:

наноаквахелат магнію, його оксиду, гідроксиду - 0,5-20;

наноаквахелат міді, її оксиду, гідроксиду - 0,03-3;

наноаквахелат заліза, його оксиду, гідроксиду - 0,1-15;

наноаквахелат цинку, його оксиду, гідроксиду - 0,005-0,5;

наноаквахелат кобальту, його оксиду, гідроксиду - 0,001-0,2;

наноаквахелат марганцю, його оксиду, гідроксиду - 0,002-5;

наноаквахелат молибдену, його оксиду, гідроксиду - 0,001-0,3;

наноаквахелат селену, його оксиду, гідроксиду - 0,0005-0,1;

наноаквахелат хрому, його оксиду, гідроксиду - 0,00005-0,05;

наноаквахелат кремнію, його оксиду, гідроксиду - 0,002-0,2;

наноаквахелат вісмуту, його оксиду, гідроксиду - 0,003-0,3;

карбонова кислота - 10-1000;

вода - до 1000 мл.

(11) **43289**(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**A61P 5/00**(21) **u200902572** (22) **23.03.2009**

(72) Пашковська Наталія Вікторівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ**(57) Спосіб лікування ендотеліальної дисфункції у хворих на діабетичну енцефалопатію, що включає використання базисної терапії, який **відрізняється** тим, що пацієнтам з метою відновлення фосфоліпідного шару мембран ендотеліоцитів призначають церебропротекторний препарат цитиколін перорально у дозі 600 мг/добу впродовж 6 тижнів.(11) **43291**(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**A61P 5/00**(21) **u200902575** (22) **23.03.2009**

(72) Пашковська Наталія Вікторівна, Пашковський Валерій Мелетійович, Пішак Василь Павлович, Чимпой Кристина Андріївна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ КОАГУЛЯЦІЙНОГО ГОМЕОСТАЗУ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ**(57) Спосіб лікування порушень коагуляційного гомеостазу у хворих на діабетичну енцефалопатію, що включає використання базисної терапії, який **відрізняється** тим, що пацієнтам з метою відновлення фосфоліпідного шару клітинних мембран призначають церебропротекторний препарат цитиколін перорально у дозі 600 мг/добу впродовж 6 тижнів.(11) **43302**(24) **10.08.2009**

(51) МПК

**A61P 15/02** (2009.01)(21) **u200902705** (22) **24.03.2009**

(72) Борис Олена Миколаївна, Камінський Анатолій В'ячеславович, Тупіс Ольга Ярославівна

(73) **БОРИС ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА, КАМІНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ТУПІС ОЛЬГА ЯРОСЛАВІВНА**(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ ПРЕПАРАТОМ РЕФРЕШ**

(57) Спосіб профілактичного лікування бактеріального вагінозу, який полягає в тому, що жінці вводять

гель РеФреш в піхву 1 раз у три дні, курс лікування 6 тижнів.

(11) **43303** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **A61P 15/02** (2009.01)

(21) **u200902708** (22) 24.03.2009

(72) Борис Олена Миколаївна, Камінський Анатолій В'ячеславович, Тупіс Ольга Ярославівна

(73) **БОРИС ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА, КАМІНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ТУПІС ОЛЬГА ЯРОСЛАВІВНА**

(54) **СПОСІБ НЕГОРМОНАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ АТРОФІЧНИХ КОЛЬПІТІВ**

(57) Спосіб негормональної терапії атрофічних кольпітів, який полягає в тому, що жінці вводять гель Репленс в піхву 1 раз у три дні, курс лікування 12 тижнів.

## A 62

(11) **43424** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A62B 7/00**  
**A62B 7/10**

(21) **u200904188** (22) 28.04.2009

(72) Еннан Алім Абдул-Амідович, Абрамова Наталія Миколаївна, Дубровін Георгій Вячеславович

(73) **ЕННАН АЛІМ АБДУЛ-АМІДОВИЧ**

(54) **ЛЕГКИЙ ПРОТИПИЛОВИЙ РЕСПІРАТОР**

(57) Легкий протипиловий респіратор, що складається з фільтруючого елемента у вигляді сегмента круга із загнутим та привареним обтюратором, у хордовій частині якого розміщена пластинка з гнучкого матеріалу, шестипроменевої розпірки, подовжні промені якої розташовуються вздовж горизонтальної осі фільтруючого елемента і кінцями вварюються в обтюратор, і еластичного шнура, що розміщується у дугоподібній частині обтюратора, який **відрізняється** тим, що еластичний шнур, розміщений у дугоподібній частині обтюратора, виходить кінцями назовні у місці перетинання вертикальної осі респіратора з дугоподібною частиною обтюратора і обладнаний фіксатором - швидкодіючим затиском кінців шнура.

(11) **43423** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A62B 7/00**  
**A62B 7/10**

(21) **u200904179** (22) 28.04.2009

(72) Еннан Алім Абдул-Амідович, Абрамова Наталія Миколаївна, Дубровін Георгій Вячеславович

(73) **ЕННАН АЛІМ АБДУЛ-АМІДОВИЧ**

(54) **ЛЕГКИЙ РЕСПІРАТОР ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ**

(57) Легкий респіратор пролонгованої дії, що містить фільтруючу півмаску з обтюратором, притискну

пластинку, клапан видиху, розпірку та головний гарнітур, який **відрізняється** тим, що обтюратор виконаний багат шаровим - має внутрішній формоутворюючий шар з м'яко-пружного гідрофільного матеріалу та 1-4 зовнішніх відривних шарів з тонкого еластичного гідрофільного нетканого матеріалу.

(11) **43196** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **A62D 1/00**

(21) **u200901432** (22) 20.02.2009

(72) Тузяк Віра Євгенівна

(73) **ТУЗЯК ВІРА ЄВГЕНІВНА**

(54) **СПОСІБ ГАСІННЯ СКЛАДІВ БОЄПРИПАСІВ, ОТРУТОХІМІКАТІВ, ХІМІЧНИХ ТА НАФТОХІМІЧНИХ ЗАВОДІВ**

(57) Спосіб гасіння боєприпасів, отрутохімікатів, хімічних та нафтохімічних заводів, що зберігають і виготовляють органічні і неорганічні хімікати типу тротилу, нітрогліцерину, тринітротолуолу, хімічного волокна, синтетичні смоли, пластмаси, каучуки, пестициди, в тому числі інсектициди, гербіциди, сполуки хлору, фтору, бром, фосфору, азоту, сірки і нафтопереробні продукти, який **відрізняється** тим, що пожежогасіння їх здійснюють водним розчином вапна, розпиленням з літака, гелікоптерів і з брандспойтів до повного придушення клубів диму, густого туману, післяпожежних хмар і припинення їх виділення.

(11) **43403** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **A62D 1/02** (2009.01)

(21) **u200903835** (22) 21.04.2009

(72) Ковалишин Василь Васильович, Турчин Анатолій Іванович, Антонов Анатолій Васильович, Козяр Назар Михайлович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**

(54) **ВОДОПІННА ВОГНЕГАСНА РЕЧОВИНА НА ОСНОВІ ФТОРСИНТЕТИЧНОГО ПЛІВКОУТВОРЮВАЛЬНОГО ПІНОУТВОРЮВАЧА**

(57) Водопінна вогнегасна речовина на основі фторсинтетичного плівкоутворювального піноутворювача, що містить піноутворювач спеціального призначення для гасіння пожеж "AFFF-106" і воду та використовується як заряд до водопінних вогнегасників і стаціонарних систем пінного пожежогасіння, яка **відрізняється** тим, що містить як стабілізатор та інгібітор корозії гідрофосфат амонію, за такого співвідношення компонентів, % (мас.):  
піноутворювач "AFFF-106" 6,0  
гідрофосфат амонію 0,3-0,5  
вода решта.

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

- (11) **43392** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B01D 3/00
- (21) **u200903579** (22) 13.04.2009
- (72) Романюк Петро Петрович
- (73) **РОМАНЮК ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**
- (54) **БРАГОРЕКТИФІКАЦІЙНА УСТАНОВКА**
- (57) Брагоректифікаційна установка, що включає епо-  
раційну і ректифікаційну колони з відповідними де-  
флегматорами, конденсаторами та спиртопастка-  
ми, бражну колону з конденсаторами і підігрівни-  
ком бражки, барометричний конденсатор, кип'я-  
тильники, з'єднані системою трубопроводів з до-  
датковим обладнанням, яка **відрізняється** тим,  
що як кип'ятильник бражної колони використовую-  
ють одноходовий трубний випарник з кубовою  
частиною для розділення барди на рідку і парову  
фази, який системою трубопроводів з'єднаний з  
кубовою частиною бражної колони з примусовою  
циркуляцією робочого продукту/барди насосом,  
який обв'язаний запірною арматурою і зворотним  
клапаном, і іншим трубопроводом з'єднує кубові  
частини випарника і бражної колони для циркуля-  
ції парової фази, при цьому випарник встановле-  
ний біля бражної колони на рівні, за якого вихід-  
ний штуцер рідкої фази знаходиться не нижче рів-  
ня штуцера кубової частини бражної колони.

- (11) **43249** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B01D 17/00
- (21) **u200902231** (22) 16.03.2009
- (72) Шевчук Степан Прокопович, Зайченко Стефан Во-  
лодимирович, Марченко Арсен Миколайович
- (73) **ШЕВЧУК СТЕПАН ПРОКОПОВИЧ, ЗАЙЧЕНКО  
СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАРЧЕНКО АР-  
СЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕГІДРАТАЦІЇ ПРИ ОБРОБЦІ  
НАФТОВИХ ЕМУЛЬСІЙ**
- (57) Пристрій для дегідратації при обробці нафтових  
емульсій, що містить ротор, який **відрізняється**  
тим, що до ротора, який має циліндричну форму,  
приєднаний приймальний фланець і роздільник по-  
токів рідин з різною густиною з патрубком для від-  
воду води.

- (11) **43183** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B01D 33/04
- (21) **u200901203** (22) 16.02.2009

- (72) Згуровський Михайло Захарович, Гомеля Ірина  
Миколаївна, Рисухін Володимир Володимирович,  
Ільченко Михайло Юхимович, Радовенчик Вяче-  
слав Михайлович, Камаєв Віктор Сергійович, Чер-  
новолов Геннадій Юрійович
- (73) **ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ГОМЕ-  
ЛЯ ІРИНА МИКОЛАЇВНА, РИСУХІН ВОЛОДИ-  
МИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО  
ЮХИМОВИЧ, РАДОВЕНЧИК ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙ-  
ЛОВИЧ, КАМАЄВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, ЧЕР-  
НОВОЛОВ ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЙНИХ РОЗ-  
ЧИНІВ НАТРІЙ-КАТІОННОГО ПОМ'ЯКШЕННЯ  
ВОДИ**
- (57) 1. Спосіб відновлення регенераційних розчинів  
натрій-катіонного пом'якшення води, що включає  
очищення води на іонообмінному фільтрі із силь-  
нокислотними катіонітами в Na<sup>+</sup>-формі та викорис-  
тання розчину хлориду натрію, зокрема повторне,  
для регенерації іонообмінного фільтра, який **від-  
різняється** тим, що на виході з іонообмінного філь-  
тра проводять контроль жорсткості регенерацій-  
ного розчину, визначають вміст іонів жорсткості  
(кальцію та магнію), додають в розчин хлориду  
натрію розчин соди в кількості, еквівалентній вмісту  
іонів кальцію, та розчин лугу в кількості, еквіва-  
лентній вмісту іонів магнію, перемішують та від-  
стоюють отриманий розчин, фільтрують та зне-  
воднюють отриманий осад.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що че-  
рез іонообмінний фільтр пропускають розчин хло-  
риду натрію концентрацією не менше 5 %.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що  
у розчин хлориду натрію додають луг та соду до  
зниження жорсткості розчину до 1-2 мг-екв./дм<sup>3</sup>.

- (11) **43396** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B01D 35/06
- (21) **u200903662** (22) 14.04.2009
- (72) Гріффен Юлія Олександрівна, Михальчук Олек-  
сій Дмитрович, Сіротін Євген Віталійович, Степа-  
нюк Андрій Романович
- (73) **ГРІФФЕН ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, МИХАЛЬ-  
ЧУК ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, СІРОТІН ЄВГЕН  
ВІТАЛІЙОВИЧ, СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНО-  
ВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГАЗУ ВІД ЧАСТИНОК З  
МАГНІТНОЮ КОМПОНЕНТОЮ**
- (57) Спосіб очищення газу від частинок з магнітною ком-  
понентою, що включає пропускання газу крізь зону  
магнітної коагуляції, здійснювану в розташованому  
між двома тарілками псевдозрідженому шарі гра-  
нул з феромагнітним зовнішнім шаром при швид-  
кості газу, не меншій від швидкості пневмотранс-  
порту, регенерацію гранул при скиданні швидкос-  
ті газу до величини, меншої від швидкості псев-  
дозрідження, і видалення виділених з газу части-  
нок під дією відцентрових сил, який **відрізняється**  
тим, що до складу гранул включають магнетик, а  
на шар гранул діють зовнішнім магнітним полем.

- (11) **43409** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B01D 39/00**
- (21) **u200903898** (22) **21.04.2009**
- (72) Еннан Алім Абдул-Амідович, Захаренко Юлія Сергіївна, Абрамова Наталія Миколаївна, Чечетов Максим Олександрович
- (73) **ЕННАН АЛІМ АБДУЛ-АМІДОВИЧ**
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Склад для просочування фільтруючого матеріалу, який містить уротропін, багатоатомний спирт і воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить лужний реагент при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| уротропін           | 10,0-35,0 |
| лужний реагент      | 2,0-5,0   |
| багатоатомний спирт | 0,5-3,0   |
| вода                | решта.    |

- (11) **43412** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B01D 39/00**
- (21) **u200903919** (22) **21.04.2009**
- (72) Еннан Алім Абдул-Амідович, Захаренко Юлія Сергіївна, Абрамова Наталія Миколаївна
- (73) **ЕННАН АЛІМ АБДУЛ-АМІДОВИЧ**
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Склад для просочування фільтруючого матеріалу, який містить карбонат натрію, багатоатомний спирт і воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить одноатомний спирт, наприклад етанол, при наступному співвідношенні реагентів, мас. %:
- |                     |          |
|---------------------|----------|
| карбонат натрію     | 5,0-20,0 |
| одноатомний спирт   | 5,0-25,0 |
| багатоатомний спирт | 3,0-5,0  |
| вода                | решта.   |

- (11) **43237** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B01D 45/12**  
**B01D 46/00**
- (21) **u200902114** (22) **11.03.2009**
- (72) Потанін Анатолій Юрійович, Михайленко Сергій Миколайович, Вовнянко Руслан Вікторович, Єгоров Віктор Олександрович
- (73) **МИХАЙЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ПОТАНІН АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СЕПАРАТОР**
- (57) 1. Сепаратор, що включає циліндричний корпус з патрубками входу і виходу газу, дренажну систему, циклонні елементи, що складаються з корпусу і вихлопної труби, встановлені між двома горизонтальними решітками, бункер збору домішок із зливною трубою, розміщений під нижньою решіткою, і люк-лаз, що розташований вище за циклонні елементи, який **відрізняється** тим, що циклонні елементи встановлені на верхній решітці за до-

помогою фланців, що встановлені на вихлопних трубах циклонних елементів.

2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланці, встановлені на вихлопних трубах циклонних елементів, виконані квадратними.

3. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вихлопні труби циклонних елементів встановлені фільтрувальні елементи.

4. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що бункер для збору домішок примикає до нижньої решітки.

- (11) **43285** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B01D 46/02**
- (21) **u200902534** (22) **23.03.2009**
- (72) Сталінський Дмитро Віталійович, Мантула Вадим Дмитрович, Пірогов Олександр Юрійович, Кукліч Володимир Іванович, Казюта Валерій Інокентійович, Шапаренко Олександр Володимирович, Гахладзе Георгій Сергійович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**
- (54) **РУКАВНИЙ ФІЛЬТР**
- (57) Рукавний фільтр, що містить фільтрувальний рукав, пристрій для кріплення фільтрувального рукава, який містить пружинний амортизатор, що включає верхню скобу і нижню скобу, які взаємодіють через пружину і встановлені з можливістю взаємного подовжнього переміщення, вузол натягнення, який рухомо зчленований з верхньою скобою, і вузол з'єднання амортизатора з фільтрувальним рукавом, що рухомо зчленований з нижньою скобою, який **відрізняється** тим, що пружинний амортизатор містить верхню опорну пластину і нижню опорну пластину, верхня скоба і нижня скоба встановлені з можливістю взаємного подовжнього переміщення у взаємно перпендикулярних площинах в діаметрально протилежних отворах, виконаних відповідно у верхній опорній пластині і в нижній опорній пластині, причому кінці верхньої скоби закріплені в нижній опорній пластині, кінці нижньої скоби закріплені у верхній опорній пластині, а пружина амортизатора розташована між вказаними опорними пластинами, вузол з'єднання амортизатора з фільтрувальним рукавом виконаний у вигляді балансира з петлеподібним елементом посередині, протилежні ділянки стінки фільтрувального рукава у верхній його частині сплюснуті, сполучені між собою і на них сформовані дві петлі, симетрично розташовані відносно подовжньої осі фільтрувального рукава, причому обидва плеча балансира встановлено в цих петлях, а петлеподібний елемент балансира рухомо зчленований з нижньою скобою пружинного амортизатора.

(11) **43286**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**B01D 47/00**

(21) **u200902535** (22) **23.03.2009**

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Дунаєв Олександр Васильович, Епштейн Семен Йосипович, Пірогов Олександр Юрійович, Мантула Вадим Дмитрович, Рижавський Арнольд Зіновійович, Гавриш Юрій Серафимович, Кукліч Володимир Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**

(54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ЗАТВОР СИСТЕМИ МОКРОГО ГАЗООЧИЩЕННЯ**

(57) 1. Гідравлічний затвор системи мокрого газоочищення, який містить циліндричний корпус з днищем, патрубок для підведення шламової рідини, патрубок для відведення шламової рідини, розміщений вище патрубка для підведення шламової рідини, скребковий пристрій зі встановленими на валу обертання скребками та трубопровід відведення шламової пульпи, який **відрізняється** тим, що днище виконане конічним, конус днища звернений вершиною вниз і оснащений встановленою коаксіально до осі корпусу гідравлічною насадкою для відведення шламової пульпи, насадка з утворенням внутрішнього кільцевого каналу взята у розміщений коаксіально до нього зовнішній кожух, верхня частина якого сполучена з конічним днищем, а нижня з'єднана з трубопроводом відведення шламової пульпи, причому кожух насадки оснащений повітроводом, нижня частина якого сполучена з верхньою частиною зовнішнього кожуха насадки, а верхня розташована вище патрубка для відведення шламової рідини.  
2. Гідравлічний затвор за п. 1, який **відрізняється** тим, що еквівалентний діаметр насадки визначається нерівністю

$$d_1 \leq d_n \leq d_2,$$

де  $d_n$  - еквівалентний діаметр насадки, м;

$d_1$  - мінімально допустимий еквівалентний діаметр насадки, який визначається з умов відведення необхідної кількості шламової пульпи, м;

$d_2$  - максимально допустимий еквівалентний діаметр насадки, який визначають з умов необхідного часу для початкового заповнення гідрозатвора, м.

3. Гідравлічний затвор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що скребки установлені на валу обертання скребкового пристрою так, що їхня поверхня, яка звернена до конічного днища, утворює з валом обертання кут, який відповідає куту нахилу конічного днища.

(11) **43284**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**B01D 47/00**

(21) **u200902533** (22) **23.03.2009**

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Кукліч Володимир Іванович, Каненко Галина Матвіївна, Мантула Вадим Дмитрович, Моїсеєнко Володимир Петрович, Пірогов Олександр Юрійович, Рижавський Арнольд Зіновійович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ**

(57) 1. Пристрій для очищення газів, який містить конфузори і дифузори, що сполучені між собою горловиною, верхній клиноподібний обтічник, встановлений в конфузори вістрям вгору з можливістю створення в конфузори двох каналів для газу, що звужуються, нижній клиноподібний обтічник, встановлений в дифузори вістрям вниз з можливістю створення в дифузори двох каналів для газу, що розширюються, дві напівзаслінки, які встановлені в ділянці горловини з можливістю приводного повороту для регулювання площі горловини, системі форсункового зрошування, форсунки якої розташовані в конфузори, який **відрізняється** тим, що основа нижнього клиноподібного обтічника, встановленого по довжині дифузора, розташована практично на рівні основи дифузора і верхній клиноподібний обтічник встановлено по довжині конфузора безпосередньо над нижнім клиноподібним обтічником для створення спільно з бічними сторонами конфузора і дифузора двох каналів для газу, кожен з яких в поперечному перерізі практично симетричний відносно своєї вертикальної осі, причому кожна бічна сторона верхнього клиноподібного обтічника в кожному каналі для газу розташована в поперечному перерізі із зазором в ділянці горловини над основою нижнього клиноподібного обтічника і в кожному з указаних зазорів в ділянці горловини встановлена напівзаслінка, яка закріплена на горизонтальному валу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що з боку порожнини між верхнім клиноподібним обтічником і нижнім клиноподібним обтічником кожна напівзаслінка з горизонтальним валом поміщена в кожух, прикріплений до вказаних обтічників і встановлений з можливістю контакту з горизонтальним валом напівзаслінки по всій його довжині.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що горловина кожного каналу для газу утворена поверхнею нижньої частини бічної сторони конфузора і поверхнею відповідної напівзаслінки, які закруглені в найвужчому місці горловини, причому кожна напівзаслінка встановлена з можливістю контакту кромки своєї закругленої частини з бічною стороною нижнього клиноподібного обтічника в максимально відкритому положенні напівзаслінки.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що форсунки системи форсункового зрошування розташовані в поперечному перерізі по вертикальній осі кожного з указаних каналів для газу, причому кута розпилювання кожної форсунки в поперечному перерізі перетинають горловину кож-

ного каналу для газу в ділянці розташування напівзаслінки.

(11) **43126** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B01D 47/06  
B01D 45/06 (2009.01)

(21) **u200813693** (22) 27.11.2008

(72) Летюк Ольга Олександрівна

(73) **ЛЕТЮК ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗУ**

(57) 1. Пристрій для очистки газу, який має корпус з тангенціальним входним патрубком та вихлопною трубою, патрубками вводу та виводу рідини, а також обичайку, встановлену ексцентрично між корпусом та вихлопною трубою з утворенням криволінійного каналу, що звужується та розширюється, який **відрізняється** тим, що має криволінійну гофровану перегородку, яка розташована на ділянці криволінійного каналу, що звужується, між корпусом та ексцентричною криволінійною обичайкою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділильна поверхня гофрованої перегородки рівновіддалена від корпусу та ексцентричної обичайки по всій довжині ділянки криволінійного каналу, що звужується.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота гофрів у напрямку руху газорідного потоку зменшується прямо пропорційно зменшенню ширини криволінійного каналу.

(11) **43241** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B01J 2/12  
B01J 19/00

(21) **u200902150** (22) 12.03.2009

(72) Копитін Володимир Георгійович

(73) **КОПИТІН ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БЛОКІВ ІЗ ПІНОПОЛІСТИРОЛУ**

(57) Пристрій для формування блоків із пінополістиролу, що містить корпус з розміщеною в ньому із зазором рознімною формою із перфорованими зовнішніми стінками і системи підведення пари до форми, виведення повітря і конденсату із форми, при цьому пристрій оснащений виштовхувачем готової панелі, системою подачі пари, зливу конденсату і виходу пари та подачі охолоджувальної води, а також містить привід, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у формі паралелепіпеда та розташований горизонтально.

(11) **43397** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B01J 8/18  
B01J 8/24  
B01J 2/00

(21) **u200903713** (22) 16.04.2009

(72) Дахненко Софія Валеріївна, Олійник Євген Григорович, Смірнова Катерина Олександрівна, Степанюк Андрій Романович

(73) **ДАХНЕНКО СОФІЯ ВАЛЕРІЇВНА, ОЛІЙНИК ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ, СМІРНОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ОБРОБКИ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ**

(57) Апарат для обробки сипких матеріалів у псевдозрідженому шарі, що містить корпус з робочою камерою, днище, кришку, газорозподільну решітку, технологічні патрубки, який **відрізняється** тим, що робоча камера виконана специфічної форми у вигляді трьох порожнистих конусів та циліндричної частини, яка розташована між верхніми конусами.

## B 03

(11) **43189** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B03C 3/00

(21) **u200901219** (22) 16.02.2009

(72) Огібалов Юрій Семенович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОТЕХІНЖІНІРИНГ"**

(54) **ЕЛЕКТРОФІЛЬТР**

(57) 1. Електрофільтр, що містить корпус 1, входний 2 і вихідний 3 патрубки, з кроком Н в корпусі 1 вертикально встановлені плоскі некоронуючі електроди 4, які утворюють канали 5 проходу газу від входу 2 до виходу 3, а також встановлені з кроком Н в осьовій площині каналів 5 коронуючі електроди 6, які в тандемі з некоронуючими 4 створюють електричний розрядний проміжок з різконеоднорідним електричним полем зарядки і осадження частинок під дією струму коронного розряду, який **відрізняється** тим, що для створення різконеоднорідного електричного поля (Е) зарядки і осадження частинок коронуючі електроди 6 виконані у вигляді стрічок, у яких з боку плоских частин 7 регулярними трикутними відгинами 8 утворені гострі голки 9, направлені уздовж осьової площини каналів 5 для створення поблизу центральної силової лінії різконеоднорідного електричного поля постійної - безімпульсної складової щільності струму корони, що становить  $j(=E^2)$ , тоді як кінцеві гладкі грані 10 звернені до плоских некоронуючих електродів 4 для створення поблизу центральної силової лінії різконеоднорідного електричного поля нерегулярних осередків імпульсної складової щільності струму корони, до  $5j(=5E^2)$  з величиною пульсацій А, яка, інтегруючись з безімпульсною складовою, створює в цілому нерегулярну щільність струму до  $6j(=6E^2)$  з пульсаціями, близькими А.

2. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазор h між вершинами трикутних відгинів 8 і гладких граней 10 відносно осьової площини складає 0-0,15 Н.

3. Електрофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що протилежно направлені гладкі грані 10 відносно центральної силової лінії різко неоднорідного електричного поля віддалені одна від одної на відстань  $L$  не більше  $0-0,3 H$ .

## В 21

(11) **43298** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21B 13/00

(21) u200902656 (22) 23.03.2009

(72) Алексєнко Андрій Георгійович, Нечепоренко Володимир Андрійович

(73) **АЛЕКСЄНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, НЕЧЕПОРЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **ЧОТИРИВАЛКОВА ПРОКАТНА КЛІТЬ З ВІЯЛОПОДІБНИМ РОЗТАШУВАННЯМ ВАЛКІВ**

(57) Чотиривалкова прокатна кліть з віялоподібним розташуванням валків, що містить чотири окремих корпуси, що утворюють станину, вузли робочих валків з підшипниковими опорами та ексцентриккові механізми радіального регулювання валків, яка **відрізняється** тим, що чотири окремих корпуси, що утворюють станину, виконані у вигляді чотирьох однакових паралелепіпедів, що межують один з одним, з прямокутними проточками для вільного розміщення вертикальних та горизонтальних пар прокатних валків з розташованими в тілі кожного паралелепіпеда вузлами робочих валків з підшипниковими опорами та ексцентрикковими механізмами радіального регулювання валків, при цьому чотири однакові паралелепіпеди, що межують один з одним, міцно зафіксовані стопорними елементами, що розташовані попереду та позаду по ходу руху прокату, які виконані у вигляді плоских нероз'ємних шайб з прикріпленими до них роз'ємними конусними кронштейнами, які виготовлені у вигляді чотирьох секторів, що утворюють зовні конусну поверхню для беззазорного кріплення кілець фіксації осі прокатки станини в заданому напрямку, а всередині - циліндричну поверхню для проходження прокату, причому ексцентриккові механізми радіального регулювання валків виконані у вигляді черв'ячно-зубчатих пар, в яких зубчаті вінці нарізані на зовнішніх поверхнях ексцентриккових втулок ексцентриккових механізмів радіального регулювання валків, а черв'ячний вал обертається по внутрішніх поверхнях втулок, які посаджені в розточці кожного з корпусів, що утворюють станину, та які утворюють і підшипники ковзання.

(11) **43233** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21B 37/00

(21) u200902067 (22) 10.03.2009

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Жученко Станіслав Вікторович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПЛОЩИННОСТІ ШТАБИ**

(57) Пристрій для регулювання площинності штаби, що включає прокатну кліть та обвідний ролик, який **відрізняється** тим, що має два обвідних ролики з протилежним профілюванням твірних бочок, один з роликів має можливість переміщуватись у вертикальній площині відносно другого ролика.

(11) **43191** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21C 47/00  
B21F 3/00  
B65H 54/00

(21) u200901237 (22) 16.02.2009

(72) Діордійчук Владислав Віталійович, Бойко Євгенія Миколаївна, Малєванова Юлія Анатоліївна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАМОТУВАННЯ ДРОТУ**

(57) 1. Пристрій для намотування дроту, який містить вузол розмотування дроту, а також механізм укладання дроту на касету, що взаємодіє з ексцентриком, який **відрізняється** тим, що механізм укладання дроту виконаний у вигляді установлених з можливістю зворотно-поступального переміщення двоплечого важеля, один кінець якого взаємодіє через ролик штока з ексцентриком, що установлений на тихохідному валу черв'ячного редуктора, а другий його кінець взаємодіє з можливістю переміщення по напрямній через наконечник, установлений в штоку, при цьому пристрій забезпечено вузлами зачищення дроту, які розміщені похило один до одного і виконані у вигляді знімних шліфувальних кругів.

2. Пристрій для намотування дроту за п. 1, який **відрізняється** тим, що він обладнаний лінійкою з кулачком, який установлений з можливістю взаємодії з кінцевими вмикачами, що установлені на поворотній площадці.

(11) **43353** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21D 21/00

(21) u200903052 (22) 31.03.2009

(72) Новогрудський Леонід Самуїлович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ АНІЗОТРОПІЇ ЛИСТОВИХ МЕТАЛЕВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб зменшення анізотропії механічних характеристик листових металевих матеріалів, що включає навантажування листового металевих мате-

ріалу до утворення у ньому механічних напружень  $\sigma_T = (0,5-0,9)\sigma_B$ , де  $\sigma_B$  - значення границі міцності матеріалу, після утворення у матеріалі механічних напружень  $\sigma_T$ , значення яких відповідає згаданому виразу, на матеріал діють імпульсом електричного струму, при цьому напрямом вектора густини електричного струму та напрямом максимального значення електричного опору матеріалу суміщають.

- (11) **43275** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21D 22/20
- (21) u200902424 (22) 18.03.2009
- (72) Тітов Вячеслав Андрійович, Тривайло Михайло Семенович, Холявік Ольга Віталіївна, Борис Руслан Степанович, Кліско Андрій Валерійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) ШТАМП ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ
- (57) Штамп для виготовлення біметалевих виробів, що містить встановлені по спільній осі пуансон, дві дистанційно розміщені в обоймі матриці, розташовану між матрицями втулку з деформуючими шариками, притискний циліндр, а також верхню і нижню плити, який відрізняється тим, що обойма виконана з розташованим в її стінці отвором, а втулка обладнана розміщеним в згаданому отворі і приєднаним до неї одним кінцем припусово коливним важелем.

- (11) **43148** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B21J 9/00
- (21) u200900023 (22) 05.01.2009
- (72) Кібіревіч Анатолій Антонович, Шинкаренко Олег Михайлович, Кібіревіч Володимир Анатолійович, Яскев Олександр Станіславович
- (73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
- (54) ГВИНТОВИЙ ДУГОСТАТОРНИЙ ШТАМПУВАЛЬНИЙ ПРЕС З ПІДВИЩЕНОЮ КІНЕТИЧНОЮ ЕНЕРГІЄЮ
- (57) Гвинтовий дугостаторний штампувальний прес з підвищеною кінетичною енергією, який вміщує станину, повзун, гвинт, гайку, дугостаторний електродвигун, який відрізняється тим, що дугостаторний електродвигун виконано зверненим з проміжною муфтою, а лінійні асинхронні двигуни розташовані на станині, вздовж бокових поверхонь повзуна.

## В 22

- (11) **43121** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B22D 11/00  
C21B 3/04 (2009.01)

- (21) u200813197 (22) 14.11.2008
- (72) Кислиця В'ячеслав Володимирович, Діюк Євген Пилипович, Гончар Борис Семенович, Ковура Олександр Борисович, Ісаєв Олег Борисович, Ганошенко Ігор Володимирович, Вожол Микола Антонович
- (73) КИСЛИЦЯ В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДІЮК ЄВГЕН ПИЛИПОВИЧ, ГОНЧАР БОРИС СЕМЕНОВИЧ, КОВУРА ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, ІСАЄВ ОЛЕГ БОРИСОВИЧ, ГАНОШЕНКО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЖОЛ МИКОЛА АНТОНОВИЧ
- (54) ЗМІННА ВОГНЕТРИВКА ПЕРЕГОРОДКА ДЛЯ РАФІНУВАННЯ СТАЛІ В ПРОМІЖНИХ КОВШАХ МБРС
- (57) Змінна вогнетривка перегородка для рафінування сталі в проміжних ковшах МБРС, що має зовнішні розміри відповідно поперечного перерізу ковша та багаторядне розташування перетічних каналів різної форми та з кутами нахилу в горизонтальній площині, яка відрізняється тим, що товщина перегородки  $\delta$  відповідає умові  $\delta = (2,5 \div 3,0)d(h)$ , де:  $d(h)$  - діаметр чи висота перетічного каналу, а кут нахилу каналів в рядах, починаючи з нижнього, збільшують в межах  $23-45^\circ$  при значенні верхньої границі А осі розташування ряду каналів в перегородці  $A = (0,5 \div 0,6)H$ , а нижньої  $B = (0,15 \div 0,20)H$ , де  $H$ (мм) - висота робочого рівня сталі в проміжному ковші.

- (11) **43122** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B22D 11/10
- (21) u200813199 (22) 14.11.2008
- (72) Кислиця В'ячеслав Володимирович, Діюк Євген Пилипович, Гончар Борис Семенович, Ковура Олександр Борисович, Ісаєв Олег Борисович, Вожол Микола Антонович, Травінчев Олексій Анатолійович
- (73) КИСЛИЦЯ В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДІЮК ЄВГЕН ПИЛИПОВИЧ, ГОНЧАР БОРИС СЕМЕНОВИЧ, КОВУРА ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, ІСАЄВ ОЛЕГ БОРИСОВИЧ, ВОЖОЛ МИКОЛА АНТОНОВИЧ, ТРАВІНЧЕВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЄВИЧ
- (54) ВОГНЕТРИВКИЙ БЛОК ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ГАЗІВ В РОЗПЛАВЛЕНИЙ МЕТАЛ
- (57) Вогнетривкий блок для введення газів в розплавлений метал, який встановлюється в футерівці металургійної ємкості і містить камеру, приєднану до системи подачі газу, та газорозподільні канали, що виходять на контактну поверхню з рідким металом, який відрізняється тим, що він містить внутрішню газову камеру, з'єднану з розташованими по одній прямій в два ряди газорозподільними каналами діаметром  $d$ , що дорівнює 1-2 мм, та під кутом  $\alpha$ , який дорівнює  $15-75^\circ$ , до її вертикальної осі в поперечному перерізі вогнетривкового блока, а також відстанню  $S$  між ними в рядах, що дорівнює 20-40 їх діаметрів, при зміщенні  $S/2$  протилежних каналів в рядах в межах 10-20 їх діаметрів.



- (11) **43221** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B22D 11/10**
- (21) **u200901916** (22) **03.03.2009**
- (72) Копачевський Максим Анатолійович, Мацафей Ана-  
толій Вікторович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВ-  
НИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-  
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СТЕНД САМОХІДНИЙ ДЛЯ РОЗЛИВАННЯ СТАЛІ**
- (57) 1. Стенд самохідний для розливання сталі, що  
містить ходову раму, установлену на опорні при-  
водні балансири, на якій розміщена платформа з  
каркою, що переміщується, який **відрізняється**  
тим, що стенд оснащений механізмом підйому  
ковша, виконаним у вигляді гвинтів, кожний з яких  
установлений в стакані і взаємодіє із зубчатыми  
колесами черв'ячно-гвинтових редукторів, закріп-  
лених до платформи, при цьому на гвинти, через  
сферичні підп'ятники, у верхній частині спираєть-  
ся каретка, на торцевих сторонах якої, з можли-  
вістю переміщення уздовж напрямних планок, ус-  
тановлені ролики.  
2. Стенд самохідний для розливання сталі за п. 1,  
який **відрізняється** тим, що ходова рама викона-  
на П-подібною.

## В 23

- (11) **43234** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B23B 5/00**
- (21) **u200902069** (22) **10.03.2009**
- (72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Ніколенко Анд-  
рій Георгійович, Васильєв Олександр Геннадійо-  
вич, Жученко Станіслав Вікторович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕ-  
МІЯ**
- (54) **ДИСК ДЛЯ ПРОФІЛЮВАННЯ ВАЛКІВ**
- (57) Диск для профілювання валків з параболічним про-  
філем твірної, який **відрізняється** тим, що твірна  
диска має вигляд параболи 4-6 ступеня.

- (11) **43295** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B23F 5/00**  
**F16H 1/00**
- (21) **u200902634** (22) **23.03.2009**
- (72) Пестунов Володимир Михайлович, Ковришкін Ми-  
кола Олександрович, Садченко Ольга Іванівна
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-  
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НА ЗУБОДОВБАЛЬНИХ ВЕРС-  
ТАТАХ**
- (57) Спосіб обробки на зубодовбальних верстатах,  
при якому заготовці і інструменту надають віднос-  
ного руху формоутворення, що складається з го-

лового зворотно-поступального руху, обкатки,  
колової і радіальної подачі, який **відрізняється**  
тим, що після радіального врізування довбача в  
заготовку міжцентрову відстань довбач-заготовка  
безперервно змінюють у функції згинаючого мо-  
менту радіальної складової сили різання, викорис-  
товуючи механізм радіальної подачі, і цю зміну ви-  
значають із співвідношення:

$$A = \frac{d_d + d_3}{2} - \frac{P_y}{0,015 \cdot E} \cdot \left( \frac{L_1^3}{d_1^4} + \frac{L_2^3}{d_2^4} \right),$$

де  $d_d$ ,  $d_3$  - діаметри довбача і заготовки по ділиль-  
них колах (мм),  
 $P_y$  - радіальна складова сили різання (Н),  
 $E$  - модуль пружності матеріалу оправки для кріп-  
лення заготовки і штоселя (Н/мм),  
 $L_1$  - поточне значення висоти обробки над площи-  
ною стола (мм),  
 $L_2$  - довжина консольної частини оправки закріп-  
лення довбача (мм),  
 $d_1$ ,  $d_2$  - діаметри посадочних поверхонь оправки і  
штоселя (мм).

- (11) **43178** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B23K 9/00**
- (21) **u200901135** (22) **12.02.2009**
- (72) Коротинський Олександр Євтихійович, Вертецька  
Ірина Володимирівна, Скопюк Михайло Іванович
- (73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТИХІЙОВИЧ,  
ВЕРТЕЦЬКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, СКО-  
ПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
- (54) **РЕЗОНАНСНЕ ЗВАРЮВАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВ-  
ЛЕННЯ ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57) Резонансне зварювальне джерело змінного стру-  
му, до складу якого входить зварювальний пони-  
жуючий трансформатор, первинна обмотка якого  
підключена, через вхідний ключ, до мережі жив-  
лення, вторинна обмотка разом з послідовно під-  
ключеним конденсатором, який є, за сумісницт-  
вом, ємнісним датчиком струму та зварювальним  
проміжком, утворюють зварювальне коло; блок ке-  
рування, перший вхід якого під'єднано до виходу  
ємнісного датчика струму (конденсатора), а пер-  
ший вихід - до керуючого входу вхідного ключа, яке  
**відрізняється** тим, що додатково введено гене-  
ратор підвищеної частоти, вихід якого під'єднано  
до входу другого ключа, вихід якого під'єднаний  
до індуктивного реактора, а керуючий вхід - до дру-  
гого виходу блока керування; вихід індуктивного  
реактора підключений через другий конденсатор  
до входу зварювального проміжку таким чином,  
що генератор підвищеної частоти, другий ключ,  
індуктивний реактор, конденсатор та зварюваль-  
ний проміжок утворюють електричне коло під-  
палу дуги, другий датчик струму, який зв'язаний  
трансформаторним зв'язком з індуктивним реак-  
тором, має вихід, який підключений до другого  
виходу блока керування.

- (11) **43176** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B23K 9/10  
B23K 9/00
- (21) u200901133 (22) 12.02.2009
- (72) Коротинський Олександр Євтіхійович, Вертецька Ірина Володимирівна, Скопюк Михайло Іванович
- (73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ, ВЕРТЕЦЬКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
- (54) **РЕЗОНАНСНЕ ЗВАРЮВАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57) Резонансне зварювальне джерело змінного струму, що містить зварювальний понижуючий трансформатор з первинною обмоткою, яка підключена до мережі живлення, та вторинною обмоткою, перший вивід якої підключений до одного з виводів першого ключа, другий вивід обмотки підключений до одного з виводів зварювального проміжку; другий вивід першого ключа підключений до одного з виводів першого конденсатора, другий вивід якого разом з другим виводом другого конденсатора підключені до другого виводу зварювального проміжку; другий ключ та блок керування, виходи якого підключені до керуючих входів першого та другого ключів, яке **відрізняється** тим, що до його складу введені схема формування, входи якої підключені до першого виводу вторинної обмотки та другого виводу зварювального проміжку; лічильник, вхід якого підключений до виходу схеми формування, а вихід - до входу блока керування, причому перший вивід другого ключа підключений до першого виводу вторинної обмотки, а його другий вивід - до другого виводу другого конденсатора.

- (11) **43177** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B23K 9/10  
B23K 9/00
- (21) u200901134 (22) 12.02.2009
- (72) Коротинський Олександр Євтіхійович
- (73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ**
- (54) **ЗВАРЮВАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57) Зварювальне джерело живлення змінного струму, що містить зварювальний трансформатор, що має первинну обмотку, яка підключена до однофазної фазової або лінійної (фаза-нуль, фаза-фаза) мережі живлення, та вторинну обмотку, яка разом з ємнісним реактором та зварювальним проміжком, що з'єднані послідовно, утворюють зварювальне коло, яке **відрізняється** тим, що зварювальний трансформатор виконаний на двостержневому осерді, причому первинна обмотка розміщена на одному стержні, а вторинна - на другому при співвідношенні висоти вторинної обмотки та висоти первинної в межах 0,65-1,4, а ланка ємнісного реактора складається щонайменше з двох електролітичних однополярних конденсаторів, які з'єднані зустрічно-послідовно.

- (11) **43220** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B23K 35/36
- (21) u200901909 (22) 03.03.2009
- (72) Мак-Мак Олександр Сергійович, Малінов Володимир Леонідович, Воробйов Володимир Вікторович, Жуков Сергій Васильович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПОРОШКОВИЙ СТРІЧКОВИЙ ЕЛЕКТРОД**
- (57) Порошковий стрічковий електрод для ремонтного наплавлення аргонодуговим способом, що складається із мідної оболонки та наповнювача, який містить реліт, нікель металевий, марганець металевий, який **відрізняється** тим, що він додатково містить порошок алюмінієво-магнієвий і фторцирконат калію при наступному вмісті компонентів електрода, мас. %:
- |                              |         |
|------------------------------|---------|
| реліт                        | 48-50   |
| нікель металевий             | 7-8     |
| марганець металевий          | 7-8     |
| порошок алюмінієво-магнієвий | 5,5-7,5 |
| фторцирконат калію           | 5,5-7,5 |
| мідна оболонка               | решта.  |

- (11) **43422** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B23P 6/00  
B23K 9/00
- (21) u200904178 (22) 28.04.2009
- (72) Василенко Олександр Васильович, Грибачов Михайло Васильович, Жованик Борис Євгенійович, Пеньковський Володимир Іванович, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ КРІЗНОГО ПОШКОДЖЕННЯ ДЕТАЛІ ВИРОБУ**
- (57) Спосіб ремонту крізного пошкодження деталі виробу, при якому визначають порожнину крізного пошкодження деталі, закривають порожнину крізного пошкодження на внутрішній стороні деталі першою накладкою і приварюють її до деталі за допомогою першого зварного шва, закривають порожнину крізного пошкодження на зовнішній стороні деталі другою накладкою і приварюють її до деталі за допомогою другого зварного шва, який **відрізняється** тим, що після приварювання до деталі першої накладки заповнюють порожнину крізного пошкодження деталі сумішшю керамічних кульок з металевим сердечником і герметика на основі термопластичної композиції за допомогою технологічних засобів.

- (11) **43339** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B23P 19/02

- (21) **u200902908** (22) **27.03.2009**  
 (72) Півняк Геннадій Григорович, Дрешпак Наталія Станіславівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ІНДУКЦІЙНИМ РОЗПРЕСОВУВАННЯМ ДЕТАЛЕЙ**  
 (57) Спосіб керування індукційним розпресовуванням однотипних циліндричних деталей, який включає зміну в процесі нагрівання деталі частоти слідування імпульсів струму синусоїдальної форми, що протікає в індукторі, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають і задають максимальне значення частоти слідування імпульсів струму, температуру зовнішньої поверхні деталі, що нагрівають, далі здійснюють нагрівання деталі до заданого значення температури її зовнішньої поверхні при незмінній частоті слідування імпульсів струму, рівній заданому максимальному значенню, потім частоту слідування імпульсів струму знижують, стабілізуючи температуру зовнішньої поверхні деталі на заданому рівні аж до завершення процесу розпресовування.

- (11) **43365** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **B23P 19/02**  
 (21) **u200903180** (22) **03.04.2009**  
 (72) Півняк Геннадій Григорович, Дрешпак Наталія Станіславівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОГО РОЗПРЕСОВУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ**  
 (57) Пристрій для індукційного розпресовування циліндричних деталей, який включає індуктор, з'єднаний із джерелом живлення, який **відрізняється** тим, що має розміщену у внутрішній порожнині індуктора знімну секціоновану вимірювальну обмотку з додатковими виводами, виконану у вигляді соленоїда для розміщення на зовнішній поверхні деталі, що нагрівається, а крок намотування індуктора вибраний з умови рівності електрорушійних сил, наведених у секціях вимірювальної обмотки.

## В 25

- (11) **43158** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **B25B 27/00**  
 (21) **u200900182** (22) **12.01.2009**  
 (72) Стрілець Олег Романович, Мимоход Богдан Павлович, Стрілець Володимир Миколайович, Шинкаренко Іван Тимофійович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
 (54) **ЗНІМАЧ**  
 (57) Знімач, що містить корпус, виконаний у вигляді багатоплечої поперечини, на середині якого вста-

новлена гайка, а на кінцях плечей - захвати, з'єднані з ними пальцями, і робочого гвинта з рукояткою, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний, наприклад, конічно-циліндричної форми так, що з торця конічної вершини закріплений робочий гвинт з можливістю лише обертатися, а торцем зі сторони циліндра опирається на деталь, з якої випресовується втулка, робочий гвинт різьбою з одного торця з'єднаний зі штоком, який може переміщатись лише в осьовому напрямку по шпонці, закріпленій у корпусі, з другого торця штока виконаний отвір і проріз, в якому встановлені захвати, з однієї сторони з'єднані між собою і штоком віссю, а з другої сторони між захватами встановлена пружина.

- (11) **43207** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **B25J 9/12**  
**H01H 31/00**  
**H02K 41/00**

- (21) **u200901670** (22) **26.02.2009**  
 (72) Барабаш Вячеслав Андрійович, Богаєнко Микола Володимирович, Попков Володимир Сергійович, Смірнов Юрій Йосипович, Чернишов Сергій Іванович  
 (73) **СМІРНОВ ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ**  
 (54) **ЛІНІЙНИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД**  
 (57) Лінійний електропривод, що має нерухому частину, яка складається зі струмового шару, обхопленого зовнішнім магнітопроводом, встановлених в корпусі, і рухому, змонтовану всередині нерухомої частини з можливістю зворотно-поступального руху, з вузлами фіксації крайніх положень, нерухомі елементи яких змонтовані на торцях корпусу, а рухомі - на рухомій частині, який **відрізняється** тим, що між зовнішнім магнітопроводом і корпусом встановлено постійний магніт з радіальним намагнічуванням, нерухомі елементи виконані в вигляді фігурної поверхні по формі зрізаного конуса і направлені зрізами конусів від центра корпусу, рухомі елементи розміщені в просторах між торцями зовнішнього магнітопроводу і нерухомими елементами, виконані у вигляді фігурних шайб по формі зрізаного конуса, направлені основами конусів в бік торцевих частин зовнішнього магнітопроводу, при цьому кути конусів нерухомих і рухомих елементів рівні між собою, а відстань між фігурними шайбами більша від довжини зовнішнього магнітопроводу по торцях на величину ходу.

## В 28

- (11) **43319** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **B28B 13/00**  
 (21) **u200902776** (22) **25.03.2009**

- (72) Андреев Ігор Анатолійович, Бондар Олександр Миколайович, Мікульонюк Ігор Олегович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАРУ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ**  
 (57) Пристрій для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими плоскими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою гілкою якого з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому на нижній крайці передньої стінки бункера виконано рівномірно розташовані по її довжині вирізи, кожний з яких виконано таким, що він звужується догори, який **відрізняється** тим, що нижню крайку передньої стінки бункера виконано знімною.

(11) **43262** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** B28C 5/00

(21) **u200902329** (22) **16.03.2009**

(72) Гуйтур Василь Іванович, Хоришко В'ячеслав Віталійович, Січко Віктор Михайлович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **АКТИВАТОР ДИСПЕРСНИХ СУМІШЕЙ**

(57) Активатор дисперсних сумішей, що містить вертикально установлену на амортизаторах ємність, яка забезпечена кришкою і днищем з патрубками введення і виведення дисперсної суміші з запірною-роздавальною арматурою, мембрану, випромінюючу ультразвукові коливання, та магнітострикційний перетворювач, який **відрізняється** тим, що він забезпечений герметичною вертикально установленною конусною ємністю з кришкою, обладнаною центральним вхідним патрубком з корковим краном та днищем, установленим на амортизаторах, з центральним вихідним патрубком, забезпеченим корковим краном, над яким, між герметизуючими і амортизуючими кільцевими прокладками, горизонтально установлена мембрана з кільцевим півциліндричним жолобом, забезпеченим центральними отворами, з верхньої сторони якої центрально і жорстко закріплений центральний концентратор з додатковим тарілчастим концентратором, забезпеченим каналами, а з нижньої сторони мембрани центрально і жорстко закріплений магнітострикційний перетворювач ультразвукових коливань.

(11) **43258** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** B28C 5/00

(21) **u200902310** (22) **16.03.2009**

(72) Гуйтур Василь Іванович, Будак Валерій Дмитрович, Січко Віктор Михайлович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **АКТИВАТОР**

(57) Активатор, що оснащений герметичною ємністю, установленною на амортизаторах, яка оснащена

вхідним і вихідним патрубками з корковими кранами, концентраторами та горизонтальною мембраною з магнітострикційним перетворювачем, який **відрізняється** тим, що він містить днище у формі півкулі з центральним вихідним патрубком, оснащеним корковим краном, яке встановлене на амортизаторах, та кришку аналогічної форми і діаметра з центральним вхідним патрубком з корковим краном, між якими за допомогою кільцевих герметизуючих і амортизуючих прокладок горизонтально установлена мембрана з центральним отвором, над яким з верхньої сторони жорстко і центрально закріплений концентратор, внутрішня пустота якого виконана у вигляді конуса, мала основа якого співпадає з діаметром центрального отвору, а верхня частина виконана у вигляді лійки, в якій розміщена сфера у формі півкулі з отворами біля її основи, з нижньої її сторони жорстко і симетрично по центру установлений магнітострикційний перетворювач ультразвукових коливань, а між отворами горизонтальної мембрани з її нижньої сторони жорстко і центрально закріплений пустотний конусний концентратор великою основою, який оснащений центральним отвором у закругленій вершині.

(11) **43251** (51) МПК  
 (24) **10.08.2009** B28C 5/46 (2009.01)

(21) **u200902261** (22) **16.03.2009**

(72) Гуйтур Василь Іванович, Хоришко В'ячеслав Віталійович, Пересунько Микола Васильович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **АКТИВАТОР ДИСПЕРСНИХ СУМІШЕЙ**

(57) Активатор дисперсних сумішей, що містить герметичну ємність, установлену на амортизаторах, яка забезпечена вхідним і вихідним патрубками з корковими кранами, магнітострикційний перетворювач ультразвукових коливань та мембрану, який **відрізняється** тим, що містить кульову ємність, установлену на амортизаторах, яка складається з верхньої півкульової секції з центральним вхідним патрубком, забезпеченим корковим краном, та нижньої півкульової секції з центральним вихідним патрубком, обладнаним корковим краном, між якими за допомогою кругових герметизуючих і амортизуючих прокладок установлена горизонтальна мембрана з отворами навколо основи магнітострикційного перетворювача та верхня півкульова мембрана з центральним отвором, під яким по центральній осі розміщений циліндричний концентратор з округленим верхнім кінцем та отворами на рівні внутрішньої сторони ввігнутої допоміжної мембрани, до якої він жорстко прикріплений, з центральним отвором, а з нижньої сторони мембрани по центральній осі жорстко закріплені нижня півкульова мембрана з центральним отвором та допоміжна півкульова мембрана з закріпленими до її внутрішньої сторони горизонтальними допоміжними мембранами, непарні з яких забезпечені центральними отворами, а парні - отворами по периферії, при цьому отвори фланців

верхньої та нижньої півкульових секцій та мембрани співпадають.

- 
- (11) **43280** (51) МПК  
(24) **10.08.2009** **B28C 5/46** (2009.01)
- (21) **u200902468** (22) **19.03.2009**  
(72) Гуйтур Василь Іванович, Будах Валерій Дмитрович, Клименко Микола Васильович  
(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**  
(54) **АКТИВАТОР СУСПЕНЗІЇ**  
(57) Активатор суспензії, що містить герметичну ємність, установлену на амортизаторах, яка забезпечена вхідним і вихідним патрубками з корковими кранами, мембрани та магнітострикційний перетворювач ультразвукових коливань, який **відрізняється** тим, що він утримує кульову ємність, яка складається з півкульової кришки з центральним вхідним патрубком, забезпеченим корковим краном, та півкульового днища з центральним вихідним патрубком, обладнаним корковим краном, між якими за допомогою кільцевих герметизуючих і амортизуючих прокладок і консолей зі співпадаючими отворами установлена верхня півкульова мембрана з центральним отвором великого діаметра в верхній частині і жорстко та центрально закріпленою тарілчатою мембраною з центральним отвором та отворами, які співпадають з отворами жорстко і центрально закріпленого кільцевого концентратора з боковими отворами з внутрішньої його сторони і центральними отворами з нижньої його сторони, який жорстко стикнується з нижньою півкульовою мембраною, забезпеченою отворами по периметру магнітострикційного перетворювача, жорстко і центрально закріпленого з її верхньої сторони, при цьому установка розміщена на амортизаторах.
- 

- (11) **43278** (51) МПК  
(24) **10.08.2009** **B28C 5/46** (2009.01)
- (21) **u200902455** (22) **19.03.2009**  
(72) Гуйтур Василь Іванович, Будах Валерій Дмитрович, Рехтета Микола Ананійович  
(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**  
(54) **АКТИВАТОР ДИСПЕРСНИХ СУМІШЕЙ**  
(57) Активатор дисперсних сумішей, який утримує герметичну, вертикально установлену на амортизаторах, циліндричну ємність з розміщеними в ній горизонтальною мембраною з центрально і жорстко закріпленням на верхній її стороні магнітострикційним перетворювачем, концентраторами ультразвукових коливань, та завантажувальні патрубки з корковими кранами, який **відрізняється** тим, що він забезпечений герметично вертикально установленною циліндричною ємністю з днищем, установленим на амортизаторах, з центральним вихідним патрубком, обладнаним корковим краном, під якою за допомогою кругових герметизуючих і

амортизуючих прокладок горизонтально установлена мембрана з центрально і жорстко закріпленнями з її верхньої сторони магнітострикційним перетворювачем, з отворами по його периметру, та кільцевий, трапецеїдального поперечного розтину, концентратор з отворами за його зовнішнім контуром, а з нижньої сторони мембрани центрально і жорстко закріплений кільцевий пустотний концентратор трапецеїдального поперечного розтину з центральними отворами, який розміщений в кільцевому циліндричному концентраторі, нижня частина якого переходить в кільцевий жолобоподібний, півциліндричного поперечного розтину, концентратор з центральними отворами, а лінія кріплення його верхньої частини проходить між отворами мембрани.

- 
- (11) **43277** (51) МПК  
(24) **10.08.2009** **B28C 5/46** (2009.01)
- (21) **u200902447** (22) **19.03.2009**  
(72) Гуйтур Василь Іванович, Грищенко Геннадій Васильович, Цепух Наталя Василівна  
(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**  
(54) **АКТИВАТОР**  
(57) Активатор, який містить встановлену на амортизаторах герметичну ємність зі сферичною кришкою і днищем, оснащену вхідним і вихідним патрубками з запірно-роздавальною арматурою, концентратори ультразвукових коливань і горизонтальну мембрану з магнітострикційним перетворювачем, який **відрізняється** тим, що має вертикальну конусну ємність з кільцевим фланцем, днищем, оснащеним вихідним патрубком з корковим краном, яка встановлена на амортизаторах, та кришкою з центральним вхідним патрубком, оснащеним корковим краном, під якою між кільцевими герметизуючими і амортизуючими прокладками горизонтально встановлена мембрана з отворами по контуру жорстко і центрально закріпленого магнітострикційного перетворювача, а з нижнього боку аналогічно закріплений концентратор, який складається з повернутої дном вверх чашки, закріпленої між отворами мембрани і оснащеної отворами в нижній частині стінки, до якої прикріплена чашка більших розмірів з центральним отвором, до якої аналогічно кріпиться подвійна чашка двотаврового поперечного розтину з верхніми і нижніми отворами та полицею, а далі два останніх елементи повторюються і закінчуються чашкою з центральним отвором, до якої знизу центрально і жорстко прикріплений півкульовий концентратор з центральним отвором, причому чашки і подвійні чашки зменшуються в діаметрі зверху вниз.
- 

- (11) **43279** (51) МПК  
(24) **10.08.2009** **B28C 5/46** (2009.01)
- (21) **u200902462** (22) **19.03.2009**

(72) Гуйтур Василь Іванович, Пересулько Микола Васильович, Цепух Наталя Василівна

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **АКТИВАТОР СУСПЕНЗІЇ**

(57) Активатор суспензії, який утримує установлену на амортизатори герметичну ємність з розміщеною в ній на прокладках, з герметизуючого і амортизуючого матеріалу, мембрану, магнітострикційний перетворювач, вхідний і вихідний патрубки з запірно-роздавальною арматурою та концентратори, який **відрізняється** тим, що він забезпечений вертикально установленою герметичною і циліндричною ємністю, яка складається з верхньої секції, забезпеченої кришкою з центрально установленим вхідним патрубком з корковим краном, яка установлена на амортизаторах, а між секціями горизонтально, між кільцевими герметизуючими і амортизуючими прокладками, розміщена мембрана з отворами, на верхній стороні якої жорстко і центрально закріплений циліндричний концентратор, а по центру аналогічно закріплений верхній кульовий концентратор з центральним отвором великого діаметра в верхній його частині та прорізом у поверхні мембрани, а з нижньої сторони цієї ж мембрани центрально і жорстко закріплені нижній циліндричний концентратор та нижній кульовий концентратор, забезпечений прорізом у верхній його частині, який примикає до поверхні мембрани і верхнього кульового концентратора, і отворами, розміщеними по периметру магнітострикційного перетворювача, жорстко і центрально закріпленого в нижній його частині з внутрішньої сторони.

ва мембрана з центральним отвором великого діаметра, під вхідним патрубком, забезпечена центрально і жорстко закріпленими з її внутрішньої сторони, з проміжками, вигнутими додатковими мембранами, перфорованими отворами, при цьому по відношенню до вертикальної і горизонтальної осей з внутрішньої сторони нижньої і верхньої півкульових мембран центрально і жорстко закріплений кільцевий концентратор трикутного поперечного перерізу, по центру якого установлений гідродинамічний випромінювач, а під її днищем розміщені амортизатори.

(11) **43257**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК  
**B28C 5/46** (2009.01)

(21) **u200902308** (22) **16.03.2009**

(72) Будак Валерій Дмитрович, Гуйтур Василь Іванович, Грищенко Геннадій Васильович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **ЗМІШУВАЧ-АКТИВАТОР ДИСПЕРСНИХ СУМІШЕЙ**

(57) Змішувач-активатор дисперсних сумішей, що утримує герметичну ємність, установлену на амортизаторах, забезпечену патрубками введення і виведення суспензії з корковими кранами, півкульові мембрани і магнітострикційний перетворювач ультразвукових коливань, який **відрізняється** тим, що він забезпечений вертикально установленою ємністю, яка складається з верхньої циліндричної секції з кришкою, забезпеченою центральним вхідним патрубком з корковим краном, та нижньої циліндричної секції з днищем, забезпеченим центральним вихідним патрубком з корковим краном, між якими за допомогою кільцевих амортизуючих і герметизуючих прокладок горизонтально установлені фланці півкульових мембран зі співпадаючими отворами, нижня півкульова мембрана першого з яких, з внутрішньої сторони, забезпечена центрально і жорстко закріпленим магнітострикційним перетворювачем і отворами по його контуру та аналогічно закріпленою над ним випуклою мембраною, перфорованою отворами, а верхня півкульо-

(11) **43281**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК  
**B28C 5/46** (2009.01)

(21) **u200902471** (22) **19.03.2009**

(72) Клименко Микола Васильович, Гуйтур Василь Іванович, Грищенко Геннадій Васильович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **АКТИВАТОР-ЗМІШУВАЧ**

(57) Активатор-змішувач, що містить циліндричну ємність, установлену на амортизаторах, з вхідним і вихідним патрубками з корковими кранами, циліндричний концентратор та здобувач ультразвукових коливань, який **відрізняється** тим, що він утримує вертикально установлену герметичну ємність з патрубками для подачі і видалення охолоджуючої рідини, всередині якої між кришкою, забезпеченою вхідним патрубком з корковим краном і герметизуючою та амортизуючою прокладкою, розміщеною з внутрішньої сторони між упором і внутрішньою стороною стінки під кришкою, та днищем, установленим на амортизаторах, забезпеченим вихідним патрубком з корковим краном та герметизуючою і амортизуючою прокладкою з внутрішньої сторони між упором і внутрішньою стороною стінки ємності, над ним симетрично горизонтальній осі, відносно циліндричного концентратора з прорізами, ексцентрично розташовані додаткові циліндричні концентратори так, що по горизонтальній осі кожний з них жорстко закріплений до чергового, починаючи з центрального, циліндричного концентратора з однієї сторони, причому кожний непарний концентратор має два симетричних прорізи на незначній відстані від місця стикування, а всі непарні - по одному прорізу в протилежній стороні місць стикування, при цьому основний циліндричний концентратор, який виконує роль мембрани, не має прорізів і на його зовнішній поверхні жорстко і центрально горизонтальній осі закріплений магнітострикційний перетворювач.

## B 42

(11) **43205**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**B42D 3/00**

(21) **u200901615** (22) **24.02.2009**

(72) Шпичко Антон Броніславович

(73) **МАЛЕ ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПОЛІМЕР"**(54) **УНІВЕРСАЛЬНА ЗАХИСНА ОБКЛАДИНКА**

- (57) 1. Універсальна захисна обкладинка для друкованих видань, що складається з полотна, яка **відрізняється** тим, що має на зовнішній поверхні смужки липкого шару, розташовані по краях полотна.
2. Універсальна захисна обкладинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що полотно має прямокутну форму.
3. Універсальна захисна обкладинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що смужки липкого шару розташовані по чотирьох кутах полотна.
4. Універсальна захисна обкладинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що смужки липкого шару захищені захисними смужками.
5. Універсальна захисна обкладинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що полотно виготовлено з паперу або полімерного матеріалу.
6. Універсальна захисна обкладинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що полотно виготовлено з поліетиленової або полівінілхлоридної плівки.

конані з можливістю прилягання одна до одної щільно або нещільно.

9. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно додатково включає блискучі частинки.

10. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно виконано з можливістю пропускання через нього світла.

11. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що частинки змінюють свій колір.

12. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що частинки різнокольорові.

(11) **43247**(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**B44C 3/00****B44C 5/00****B44F 7/00**(21) **u200902207**(22) **13.03.2009**

(72) Трушев Сергій Анатолійович, Главацький Юрій Володимирович

(73) **ТРУШЕВ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГЛАВАЦЬКИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНО-ХУДОЖНЬОГО ВИРОБУ З МЕТАЛУ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення декоративно-художнього виробу з металу, що включає формування рельєфного зображення на плоскому листі металу і подальше оброблення отриманого зображення і/або виробу в цілому, і/або їх окремих частин, який **відрізняється** тим, що формування рельєфного зображення виконують за допомогою зварювання шляхом наплавлення металу на поверхню плоского листа.
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що формування рельєфного зображення виконують за допомогою ручного і/або напівавтоматичного електродугового, і/або газополуменового, і/або аргоно-дугового зварювання.
3. Спосіб за пунктами 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як матеріал плоского листа металу використовують вуглецеві і леговані сталі, у тому числі нержавіючі сталі.
4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що формування рельєфного зображення здійснюють із зачисткою поверхні наплавленого металу і/або поверхні плоского листа від шлаку і бризок металу.
5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що формування рельєфного зображення здійснюють з попередньою підготовкою поверхні плоского листа металу, наприклад, рихтуванням і/або обезжиренням.
6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що формування рельєфного зображення здійснюють з попередньою розміткою плоского листа металу шляхом нанесення на його поверхню контуру зображення і подальшої фіксації зазначеного контуру тонким шаром наплавленого металу.

**B 44**(11) **43274**(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**B44C 1/00****B44C 3/00****B44D 5/00**(21) **u200902419** (22) **18.03.2009**

(72) Бойко Олексій Юрійович

(73) **БОЙКО ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ПОКРИТТЯ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ НА ВНУТРІШНЮ І/АБО ЗОВНІШНЮ СТІНУ І/АБО СТЕЛЮ БУДІВЛІ**

- (57) 1. Покриття для нанесення на внутрішню і/або зовнішню стіну будівлі і/або стелю будівлі, яке **відрізняється** тим, що являє собою скляні і/або полімерні декоруючі частинки.
2. Покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна частинка має форму кульки або сфери, або куба, або овалу, або піраміди.
3. Покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна частинка виконана плоскою або об'ємною і має правильну або неправильну форму.
4. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що кожна частинка виконана прозорою або блискучою, або матовою.
5. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що кожна частинка виконана кольоровою.
6. Покриття за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що кожна частинка виконана неколкою.
7. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що кожна частинка має розмір від 0,5 мм до 30 мм.
8. Покриття за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що частинки покриття ви-

7. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що формування рельєфного зображення здійснюють з попереднім наплавленням тонкого шару металу в межах контуру зображення.

8. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що формування рельєфного зображення здійснюють з використанням одного або декількох металевих накладних елементів, які за допомогою зварювання з'єднують з плоским листом металу з подальшим оплавленням їх поверхні.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що він включає виготовлення плоских і/або об'ємних елементів, які за допомогою зварювання з'єднують з відповідною поверхнею плоского листа металу і/або рельєфного зображення.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що обробку рельєфного зображення і/або виробу в цілому, і/або їх окремих частин здійснюють шляхом фарбування і/або травлення, і/або покриття лаком, і/або напилення, і/або шліфування, і/або обрамлення, у тому числі рамкою, стиль яких відповідає декоративно-художньому виробу.

## В 60

- (11) **43372** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B60F 1/00**
- (21) **u200903261** (22) **06.04.2009**  
(72) Баламут Петро Михайлович, Храпач Леонід Миколаєвич
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦКРАН"**
- (54) **ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ НА КОМБІНОВАНОМУ ХОДУ**
- (57) Транспортний засіб на комбінованому ході, що являє собою трактор, що містить пневматичні колеса й обладнану на рамі трактора залізничну колісну пару, який **відрізняється** тим, що на передньому й задньому торцях рами додатково встановлені автозчеплення, оснащені компресорною установкою, виконані з можливістю керування ними з кабіни трактора.

## В 61

- (11) **43163** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B61D 3/00**  
**B61F 1/00**
- (21) **u200900709** (22) **30.01.2009**  
(72) Бубнов Валерій Михайлович, Тусіков Євген Кіндратович, Марінюк В'ячеслав Степанович, Моспан Володимир Миколайович, Супрун Олексій Романович, Морозюк Олег Віталійович, Лапандіна Ва-

лентина Іванівна, Лутаєнко Іван Антонович, Когут Ірина Вікторівна, Полякова Олена Володимирівна, Андрющенко Наталія Леонідівна, Бубнов Сергій Вікторович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ"**

(54) **ВАГОН ЗЧЛЕНОВАНИЙ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВЕЛИКОТОННАЖНИХ КОНТЕЙНЕРІВ**

(57) 1. Вагон зчленований для перевезення великотоннажних контейнерів, який включає раму зі встановленими на ній фітинговими упорами, що складається з окремих секцій, з'єднаних між собою шарнірним вузлом, і встановлену на два крайні і один середній візки, гальмівне устаткування і автозчепні пристрої, який **відрізняється** тим, що кожна секція містить бічні балки із зварного двотавра, укорочену хребтову балку, виконану із зетового профілю, встановлену нижче за верхню поверхню бічних балок, з'єднану з ними розкосами із зетового профілю, а також з шворневою і передньою балками, причому верхня поверхня шворневої балки розташована між верхніми поверхнями бічних і укороченою хребтовою балками, а верхня поверхня передньої балки - на рівні верхніх поверхонь бічних балок, і забезпечену автозчепним пристроєм, при цьому вона з'єднана металевими листами зі шворневою, передньою і бічними балками, а також коротку хребтову балку, яка з'єднана з бічними балками розкосами із зетового профілю і містить частину шарнірного вузла, і встановлену на ній передню балку, забезпечену консолями під ковзуні.

2. Вагон зчленований за п. 1, який **відрізняється** тим, що коротка хребтова балка виконана з листового металопрокату з утворенням замкнутого контуру прямокутного перерізу, у якого основа виступає за межі бічних сторін.

3. Вагон зчленований за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня балка, встановлена на короткій хребтовій балці, виконана з листового металопрокату і має прямокутний переріз з виступанням однієї з вертикальних стінок вниз.

- (11) **43113** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B61D 23/00**

(21) **u200810603** (22) **22.08.2008**

(72) Гречкін Олексій Анатолійович, Катрич Михайло Дмитрович, Калінкін Андрій Юрійович, Ігнатов Георгій Сергійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ВХІДНА ПІДНІЖКА ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА**

(57) 1. Вхідна підніжка пасажирського вагона, яка встановлена на кузові та обладнана бічними щитами, що несуть два верхні щаблі та вал поворотного кожуха із двома нижніми нерухомими щаблями, механічний привід переводу вхідної підніжки у робочо-транспортне положення (відкрита-закрита) при відкритих та при закритих дверях вагона, яка **відрізняється** тим, що два верхні щаблі



виконані рухомими, установлені на каретках ковзання у вертикальних напрямних, закріплених на внутрішніх поверхнях бічних щитів, і зблоковані за допомогою кривошипно-важільного механізму, що складається із системи важелів, вала, з'єднаного зубчастою передачею з валом поворотного кожуха, на осі якого жорстко посаджений привідний важіль, шарнірно зв'язаний із зубчастою рейкою, що має кінематичний зв'язок через храпове колесо та муфту обгону з валом мотор-редуктора. 2. Вхідна підніжка пасажирського вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить сигнально-фіксуєчий вузол, що складається з фіксатора, електромагніту, двоплечого важеля, датчиків, виконаний з можливістю електричного блокування мотор-редуктора.

## В 62

- (11) **43108** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B62D 7/00
- (21) u200801051 (22) 29.01.2008
- (72) Буря Олександр Іванович, Деркач Олексій Дмитрович, Рула Ірина Василівна, Казаков Марк Євгенівич, RU
- (73) БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ДЕРКАЧ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, РУЛА ІРИНА ВАСИЛІВНА, КАЗАКОВ МАРК ЄВГЕНІЄВИЧ, RU
- (54) ГАЛЬМІВНИЙ МЕХАНІЗМ
- (57) Гальмівний механізм заднього моста тролейбусів, який включає два підшипники ковзання та вал розтискного кулака гальмівних колодок, який **відрізняється** тим, що підшипник ковзання виготовлений із композиційного матеріалу на основі поліаміду при такому співвідношенні компонентів, %:
- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| поліамід                       | 60-90  |
| купрумвмісне вуглецеве волокно |        |
| Cu-BV                          | 10-40. |

- (11) **43314** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B62D 21/12
- (21) u200902740 (22) 24.03.2009
- (72) Анісевич Леонід Володимирович, Броварець Олександр Олександрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ АГРОЕКОСИСТЕМ
- (57) Транспортний засіб для моніторингу стану агро-екосистем, що містить пристрій для здійснення періодичної реєстрації зміни стану агро-екосистем на різних стадіях вегетативного росту та розвитку рослин, який **відрізняється** тим, що пристрій містить канат з керованою лебідкою, яка змінює висоту фотографування шляхом зміни довжини ка-

ната, до якого прикріплено повітряну кулю з шарніром та системою технічного зору.

- (11) **43317** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B62D 21/12
- (21) u200902743 (22) 24.03.2009
- (72) Анісевич Леонід Володимирович, Броварець Олександр Олександрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ АГРОЕКОСИСТЕМ ІЗ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗОРУ
- (57) Транспортний засіб для моніторингу стану агро-екосистем із стабілізацією системи технічного зору, що містить пристрій для здійснення періодичної реєстрації зміни стану агро-екосистем на різних стадіях вегетативного росту та розвитку рослин, який **відрізняється** тим, що пристрій містить три канати, які за допомогою керованої лебідки з блочними механізмами приєднані до повітряної кулі з шарніром та системою технічного зору, що підвищує стабілізацію системи технічного зору над транспортним засобом.

- (11) **43139** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B62D 31/00
- (21) u200815047 (22) 26.12.2008
- (72) Войтків Станіслав Володимирович
- (73) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (54) СИСТЕМА УНІФІКАЦІЇ КУЗОВІВ АВТОБУСІВ ОДНАКОВОЇ ДОВЖИНИ
- (57) 1. Система уніфікації кузовів автобусів однакової довжини, які мають несучий кузов вагонного типу, виконаний із геометричних модулів - модуля передньої частини, до складу якого включають вітрове вікно, передній бампер, керований міст, глухе вікно у правій і вікно водія з кватиркою у лівій боковинах, модуля одинарних пасажирських дверей, ширина якого рівна ширині проїми одинарних пасажирських дверей, у правій боковині якого виконують або одинарні пасажирські двері, або глухе вікно, у лівій боковині - глухе вікно, модуля задньої частини, до складу якого включають ведучий міст, глухе вікно та дверку мотовідсіку у задній стінці, задній бампер, глухі вікна і вікна з кватиркою у лівій та правій боковинах, яка **відрізняється** тим, що до складу кузова включають чотверо суміжних модулів одинарних пасажирських дверей, ширина будь-яких двох суміжних модулів одинарних пасажирських дверей рівна ширині проїми здвоєних пасажирських дверей, у правій боковині якої виконують або здвоєні пасажирські двері, або вікно з кватиркою, або глухе вікно, у лівій боковині - або вікно з кватиркою, або глухе вікно, а до складу модуля передньої частини у правій боковині включають ще одне глухе вікно.

2. Система уніфікації кузовів автобусів по п. 1, яка **відрізняється** тим, що геометричні модулі розміщують у наступній послідовності - модуль передньої частини, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль задньої частини.

3. Система уніфікації кузовів автобусів по пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що кузов виконують або з одними одинарними і одними здвоєними пасажирськими дверима, які встановлюють, відповідно, у модуль одинарних пасажирських дверей, розміщений за модулем передньої частини, і у проїму здвоєних пасажирських дверей, утворену суміжними модулями одинарних пасажирських дверей, розміщеними перед модулем задньої частини, або з двома одинарними пасажирськими дверима, які встановлюють у модулі одинарних пасажирських дверей, розміщені перед модулем задньої частини і/або за модулем передньої частини або за модулем одинарних пасажирських дверей, розміщеним за модулем передньої частини, або з одними здвоєними пасажирськими дверима, які встановлюють у проїму здвоєних пасажирських дверей, утворену суміжними модулями одинарних пасажирських дверей, які розміщені або за модулем передньої частини, або перед модулем задньої частини, або за модулем одинарних пасажирських дверей, розміщеним за модулем передньої частини.

(11) **43321** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B62D 47/00

(21) u200902818 (22) 26.03.2009  
(72) Войтків Станіслав Володимирович  
(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **АВТОБУС АЕРОПОРТНИЙ СЕРЕДНЬОГО КЛАСУ**  
(57) Автобус аеропортний середнього класу, що має несучий кузов вагонного типу, пасажирський салон із напівм'якими сидіннями, передній керований та задній ведучий мости балочного типу, силовий агрегат, розміщений у передньому висі, який **відрізняється** тим, що крутний момент від силового агрегату до головної передачі ведучого моста передається карданною передачею, яка виконана із короткого переднього карданного вала, під'єданого до вихідного вала коробки передач під кутом у вертикальній площині, двох проміжних карданних валів, встановлених горизонтально під підлогою пасажирського салону, висота якої становить 360 мм, і закріплених у трьох проміжних опорах, встановлених у поперечинах каркаса основи кузова автобуса, та заднього короткого карданного вала, під'єданого до вхідного вала головної передачі ведучого моста під кутом у горизонтальній та вертикальній площинах.

(11) **43146**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
B62D 55/00

(21) u200815250 (22) 29.12.2008  
(72) Єпіфанов Віталій Валерійович, Воронцов Сергій Миколайович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
(54) **ГУСЕНИЧНА МАШИНА**  
(57) 1. Гусенична машина, що містить корпус, встановлений на ньому надгусеничні полиці з зовнішніми паливними баками та рушій, що містить ведуче та напрямне колеса з механізмом натягнення, опорні та підтримувальні котки, охоплені гусеницею, яка **відрізняється** тим, що корпус складається з носової та базової частин, причому носова частина, що несе напрямні колеса й перші опорні котки, шарнірно зв'язана з базовою частиною та зі штоками силових циліндрів, корпуси яких шарнірно встановлено в базовій частині.

2. Гусенична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарніри, які зв'язують носову та базову частини, розташовано вище шарнірів, що зв'язують носову частину зі штоками силових циліндрів.

3. Гусенична машина за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що в носовій частині корпусу розташоване пальне.

(11) **43167**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
B62D 55/00

(21) u200900781 (22) 03.02.2009  
(72) Трубочанін Володимир Вікторович  
(73) **ТРУБЧАНІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГНЕННЯ ГУСЕНИЧНОГО ЛАНЦЮГА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБА**  
(57) 1. Пристрій для натягнення гусеничного ланцюга транспортного засобу, що містить встановлений на рамі ходового візка передній натяжний коток з механізмом фіксації, який **відрізняється** тим, що передній натяжний коток має вісь, яка виконана у вигляді циліндричного кривошипа, що сполучений з важелем, шарнірно з'єднаним зі механізмом фіксації, та входить в розточку рами, а другий кінець механізму фіксації шарнірно з'єднаний з важелем, розміщеним на рамі ходового візка.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації виконано у вигляді стяжного пристрою, наприклад, у вигляді двох гвинтів зі скругленою різью, встановлених у стяжку.

## B 63

(11) **43432**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
B63B 21/00

(21) u200904523 (22) 07.05.2009

(72) Пундєв Валерій Опанасович, Рєзцов Віктор Федорович, Суржик Таміла Володимирівна, Шевчук Володимир Іванович, Яценко Віра Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ГОЛОВКА НАВІГАЦІЙНОГО БУЯ**

(57) Головка навігаційного буя, до складу якої входять шарнірно закріплена до корпусу буя основа, під якою розміщена акумуляторна шахта з акумулятором, над якою встановлений випромінюючий елемент, що живиться від акумулятора в темний період доби, лінза, що оточує випромінюючий елемент, механізм заміни випромінюючого елемента та його фокусування з верхнім і нижнім відбивачами, пасивний радіолокаційний відбивач, жорсткі стояки, закріплені в нижній частині до вушок основи, а у верхній - фіксуючим замком у вигляді втулки, захисне покриття, контролер, що забезпечує проблісківий режим роботи випромінюючого елемента в темний період доби та блокує розрядження акумулятора вдень, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена фотоелектричною батареєю, встановленою в горизонтальній площині і розташованою над головою навігаційного буя, яка закріплена за допомогою вертикальних напрямних до корпусу буя, та світлодіодною матрицею як світловипромінювальним елементом.

## B 64

(11) **43399** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **B64D 1/00**  
**F41G 7/00**

(21) **u200903751** (22) 17.04.2009

(72) Коврижкін Олег Георгійович, Коваленко Ігор Анатолійович, Шмельов Михайло Євгенович

(73) **КОВРИЖКІН ОЛЕГ ГЕОРГІЙОВИЧ, КОВАЛЕНКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ШМЕЛЬОВ МИХАЙЛО ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕГУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ ВІЛЬНОПАДАЮЧОГО КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ДОСТАВКИ ЙОГО У ЗАДАНУ ТОЧКУ**

(57) Спосіб корегування траєкторії вільнопадаючого контейнера для доставки його у задану точку, що включає задання координат точки доставки контейнера, скидання контейнера з літального апарата, визначення поточних координат контейнера за допомогою системи супутникової навігації, який **відрізняється** тим, що задання координат точки доставки контейнера, зокрема географічної широти  $\varphi_{\text{ТД}}$ , географічної довготи  $\lambda_{\text{ТД}}$  та висоти  $H_{\text{ТД}}$  знаходження контейнера над земним геоїдом здійснюють за допомогою блока введення координат точки доставки контейнера з подальшою, після скидання контейнера з літального апарата, передачею їх в бортову цифрову обчислювальну машину, в яку також подають із системи супутникової навігації поточні координати контейнера, що спускається, зокрема поточні координати географічної широти  $\varphi$ , географічної довготи  $\lambda$  та

висоти  $H$  знаходження контейнера над земним геоїдом, та із датчика кутової швидкості сигнал про зміну кутової швидкості обертання контейнера  $\omega_x$ , при цьому за допомогою бортової цифрової обчислювальної машини на підставі значень заданих координат точки доставки контейнера  $\varphi_{\text{ТД}}$ ,  $\lambda_{\text{ТД}}$ ,  $H_{\text{ТД}}$ , і поточних координат контейнера  $\varphi$ ,  $\lambda$ ,  $H$  з урахуванням сигналу про зміну кутової швидкості контейнера  $\omega_x$  формують сигнал управління рулями контейнера, що спускається, який подають в блок управління аеродинамічними рулями, і при досягненні значення поточної висоти  $H$  знаходження контейнера над земним геоїдом, рівного заданому  $H_{\text{ТД}}$ , подають сигнал на відкривання парашута.

(11) **43383**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**B64D 25/00**  
**B64D 45/00**

(21) **u200903366**

(22) 08.04.2009

(72) Кривобок Григорій Кирилович, Кривобок Олександр Григорович

(73) **КРИВОБОК ГРИГОРІЙ КИРИЛОВИЧ, КРИВОБОК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АВАРІЙНОЇ ПОСАДКИ ЛІТАКА ПРИ ВІДМОВІ ШАСІ**

(57) 1. Спосіб аварійної посадки літака при відмові шасі, що передбачає створення шару іскроподавляючої піни між фюзеляжем літака і злітно-посадочною смугою, яку подають з борту літака при його приземленні через сопла, що виконані в нижній носовій частині фюзеляжу, який **відрізняється** тим, що піну готують на основі електроореологічної рідини, а уздовж нижньої частини фюзеляжу при приземленні літака створюють електричне поле.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричне поле створюють між електродами, які виконані в вигляді виступаючих ребер, що розташовані уздовж нижньої частини фюзеляжу літака.

(11) **43382**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**B64D 25/00**  
**B64D 45/00**

(21) **u200903365**

(22) 08.04.2009

(72) Кривобок Григорій Кирилович, Кривобок Олександр Григорович

(73) **КРИВОБОК ГРИГОРІЙ КИРИЛОВИЧ, КРИВОБОК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АВАРІЙНОЇ ПОСАДКИ ЛІТАКА**

(57) 1. Спосіб аварійної посадки літака, що передбачає створення шару іскроподавляючої піни між фюзеляжем літака і злітно-посадочною смугою, яку подають з борту літака при його приземленні через сопла, що виконані в нижній носовій частині фюзеляжу, який **відрізняється** тим, що піну готують на основі магнітореологічної рідини, а уздовж нижньої частини фюзеляжу при приземленні літака створюють магнітне поле.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітне поле створюють керованими електромагнітами, які розташовані уздовж нижньої частини фюзеляжу літака.

- (11) **43173** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B64D 47/00
- (21) u200901108 (22) 12.02.2009  
(72) Сергієнко Григорій Якович  
(73) СЕРГІЄНКО ГРИГОРІЙ ЯКОВИЧ  
(54) ГВИНТ ПОВІТРЯНИЙ КАРКАСНО-ПАРУСНИЙ (ГПКП)  
(57) 1. Гвинт повітряний каркасно-парусний, що містить обтічник, лопаті вбираючої нагнітаючої дії потоку, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані каркасно-парусними у вигляді трубчатих арок дуг вхідного набігаючого і менших дуг вихідного потоку з просмикнутими на них через прострочені дугові кармани брезентовими, поліпропіленовими просоченими герметиком парусами, а дуги своїми торцевими кінцями приварені - з одного боку до обтічника у вигляді сферичної або плоскої тонколистової шайби, закріпленої нерухомо на трубчатому валу в центрі трубчатого кільця типу хула-хуп, до зовнішньої верхньої поверхні якого приварені інші кінці дуг.  
2. Гвинт за п. 1, який **відрізняється** тим, що кругові кармани парусів просмикнуті на технологічно радіально розрізані частини трубчатого колового кільця хула-хуп, технологічно оголені для приварки каркасних дуг до частин кільця.

- (11) **43425** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B64G 5/00  
B66F 11/00
- (21) u200904247 (22) 29.04.2009  
(72) Гіль Василь Олександрович, Лімонт Станіслав Валентинович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Письменний Валентин Вікторович, Толіков Михайло Васильович  
(73) ГІЛЬ ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛІМОНТ СТАНІСЛАВ ВАЛЕНТИНОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ПИСЬМЕННИЙ ВАЛЕНТИН ВІКТОРОВИЧ, ТОЛІКОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ  
(54) УСТАНОВНИК РАКЕТИ  
(57) 1. Установник ракети, що містить поворотну стрілу з опорами для кріплення ракети та трубопровід термостатування з фланцем і патрубком для з'єднання з горловиною термостатування, змонтованою на корпусі ракети, за допомогою гнучкого рукава з нижнім і верхнім вузлами кріплення, який **відрізняється** тим, що гнучкий рукав виконаний у вигляді підпружиненої телескопічної труби, нижній вузол кріплення виконаний у вигляді нижнього фланця, на нижньому торці котрого спів-

вісно встановлено кільцеве ущільнення для взаємодії з верхнім торцем патрубка, а на його бічній поверхні змонтовані два фіксатори, розташовані діаметрально протилежно для кріплення телескопічного трубопроводу на трубопроводі термостатування, а верхній вузол кріплення виконаний у вигляді верхнього фланця, закріпленого на днищі коробки, котрий охоплює горловину термостатування і контактує вільною кромкою, спорядженою ущільненням, з корпусом ракети, при цьому внутрішня порожнина коробки сполучена з трубопроводом термостатування.

2. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній і верхній фланці з'єднані за допомогою телескопічних напрямних, рівномірно розташованих навколо телескопічної труби.

3. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній фланець з'єднаний з коробом за допомогою співвісного кільця з двома взаємно перпендикулярними осями, виконаними у вигляді двох пар штифтів, причому одна вісь закріплена на днищі коробки і розташована у радіальній площині ракети, а друга вісь закріплена на верхньому фланці, на якому також закріплено додаткове кільцеве ущільнення для взаємодії з днищем коробки.

4. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний фіксатор виконаний у вигляді різьбового стрижня, один кінець якого закріплений на нижньому фланці за допомогою осі з можливістю повороту у поздовжній площині, а на другому кінці встановлена гайка з буртиком, на якому співвісно змонтована втулка з бічним упором, що взаємодіє з нижнім торцем фланця.

5. Установник ракети за пп. 1 і 4, який **відрізняється** тим, що на нижньому торці верхнього фланця змонтовані дві поздовжні тяги, на нижніх кінцях котрих змонтовані обмежувачі, при цьому поздовжні тяги розташовані у площині повороту фіксаторів, бічні упори яких у неробочому положенні взаємодіють з обмежувачами.

## B 65

- (11) **43299** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B65B 1/00
- (21) u200902657 (22) 23.03.2009  
(72) Боровець Володимир Михайлович, Яхимович Сергій Володимирович, Гаврильченко Олександр Віталійович, Мельничук Ігор Михайлович, Боровець Ірина Степанівна, Шенбор Владислав Станіславович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(54) АВТОМАТ ПАКУВАННЯ СИПКИХ ПРОДУКТІВ У ГОТОВІ ПАКЕТИ  
(57) Автомат пакування сипких продуктів у готові пакети, що містить послідовно встановлені механізм повороту з вакуумними захоплювачами, дозатор сипкого продукту, механізми перенесення пакетів у межах технологічних позицій у вигляді транспортуючих кареток зворотно-поступальної дії

та пристрій маркування, який **відрізняється** тим, що він додатково містить механізм повороту пакета на 180° та механізм його відкривання, оснащений вакуумними захоплювачами, встановлені на позиції заповнення пакета сипким продуктом, а також механізм термічного зварювання.

(11) **43400** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B65B 5/06

(21) u200903767 (22) 17.04.2009

(72) Бугаєвська Юлія Юріївна

(73) **БУГАЄВСЬКА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ФАСУВАННЯ ПАНЧІХ В УПАКОВКУ**

(57) Спосіб фасування панчіх в упаковку, що включає обгортання двох однакових панчіх навколо картонної основи, пакування їх в захисну плівку та укладання в картонну упаковку, який **відрізняється** тим, що додатково в упаковку укладають третю панчошу, аналогічну попередній, причому спершу обгортають її навколо основи з будь-якого твердого матеріалу для підтримання форми та пакують в індивідуальну упаковку.

(11) **43447** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B65D 41/34

(21) u200907349 (22) 13.07.2009

(72) Романенко Сергій Костянтинович

(73) **РОМАНЕНКО СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ВИСУВНИМ РОЗЛИВНИМ БЛОКОМ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій із висувним розливним блоком, який містить оснащений відливним елементом зовнішній корпус із внутрішніми напрямними і фіксувальними елементами, у якому встановлені внутрішній корпус, що має орієнтований донизу кільцевий посадочний виступ, виконаний зі здатністю герметичного вставляння у горловину пляшки, нижню частину з елементами фіксувальної взаємодії із зовнішніми фіксувальними елементами горловини пляшки і бічну стінку із фіксувальними і похилими напрямними елементами, складений із зливної втулки з нарізною кришкою і виливного рухомого елемента висувний розливний блок, виконаний і встановлений зі здатністю аксіального переміщення з дотриманням герметичності виливного рухомого елемента відносно внутрішнього корпусу внаслідок переміщення піднімних шипів висувного розливного блока похилими поверхнями бічної стінки внутрішнього корпусу при обертанні зовнішнього корпусу, який **відрізняється** тим, що додатково містить ущільнювальну втулку, виконану із еластичного матеріалу і герметично встановлену на кільцевому посадочному виступі внутрішнього корпусу, піднімні шипи висувного розливного блока виконані як одне ціле із зливною втулкою, а в нижній час-

тині зливної втулки виконано зовнішній кільцевий упорний виступ.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнювальна втулка має кільцеві ущільнювальні елементи, а на верхньому фланці виконаний пустотілий кільцевий ущільнювальний буртик.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий упорний виступ зливної втулки узгоджений з розміром отвору, утвореного у зовнішньому корпусі після видалення відливного елемента.

(11) **43215** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B65G 15/30

(21) u200901779 (22) 02.03.2009

(72) Кузьменко Володимир Іванович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ КОНВЕЄРНИХ СТРІЧОК**

(57) Спосіб з'єднання конвеєрних стрічок, при якому на кінцях гумотканинної стрічки, що з'єднуються між собою, виконують різання до тканинних шарів з утворенням східців, які виконують у вигляді виступів і западин, що чергуються як у поперечному напрямку по ширині стрічки, так і у повздовжньому напрямку від східця до східця по довжині кінців стрічки, що з'єднуються, який **відрізняється** тим, що один з'єднаний кінець, перший по напрямку руху, розшаровують по товщині на дві частини довжиною, що дорівнює довжині з'єднання, а другий кінець стрічки виконують на довжині з'єднання у вигляді бруса перемінної жорсткості з її збільшенням від кромки кінця стрічки, потім виконують виступи і западини з криволінійним контуром на нижніх і верхніх частинах розшарованого кінця стрічки виконаного у вигляді бруса перемінної жорсткості, при цьому виконують виступи і западини таким чином, що на нижній частині розшарованого кінця стрічки її повздовжня вісь співпадає з повздовжньою віссю центральної западини, а на нижній частині другого кінця стрічки її повздовжня вісь співпадає з повздовжньою віссю центрального виступу, на верхній же частині розшарованого кінця стрічки її повздовжня вісь співпадає з повздовжньою віссю виступу, а на верхній частині другого кінця стрічки її повздовжня вісь співпадає з повздовжньою віссю центральної западини, збирання з'єднання здійснюють, вкладаючи на нижню частину розшарованого кінця стрічки нижню частину другого її кінця, а верхню частину розшарованого кінця стрічки вкладають на верхню частину другого її кінця.

(11) **43311** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B65G 33/00

(21) u200902736 (22) 24.03.2009

- (72) Дитюк Анатолій Іванович, Ловеїкін Вячеслав Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **КОНУСНИЙ ДВОДИСКОВИЙ РОЗКИДАЧ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО РОЗСІВАННЯ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
- (57) Конусний дводисковий розкидач для поверхневого розсівання твердих мінеральних добрив, що містить бункер з похилою стінкою, до якої прикріплений електричний вібратор, в нижній частині бункера розміщені дозатор та дволотковий туконапрямляч, під туконапрямлячем знаходиться конусний дводисковий розкидальний механізм, на дисках якого закріплені прямокутні лопатки з розгорнутим кутом та механізм передачі обертового руху від вала відбору потужності трактора до дисків, який **відрізняється** тим, що розкидач укомплектовано двома вертикальними валами, на кожному з яких закріплені розсівальні диски з оптимальною кількістю лопаток, а привод цих валів, з необхідною швидкістю обертання, забезпечено від двоступінчатого конічного редуктора.

від стику сторін стінки, проріз стінки закритий кришкою, кришка виконана з листового матеріалу у формі прямокутника із чотирма втулками під штирі для фіксації, втулки встановлені із зовнішньої сторони кришки по кутках так, що кожен дві втулки встановлені між собою співвісно, паралельно осям двох інших втулок та осі барабана, причому на кінці кожних двох штирів, розташованих по одній осі, надіто по втулці, всередині якої розташована пружина для розсовування торців штирів та їхньої фіксації в гніздах боковин, паралельні штирі з кожної боковини з'єднані між собою індивідуальною П-подібною ручкою, з можливістю зрушування попарно зв'язаних ручками штирів за ручки зі стиском пружин усередині втулок і виходом кінців штирів із гнізд боковин в пази в боковинах з можливістю подальшого переміщення кришки зі штирями по пазах боковин при відкриванні кришки для завантаження-вивантаження.

## B 66

- (11) **43133** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B65G 49/00
- (21) u200814302 (22) 12.12.2008
- (72) Чугуй Володимир Леонідович, Мелашенко Тетяна Михайлівна
- (73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ, МЕЛАЩЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
- (54) **БАРАБАН РОТАЦІЙНИЙ**
- (57) Барабан ротаційний, що містить стінку, яка виконана у вигляді бічної поверхні просторової фігури з листового матеріалу із просічкою, що містить дві боковини, які виконані з листового матеріалу з одним отвором під опору обертання, з наскрізними радіально розташованими отворами під шпильки та з глухими пазами з однієї сторони під установку стінки, на торцевій поверхні боковин розташовані зуби вінця шестірні для приводу обертання навколо осі стінки, при цьому торці стінки вставлені в пази боковин, а через наскрізні отвори боковин вставлені шпильки, на різьбових ділянках яких накручені гайки, якими притиснуті дві боковини до стінки, крім того проріз стінки закритий кришкою для завантаження-вивантаження заготовок, кришка фіксована від мимовільного відкривання підпружиненими штирями, які посаджені в гнізда боковин, який **відрізняється** тим, що стінка виконана у вигляді циліндричної поверхні, в якій просічка виконана у вигляді пазів, осі яких паралельні осі барабана, при цьому використовується чотири шпильки, які розташовані всередині стінки і дотичні до її поверхні, стінка виготовлена зі згорнутого в циліндр листового матеріалу, а стик сторін стінки приєднаний зварним швом або болтовим з'єднанням до суміжної шпильки, на бічній поверхні стінки виконаний прямокутний проріз, який розташований із протилежної сторони

- (11) **43421** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 B66B 1/00
- (21) u200904067 (22) 27.04.2009
- (72) Зиряєв Сергій Валерійович
- (73) **ЗИРЯЄВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ САНКЦІОНОВАНОГО КЕРУВАННЯ ЛІФТОМ З ПАНЕЛІ НАКАЗІВ КАБІНИ ЛІФТА**
- (57) 1. Спосіб санкціонованого керування ліфтом з панелі наказів кабін ліфта, який полягає в тому, що прочитують з особистого електронного носія інформації пасажира його ідентифікаційні дані, контролюють облікову інформацію про наявність дозволених поїздок, яку зберігають на особистому електронному носії інформації і за допомогою якої визначають можливість або неможливість розблокування панелі наказів ліфта, у разі можливості розблокування панелі наказів, змінюють облікову інформацію шляхом перезапису даних про кількість дозволених поїздок на особистому електронному носії інформації, про що інформують пасажира, який **відрізняється** тим, що додатково визначають тип особистого електронного носія інформації, інформують пасажира візуально і різними звуковими сигналами, а в пристрої, який реалізує пропонований спосіб, застосовують підсвічування місця контакту особистого електронного носія інформації і вводять елемент діагностики справності пристрою, а також здійснюють гальванічну розв'язку елементів пристрою від електричних ланцюгів ліфта, визначають тип ліфта і вибирають відповідний оптимальний час замикання виконавчого реле, контакт якого включають в електричну схему ліфта.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що можливість або неможливість розблокування панелі наказів ліфта визначають шляхом контролю справності особистого електронного носія інфор-

мації і визначення наявності сплачених поїздки, при цьому контроль справності особистого електронного носія інформації визначають методом випадкових чисел, з використанням модуля безпеки, і методом обробки інформації цільовою програмою мікропроцесора.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тип особистого електронного носія інформації визначають з метою виділення особистих електронних носіїв інформації, в яких дозвіл на поїздку гарантує дата їх дії, для цього типу особистих електронних носіїв інформації порівнюють поточний календар мікропроцесора з датою дії конкретного особистого електронного носія інформації і визначають можливість або неможливість розблокування панелі наказів ліфта.

(11) **43272** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B66C 3/00**

(21) **u200902383** (22) **17.03.2009**

(72) Карпов Володимир Петрович, Омельченко Володимир Іванович, Комаров Олександр Федорович, Ведмедєв Анатолій Федорович, Воскобойников Євген Петрович

(73) **КАРПОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ОМЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, КОМАРОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ВЕДМЕДЄВ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, ВОСКОБОЙНИКОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ**

(54) **БАГАТОЩЕЛЕПНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ГРЕЙФЕР**

(57) 1. Багатощелепний гідравлічний грейфер, який містить несучу конструкцію, що виконана у вигляді порожнистого циліндра, в нижній частині якого виконаний бак для гідравлічної рідини, а верхня частина перекрита знімною кришкою, щелепи, що розташовані навколо осі порожнистого циліндра і шарнірно з'єднані з порожнистим циліндром, гідросистему приводу щелеп, яка включає гідронасос з електроприводом, силові гідроциліндри, кожен з яких шарнірно з'єднаний з порожнистим циліндром і відповідною щелепою і закритий захисним кожухом, напірний та зливний колектори, які з'єднані з поршневими і штоковими порожнинами силових гідроциліндрів, а також елементи управління гідросистемою, який **відрізняється** тим, що напірний та зливний колектори закріплені на порожнистому циліндрі по периметру його зовнішньої поверхні, а елементи управління гідросистемою розміщені в верхній частині порожнистого циліндра під знімною кришкою.

2. Грейфер за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисні кожухи з'єднані з несучою конструкцією шарнірно з можливістю відкривання.

(11) **43449** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B66C 23/00**

(21) **u200900395** (22) **20.01.2009**

(72) Шабанов Олександр Вікторович, Конюхов Володимир Дмитрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АРСЕНАЛ-2"**

(54) **АВТОМОБІЛЬНИЙ ПІДЙОМНИК ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ**

(57) Автомобільний підйомник телескопічний, що включає самохідне автомобільне шасі на колісному ході, необертову частину, на якій змонтована кабіна, гідравлічну систему з помпами (насосами), гідророзподільниками, елементами керування, клапанами регулювання тиску, передні і задні аутригери під виносні опори, а також поворотну частину із телескопічною стрілою, гідравлічними циліндрами для висування рухомих секцій стріли, циліндр зміни нахилу стріли, механізми переміщення і орієнтації вантажу, який **відрізняється** тим, що кабіна виконана подовженою з розміщенням додаткових посадкових місць під робочий персонал, між кабіною і поворотною частиною із телескопічною стрілою жорстко розташована на неробочій частині опорної стійки коробчастого типу під телескопічну стрілу, всередині опорної стійки розміщені елементи керування приладами безпеки з пультом, розміщеним на верхній частині опорної стійки в площині розташування передніх аутригерів, які виконані телескопічного коробчастого типу і жорстко з'єднані із аналогічними задніми аутригерами через необертову частину, а в середині аутригерів розташовані гідроциліндри з можливістю незалежного переміщення зв'язаних з ними виносними опорами та оснащенням кожного гідроциліндра окремими гідророзподільниками і гідрозамками.

## В 81

(11) **43198** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **B81C 1/00**  
**B82B 3/00**

(21) **u200901508** (22) **23.02.2009**

(72) Когут Ігор Тимофійович, Голота Віктор Іванович

(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ГЕРМЕТИЗОВАНИХ ПОРОЖНИН В КРЕМНІЄВИХ ПЛАСТИНАХ**

(57) 1. Спосіб формування герметизованих порожнин в кремнієвих пластинах, що включає маскування за заданою топологією поверхні пластини, витравлювання в немаскованих місцях на задану глибину вертикальних щілин, покриття поверхні щілин нітридом кремнію і його селективне витравлення на дні щілини, поглиблення щілин витравлюванням кремнію та формування порожнин-тунелів і звисаючих в них зі стінок щілин ділянок із нітриду кремнію та окислення порожнин, який **відрізняється** тим, що поверхню порожнин локально окислюють до змикання в процесі термічного окислення звисаючих з протилежних стінок щілин ділянок плівок із нітриду кремнію для перекриття щілин, після чого на зімкнені ділянки із плівки ніт-

риду кремнію осаджують до часткового або повного заповнення щілин герметизуючий матеріал, наприклад піролітичний окисел кремнію, полікремній, метал або інші матеріали.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхні стінок щілин і порожнин в кремнієвій плас-

тині формують незахищеними для окислення, після чого їх термічно окислюють до змикання окисних плівок між протилежними стінками щілин і їх перекриття.

---



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

- (11) **43376** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C01G 3/00
- (21) **u200903274** (22) 06.04.2009
- (72) Дензанов Геннадій Олександрович, Тхор Ірина Іванівна, Петрук Роман Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІДНОГО КУПОРОСУ**
- (57) Спосіб одержання мідного купоросу шляхом анодного окислення міді в розчинах сульфатної кислоти, з послідовним охолодженням і одночасною кристалізацією мідного купоросу, відділенням кристалів  $\text{SiSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  і їх осушенням, який **відрізняється** тим, що розчин сульфату міді (II) на аноді отримують за рахунок окислення осаду сульфідів міді (I чи II).

- (11) **43264** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C01G 23/00
- (21) **u200902351** (22) 16.03.2009
- (72) Лопатенко Сергій Васильович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ КОНДЕНСАЦІЇ І РОЗДІЛЕННЯ ПРОДУКТІВ ХЛОРУВАННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТЕТРАХЛОРИДУ ТИТАНУ**
- (57) Спосіб конденсації і розділення продуктів хлорування при виробництві тетрахлориду титану, що включає охолодження парогазової суміші до точки роси тетрахлориду титану шляхом диспергування в неї суспензії тетрахлориду титану, відділення крупнодисперсних часток шихти і твердих хлоридів від парогазової суміші, відділення високодисперсних твердих хлоридів від пароподібного тетрахлориду титану зрошенням парогазової суміші рідким тетрахлоридом титану, отриманим при конденсації пари від крапель суспензії, що випарувалися, тетрахлориду титану на стадії охолодження з наступним поверненням отриманої суспензії на диспергування для охолодження, конденсацію пари тетрахлориду титану зрошенням рідким тетрахлоридом титану, який **відрізняється** тим, що відділення часток шихти здійснюють до охолодження парогазової суміші, а крупнодисперсних твердих хлоридів - після охолодження, після чого відокремлюють високодисперсні тверді хлориди від пароподібного тетрахлориду титану, використовуючи нагрітий при конденсації до точки роси тетрахлорид титану, а потім конденсують пари тетрахлориду титану, використовуючи чис-

тий тетрахлорид титану спочатку з температурою навколишнього середовища, а потім - охолоджений до температури не нижче  $-23^\circ\text{C}$ .

**С 02**

- (11) **43252** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 1/00
- (21) **u200902262** (22) 16.03.2009
- (72) Гуйтур Василь Іванович, Овчаренко Анатолій Володимирович, Цепух Наталя Василівна
- (73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ОПРІСНЮВАЧ МОРСЬКОЇ ВОДИ**
- (57) Опріснювач морської води, який містить холодильну камеру, нагрівальний пристрій, теплоізоляційні зони, трубопроводи та запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що він забезпечений вертикально установленою на основі циліндричною шахтою, яка забезпечена з внутрішньої сторони, в заглибленні, циліндричною холодильною установкою, розміщеною між двома ізоляційними кільцевими вкладками та нагрівальним пристроєм кільцевої циліндричної форми, при цьому їх внутрішні діаметри відповідають внутрішньому діаметру шахти, в нижній частині якої по периметру розміщені фіксуючі пристрої, на яких утримуються циліндричні ємності з днищами, кожне з яких забезпечено центральним, середніми, крайніми патрубками з корковими кранами та упорами між ними, які по висоті більші за патрубки, а ємності обладнані кришками з отворами по периметру.

- (11) **43256** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 1/04
- (21) **u200902304** (22) 16.03.2009
- (72) Гуйтур Василь Іванович, Овчаренко Анатолій Володимирович, Цепух Наталя Василівна
- (73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ОПРІСНЮВАЧ СОЛЕНОЇ ВОДИ**
- (57) Опріснювач солоної води, який містить технологічно зв'язані морозильну камеру, теплообмінник, камеру танення льоду, джерело теплоносія, трубопроводи та запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що опріснювач солоної води забезпечений вертикально установленою морозильною камерою, з охолоджуючими її морозильними трубами, ізольованими з зовнішньої сторони теплоізоляційним матеріалом, під'єднаними до морозильної установки, яка забезпечена кришкою з центральним патрубком, з'єднаним з трубопроводом, і нахиленим днищем в сторону патрубка з корковим краном, продовженням яких є площа такого ж нахилу, яка закрита з верхньої сторони паралельно розміщеним кожухом, при цьому нахилена площа закінчується нахиленим вниз реб-

ром, над яким закруглення кожуха переходить в нахилу, в зворотну сторону, перегородку, перфоровану отворами над секцією, яка закінчується консольною площиною такого ж нахилу в черговій секції, стінка якої забезпечена вікном, над якою розміщена термокамера, паралельно консольній площині, яка ізолювана з верхньої сторони теплоізоляційним матеріалом і забезпечена в бокових стінках, відповідно, вхідним патрубком з корковим краном, теплоізоляцією і вихідним патрубком, а секції - загальним днищем з розміщеними в ньому, відповідно, патрубками з корковими кранами.

ють скрізь механічний фільтр, який містить шар антрациту та шар піску, а на другому етапі воду пропускають скрізь механічний фільтр, який містить шар піску дрібної фракції.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фракція антрациту складає  $0,8 \div 1,6$  мм, фракція піску складає  $0,5 \div 0,8$  мм, а дрібна фракція піску складає  $0,3 \div 0,5$  мм.

(11) **43171** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 1/46

(21) u200901015 (22) 09.02.2009

(72) Малкін Едуард Семенович, Фуртат Ірина Едуардівна, Твердохліб Олександр Сергійович, Приймак Олександр Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ**

(57) Установа для електрохімічної обробки води, що містить герметичний корпус, оснащений патрубками для підводу та відводу води, з розміщеними в ньому щонайменше двома катодами і анодами, яка **відрізняється** тим, що анод та катод виконані у вигляді концентричних електропровідних циліндрів, закритих з торців фланцями, зафіксованих від переміщення діелектричними вставками та встановлених з взаємним перекриттям, причому кількість циліндрів катода на одиницю більше кількості циліндрів анода, а найбільший циліндр катода розміщений ззовні і виконує роль корпусу.

(11) **43185** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 1/52

(21) u200901205 (22) 16.02.2009

(72) Згуровський Михайло Захарович, Гомеля Ірина Миколаївна, Рисухін Володимир Володимирович, Ільченко Михайло Юхимович, Радовенчик Вячеслав Михайлович, Камаєв Віктор Сергійович, Черноволів Геннадій Юрійович

(73) **ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ГОМЕЛЯ ІРИНА МИКОЛАЇВНА, РИСУХІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО ЮХИМОВИЧ, РАДОВЕНЧИК ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, КАМАЄВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, ЧЕРНОВОЛОВ ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ТА СТИЧНИХ ВОД ВІД ЗМУЛЕНИХ РЕЧОВИН**

(57) 1. Спосіб очищення природних та стічних вод від змулених речовин, який включає фільтрування вод, що очищуються, який **відрізняється** тим, що фільтрування проводять у два етапи, причому на першому етапі фільтрування воду пропуска-

(11) **43443** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 1/52

(21) u200906942 (22) 02.07.2009

(72) Войновський Володимир Володимирович, Войновський Віктор Володимирович, Сова Олександр Сергійович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВІЮЛАС"**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОАГУЛЯНТУ-ФЛОКУЛЯНТА**

(57) Установа для виготовлення коагулянту-флокулянта, що включає реактор, ємності, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну ємність приготування розчину сульфату алюмінію, яка з'єднана за допомогою насоса сульфатної групи з ємністю розчину сульфату алюмінію та з щонайменше однією ємністю розчинення рідкого скла, що з'єднана за допомогою насоса силікатної групи з щонайменше одним реактором, сполученим з ємністю полікремнієвої кислоти, з буферною ємністю, яка з'єднана з вакуумним насосом, та з ємністю рідини для регенерації завантаження реактора, сполученою із системою водопроводу, що має на виході лічильник води і з'єднана через фільтр за допомогою насоса подачі технологічної води з ємностями запасу технологічної води, установа містить також ємності готової продукції, на виході яких установлено лічильник технологічного призначення.

(11) **43149** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 3/24  
C02F 3/00

(21) u200900026 (22) 05.01.2009

(72) Орлов Валерій Олегович, Трохимчук Максим Миколайович, Мартинов Сергій Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **АЕРАТОР З РЕГУЛЮВАННЯМ ВИТРАТИ ПОВІТРЯ**

(57) Аератор з регулюванням витрати повітря, який складається з відповідного трубопроводу, приймальної камери, корпусу, дифузора, сопла, камери змішування, який **відрізняється** тим, що в центральній частині корпусу аератора радіально розташовані отвори для підсмоктування повітря, що обладнані знімними болтами для їх закриття і відкриття.

- (11) **43182** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 5/00
- (21) u200901202 (22) 16.02.2009
- (72) Згуровський Михайло Захарович, Гомеля Микола Дмитрович, Рисухін Володимир Володимирович, Ільченко Михайло Юхимович, Шаблій Тетяна Олександрівна, Камаєв Віктор Сергійович, Черноволов Геннадій Юрійович
- (73) **ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, РИСУХІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО ЮХИМОВИЧ, ШАБЛІЙ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КАМАЄВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, ЧЕРНОВОЛОВ ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ПОМ'ЯКШЕННЯ ТА ЗНЕСОЛЕННЯ ВИСОКОМІНЕРАЛІЗОВАНИХ ВОД З СУЛЬФАТ-АНІОНАМИ
- (57) 1. Спосіб пом'якшення та знесолення високомінералізованих вод з сульфат-аніонами, що включає зв'язування іонів жорсткості у нерозчинні сполуки, який **відрізняється** тим, що у нерозчинні сполуки додатково зв'язують сульфат-аніони, їх зв'язування проводять при змішуванні води з гідроксидом барію, який вводять у кількості 32-98 % від вмісту сульфат-аніонів, рН води доводять до 10,8÷10,5, відстоюють воду та продувають її вуглекислим газом з доведенням рН води до 7÷8,5.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес змішування води з гідроксидом барію проводять при температурі 20÷100 °С.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що воду додатково змішують з вапном.

- (11) **43186** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 5/00  
C02F 1/54
- (21) u200901206 (22) 16.02.2009
- (72) Згуровський Михайло Захарович, Гомеля Ірина Миколаївна, Рисухін Володимир Володимирович, Ільченко Михайло Юхимович, Шаблій Тетяна Олександрівна, Камаєв Віктор Сергійович, Черноволов Геннадій Юрійович
- (73) **ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ГОМЕЛЯ ІРИНА МИКОЛАЇВНА, РИСУХІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО ЮХИМОВИЧ, ШАБЛІЙ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КАМАЄВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, ЧЕРНОВОЛОВ ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВОДИ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛЮМІНАТУ НАТРІЮ
- (57) Спосіб пом'якшення води з використанням алюмінату натрію, який включає змішування води з алюмінатом натрію, який **відрізняється** тим, що воду пом'якшують з доведенням рН води до 9,0 ÷ 10,5, наприклад змішуванням з розчином луку та/або вапна, та додають алюмінат натрію в кількості 0,1 ÷ 4,0 мг-екв/дм<sup>3</sup>.

- (11) **43184** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 5/00
- (21) u200901204 (22) 16.02.2009
- (72) Згуровський Михайло Захарович, Гомеля Микола Дмитрович, Рисухін Володимир Володимирович, Ільченко Михайло Юхимович, Радовенчик Вячеслав Михайлович, Камаєв Віктор Сергійович, Черноволов Геннадій Юрійович
- (73) **ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, РИСУХІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО ЮХИМОВИЧ, РАДОВЕНЧИК ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, КАМАЄВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, ЧЕРНОВОЛОВ ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНИХ ВОД
- (57) 1. Спосіб очищення мінералізованих вод, що включає освітлення води та її пом'якшення на іонообмінному фільтрі, який **відрізняється** тим, що мінералізовані води очищують на механічному фільтрі, змішують з коагулянтном, знезаражують, дестабілізують ліофільні колоїдні системи, змішують з поліакриламідним флокулянтном, пропускають через двохшаровий фільтр, виконаний з антрацити фракції 0,8÷1,6 мм та піску фракції 0,5÷0,8 мм, та через фільтр з піску фракції 0,3÷0,5 мм, оброблюють бісульфітом натрію та ультрафіолетом, пом'якшують на іонообмінному фільтрі зі слабокислим Н<sup>+</sup>-катионітом, фільтрують на нанофільтрі, відбирають перміат та доводять рН води до 6,0÷8,5 розчином соди або карбонату калію, причому іонообмінний фільтр періодично регенерують, отриманий після регенерації концентрат обробляють вапном та гідроксидом алюмінію, змішують його з природною водою та подають на первинний процес очищення.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поліакриламідний флокулянт використовують катіонний або аніонний флокулянт в залежності від характеру домішок у воді.

- (11) **43187** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 5/08
- (21) u200901207 (22) 16.02.2009
- (72) Згуровський Михайло Захарович, Гомеля Ірина Миколаївна, Рисухін Володимир Володимирович, Ільченко Михайло Юхимович, Радовенчик Вячеслав Михайлович, Камаєв Віктор Сергійович, Черноволов Геннадій Юрійович
- (73) **ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ, ГОМЕЛЯ ІРИНА МИКОЛАЇВНА, РИСУХІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО ЮХИМОВИЧ, РАДОВЕНЧИК ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, КАМАЄВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, ЧЕРНОВОЛОВ ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ВОДИ ЩОДО СОЛЕВІДКЛАДЕНЬ
- (57) 1. Спосіб стабілізації води щодо солевідкладень, який включає попереднє освітлення природної води, пропускання освітленої води через іонообмінний фільтр, заповнений катионітом, та подачу

пом'якшеної на катіоніті води на баромембранну установку для доочищення, який **відрізняється** тим, що як катіоніт іонообмінного фільтра використовують слабокислотний катіоніт в кислій ( $H^+$ ) формі, а рН води після очищення доводять до  $6,0 \div 8,5$ , причому катіоніт іонообмінного фільтра періодично регенерують розчином соляної кислоти, визначають у регенераційному розчині вміст іонів  $Ca^{2+}$  та  $Mg^{2+}$ , додають у регенераційний розчин сірчану кислоту у кількості, еквівалентній вмісту кальцію, видаляють осад сульфату кальцію та повторно використовують регенераційний розчин для регенерації катіоніту іонообмінного фільтра.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операції регенерації повторюють до підвищення концентрації іонів магнію у регенераційному розчині до  $2500 \text{ мг-екв/дм}^3$ , нейтралізують регенераційний розчин карбонатом магнію та випаровують його з отриманням хлориду магнію.

3. Спосіб за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рН води доводять до  $6,0 \div 8,5$  карбонатом калію.

пелерну мішалку, розміщену на валу, бункер завантаження біомаси з шиберною засувкою, яка **відрізняється** тим, що в неї введено другий підігрівач біомаси, який з'єднаний з тепловим насосом та утворює систему термостабілізації, перший підігрівач біомаси з'єднаний з насосом та теплообмінником в окрему систему термостабілізації, крім того, резервуар розділений вертикальними перегородками з поворотними затворами на бродильну камеру, камеру доброджування і камеру залишкового зброджування, в камері доброджування встановлений барботажний трубопровід з барботажним пристроєм, причому пропелерна мішалка розташована горизонтально.

### C 03

(11) **43263** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 11/04

(21) u200902331 (22) 16.03.2009  
(72) Ратушняк Георгій Сергійович, Анохіна Катерина Володимирівна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) БІОГАЗОВА УСТАНОВКА

(57) Біогазова установка, яка містить резервуар, що накритий каркасом теплиці, підігрівач біомаси, трубу споживача, пропелерну мішалку, розміщену на валу, бункер завантаження біомаси з шиберною засувкою, яка **відрізняється** тим, що в неї введено вихідний патрубок з шиберною засувкою, дно реактора сконструйоване з нахилом в сторону вихідного патрубка, резервуар поділений вертикальними перегородками із поворотними затворами на камеру первинного зброджування, камеру доброджування і камеру остаточного зброджування, пропелерна мішалка розташована горизонтально, а підігрівач біомаси розміщений на валу в камерах первинного зброджування і доброджування, труба споживача обладнана запірним вентилем, зворотним та запобіжним клапанами і манометром.

(11) **43352** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C03C 17/28

(21) u200903049 (22) 31.03.2009

(72) Вахула Ярослав Іванович, Кузнецова Марта Ярославівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) ПЛІВКОТВІРНИЙ РОЗЧИН

(57) Плівкотвірний розчин, який містить силіційвмісний компонент, борну кислоту та воду, який **відрізняється** тим, що він як силіційвмісний компонент містить гідролізований тетраетоксисилан і додатково - натрію нітрат, гідролізований тетрабутоксититан, етанол, бутанол, за такого співвідношення компонентів, мас. %:

гідролізований тетраетоксисилан	22,5-25,0
натрію нітрат	7,0-9,0
борна кислота	1,0-2,0
гідролізований тетрабутоксититан	2,6-3,5
етанол	10,0-12,0
бутанол	5,2-6,3
вода	решта.

### C 04

(11) **43253** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C02F 11/04

(21) u200902265 (22) 16.03.2009

(72) Ратушняк Георгій Сергійович, Анохіна Катерина Володимирівна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) БІОГАЗОВА УСТАНОВКА

(57) Біогазова установка, що містить резервуар, накритий каркасом теплиці, підігрівач біомаси, про-

(11) **43350** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C04B 2/00

(21) u200903038 (22) 31.03.2009

(72) Гогенко Олег Олександрович, Сидорський Олександр Володимирович, Толстун Олег Іванович, Гогенко Олег Олегович

(73) ГОГЕНКО ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СИДОРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТОЛСТУН ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, ГОГЕНКО ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАПНА

(57) 1. Спосіб виробництва вапна, що включає змішування вапняку з твердим паливом, завантаження

одержаної суміші в шахтну піч, нагрівання і випалення вапняку продуктами згоряння газоподібного і твердого видів палива, охолодження вапна і його вивантаження, який **відрізняється** тим, що як тверде паливо використовують торф'яні брикети при співвідношенні вмісту вуглецю брикетів і карбонату кальцію у вапняку (0,06-0,12):1 % ваг. відповідно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як газоподібне паливо використовують природний газ і/або зріджений газ, і/або продукти згоряння рідкого палива, наприклад мазуту, і/або продукти газифікації твердого палива.

(11) **43174** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C04B 14/00

(21) u200901120 (22) 12.02.2009

(72) Биковський Анатолій Іванович

(73) **БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **МАСТИКА ПОЛІМЕРНА ВІБРОЗВУКОПОГЛИНАЛЬНА "ДЕМПІШТОРМ"**

(57) Мастика полімерна віброзвукопоглинальна, яка включає цемент, ПВА, наповнювачі, перліт та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить волокно поліамідне або базальтове, пластифікатор, як наповнювачі містить вермикуліт спучений, графіт кристалічний ГЛ-1, при такому співвідношенні компонентів, мас. ч., %:

ПВА	27-29
пластифікатор	3-4
вермикуліт спучений	16-17
перліт	4-3
графіт кристалічний ГЛ-1	17-18
волокно поліамідне або базальтове	6-5
цемент	7-4
вода	решта.

(11) **43175** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C04B 14/00

(21) u200901121 (22) 12.02.2009

(72) Биковський Анатолій Іванович

(73) **БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **МАСТИКА КОМПОЗИЦІЙНА ПОЛІМЕРНО-ЦЕМЕНТНА ВІБРОПОГЛИНАЛЬНА "ВІБРОБЕТА"**

(57) Мастика композиційна полімерно-цементна вібропоглинальна, яка включає цемент, ПВА, воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково вміщує вермикуліт спучений, графіт кристалічний ГЛ-1, волокно поліамідне або базальтове при такому співвідношенні компонентів, мас. ч. %:

дисперсія	15-17
вермикуліт спучений	13-19
графіт кристалічний ГЛ-1	13-15
волокно поліамідне або базальтове	4-3
цемент	35-26
вода	решта.

(11) **43242**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК  
C04B 28/14 (2009.01)

(21) u200902152 (22) 12.03.2009

(72) Дворкін Леонід Йосипович, Мироненко Анатолій Васильович, Лушнікова Наталія Валеріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **КОМПЛЕКСНИЙ СУПЕРПЛАСТИФІКАТОР ДЛЯ ГІПСОВОГО В'ЯЖУЧОГО**

(57) Комплексний суперпластифікатор для гіпсового в'язучого, що містить відомий суперпластифікатор на основі поліакрилатного ефіру, який **відрізняється** тим, що як суперпластифікатор містить суперпластифікатор Dynapom SP3 на основі поліакрилатного ефіру і додатково містить вапно при співвідношенні в перерахунку на суху речовину Dynapom SP3:вапно (в перерахунку на CaO) - 0,05...0,45, при цьому витрата комплексного суперпластифікатора складає 1,5-3,0 % від маси гіпсового в'язучого.

(11) **43129**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
C04B 38/06

(21) u200813918 (22) 03.12.2008

(72) Семченко Галина Дмитрівна, Ніколаєнко Вероніка Миколаївна, Кобець Наталія Юріївна, Руденко Лариса Вікторівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КВАРЦОВИХ ПРОНИКНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб виготовлення кварцових проникних матеріалів, який включає модифікування кварцового наповнювача добавками, підготовку суміші соляної кислоти і води з розчином солі магнію, до якої додають етилсилікат, проводять співгідроліз компонентів суміші, а потім зв'язуюче перемішують з модифікованим кварцовим піском, масу заливають у форми, вироби сушать і випалюють, який **відрізняється** тим, що спочатку одну частину кварцового піску модифікують парафіновим маслом шляхом короткочасного перемішування, а другу частину кварцового піску модифікують добавкою тетраетоксисилану при подрібненні його в кульовому млині до часток менше 63 мкм, модифікований добавкою парафінового масла кварцовий пісок змішують з гідролізованою сумішшю етилсилікату з  $MgCl_2$ , а потім додають кварцовий наповнювач розміром менше 63 мкм, що модифіковано тетраетоксисиланом, висушені вироби випалюють при температурі 920-1020 °C.

## C 06

(11) **43387**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
C06B 27/00  
C06B 31/02 (2009.01)

(21) **u200903455** (22) **10.04.2009**

(72) Грек Валерій Олександрович, Манжос Юрій Вікторович, Соснін Вячеслав Александрович, RU, Горлов Юрій Владімірович, RU, Колганов Євгеній Васильєвич, RU, Джігрін Анатолій Владімірович, RU

(73) **ГРЕК ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) **ЕМУЛЬСІЙНА ЗАПОБІЖНА ВИБУХОВА РЕЧОВИНА**

(57) 1. Емульсійна запобіжна вибухова речовина, яка складається із матриці, що являє собою емульсію типу "вода у олії", яка містить рідке пальне, воду та емульгатор, інгібітора, як інгібітор використовують хлорид натрію і/або хлорид калію, та окислювача, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стабілізатор емульсії, як стабілізатор емульсії використовують поліізобутилен молекулярної маси 500-2000, а як сенсibilізатор містить скляні мікросфери, причому окислювач складається із водного розчину селітри аміачної або водного розчину суміші аміачної селітри і кальцієвої селітри в будь-якому співвідношенні, при наступному співвідношенні компонентів, у відсотках за масою:

селітра аміачна	40,0-90,0
вода	6,0-20,0
рідке пальне	2,0-10,0
хлорид натрію або хлорид калію	3,0-15,0
емульгатор	1,0-5,0
поліізобутилен молекулярної маси 500-2000	0,1-4,0
скляні мікросфери	0,5-10,0

2. Емульсійна запобіжна вибухова речовина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що окислювач додатково містить кальцієву або натрієву селітру або їх суміш.

3. Емульсійна запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як рідке пальне містить нафтопродукти або рослинну олію або їх суміш.

4. Емульсійна запобіжна вибухова речовина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як нафтопродукт містить олію індустріальну.

5. Емульсійна запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як емульгатор містить продукт термічної конверсії оліфінового полімеру з малеїновим ангідридом (I) або продукт конденсації (I) з триетаноламіном (II) або їх суміш у співвідношенні 0,1:0,9-0,9:0,1.

6. Емульсійна запобіжна вибухова речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сенсibilізатор містить водний розчин нітрату натрію.

що як водний розчин гліколю використаний водний розчин моноетиленгліколю або монопропіленгліколю, у який додатково уведений тонко здрібнений до розміру наночасток мінеральний порошок окислів металу, наприклад окислів заліза або алюмінію, з утворенням гомогенізованої суспензії.

2. Охолоджувальна технологічна рідина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в її сполуку компоненти входять у наступному співвідношенні, мас. %:

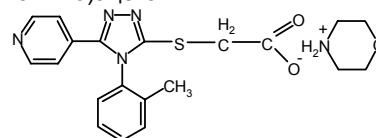
моноетиленгліколь або монопропіленгліколь	20-60
порошок розміру наночасток окислів заліза або алюмінію	20-60
вода	решта.

(11) **43391**  
(24) **10.08.2009**(51) МПК (2009)  
**C07D 231/00**  
**C07D 249/00**  
**A61K 31/41**(21) **u200903532** (22) **13.04.2009**

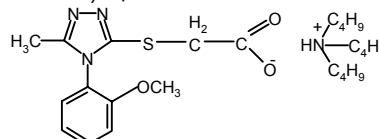
(72) Білай Іван Михайлович, Пругло Євген Сергійович, Каплаушенко Андрій Григорович, Гоцуля Андрій Сергійович, Панасенко Олександр Іванович, Книш Євгеній Григорович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, БІЛАЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ, КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ГОЦУЛЯ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**(54) **2-(5-R-4-АРИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТИ, ЩО ЗНИЖУЮТЬ РІВЕНЬ ТРИГЛІЦЕРИДІВ В СИРОВАТЦІ КРОВІ**

(57) 2-(5-R-арил-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетати, які містять морфоліній 2-(5-(4-піридил)-4-(2-толіл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат



трибутиламоній 2-(5-метил-4-(2-метоксифеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат



що знижують рівень тригліцеридів в сироватці крові.

**C 07**(11) **43293**  
(24) **10.08.2009**(51) МПК (2009)  
**C07C 31/00**(21) **u200902590** (22) **23.03.2009**

(72) Абдулгасіс Ділявер Умерович, Подзноєв Геннадій Петрович, Абдулгасіс Умер Абдулайович

(73) **АБДУЛГАСІС ДІЛЯВЕР УМЕРОВИЧ, ПОДЗНОЄВ ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ, АБДУЛГАСІС УМЕР АБДУЛАЙОВИЧ**(54) **ОХОЛОДЖУВАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЧНА РІДИНА**(57) 1. Охолоджувальна технологічна рідина, що включає водний розчин гліколю, яка **відрізняється** тим,**C 10**(11) **43271**  
(24) **10.08.2009**(51) МПК (2009)  
**C10G 3/00**  
**C10G 17/00**(21) **u200902381** (22) **17.03.2009**

(72) Тузяк Віра Євгенівна

(73) **ТУЗЯК ВІРА ЄВГЕНІВНА**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІТУМУ З СТАВКОВИХ КИСЛИХ ГУДРОНІВ - ВІДХОДУ НАФТОПЕРЕРОБКИ**

(57) Спосіб одержання бітуму з ставкових кислих гудронів, що включає нейтралізацію сірчаної кислоти гідроксидом чи вуглекислим кальцієм, нагрівання до 115-120 °С для одержання органо-мінеральної суміші бітуму і гіпсу, який **відрізняється** тим, що температуру органо-мінеральної утвореної суміші, яка тісно об'єднана з механічними домішками, доводять до 160-180 °С, при якій органічна складова - бітум, набуває текучого стану як легкоплавкий матеріал, внаслідок чого витікає у розплавленому рідинному вигляді, а мінеральну тугоплавку складову - гіпс та механічні домішки, звільнені від бітуму, охолоджують і подають на фракційний просів, подрібнення чи грануляцію для приготування гідрофобного сипкого матеріалу, дрібного чи крупного заповнювача або наповнювача для асфальтобетону.

---

## С 11

(11) **43306**(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**C11C 3/00****C07C 67/00**(21) **u200902722**(22) **24.03.2009**

(72) Василькевич Олександр Іванович, Степанов Микола Борисович, Ющенко Олександр Володимирович, Потапов Микола Миколайович, Потапов Олександр Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ТОВАРИСТВО "ЕКОЛОГІЯ"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТИЛОВИХ ЕФІРІВ**

(57) Спосіб отримання метилових ефірів, який включає змішування тригліцеридів природного походження з метанолом, перемішування з наступним розділенням на метилові ефіри та гліцеринову фазу, який **відрізняється** тим, що змішування тригліцеридів з метанолом здійснюють при мольному співвідношенні, що дорівнює 1:3М відповідно, а перемішування здійснюють у присутності поверхнево-активної речовини, зокрема неіоногенної.

---

## С 12

(11) **43434**(24) **10.08.2009**

(51) МПК

**C12G 1/06** (2009.01)(21) **u200904555**(22) **07.05.2009**

(72) Павленко Яніна Петрівна, Пугачов Олексій Петрович

(73) **ПАВЛЕНКО ЯНІНА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ШАМПАНСЬКОГО КОЛЕКЦІЙНОГО БРЮТ, СУХОГО, НАПІВСУХОГО "НОВИЙ СВІТ"**

(57) 1. Спосіб виробництва шампанського колекційного брют, сухого, напівсухого, що включає приготування, обробку та асамбляж виноматеріалів, купажування, приготування тиражної суміші, розлив її у пляшки та бродіння в пляшках, післятиражну витримку, ремюаж і декордаж, введення експедиційного лікеру, контрольну витримку, який **відрізняється** тим, що використовують виноматеріали шампанські, виготовлені з винограду сортів Шардоне, Рислінг рейнський, Піно білий, Піно сірий, Піно чорний, Аліготе, Каберне-Совіньйон, вирощених в Автономній Республіці Крим, при приготуванні тиражної суміші в купаж додають дріжджову розводку із розрахунку не менше 1 млн./см<sup>3</sup> дріжджових клітин та концентрацією не менше 80 млн. клітин/см, при цьому розводку чистої культури дріжджів готують із застосуванням шампанської раси Ш-7 НС виду *Saccharomyces vini*.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приготовану тиражну суміш розливають у пляшки при температурі 12-18 °С.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вторинне бродіння здійснюють при температурі 10-14 °С, а контроль за ходом вторинного бродіння - не рідше одного разу на 10 діб.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приріст двоокису вуглецю в пляшці за 10 діб становить 100-150 кПа.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що післятиражну витримку вина здійснюють при температурі 10-15 °С не менше 3 років.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольну витримку пляшок проводять не менше 10 діб при температурі 17-25 °С.

(11) **43433**(24) **10.08.2009**

(51) МПК

**C12G 1/06** (2009.01)(21) **u200904551**(22) **07.05.2009**

(72) Павленко Яніна Петрівна, Пугачов Олексій Петрович

(73) **ПАВЛЕНКО ЯНІНА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИНА ІГРИСТОГО ВИТРИМАННОГО БІЛОГО, РОЖЕВОГО, ЧЕРВОНОГО "НОВОСВІТСЬКЕ"**

(57) 1. Спосіб виробництва вина ігристого, витриманого білого, рожевого, червоного, що включає приготування, обробку та асамбляж виноматеріалів, купажування, приготування тиражної суміші, розлив її у пляшки та бродіння в пляшках, післятиражну витримку, ремюаж і декордаж, введення експедиційного лікеру, контрольну витримку, який **відрізняється** тим, що використовують виноматеріали, виготовлені з винограду сортів групи Піно, Шардоне, Рислінг рейнський, Аліготе, необроблені сухі виноматеріали, виготовлені з винограду сортів Каберне, Совіньйон, Піно Фран, Мерло, Сапераві, Аліготе, при приготуванні тиражної суміші в купаж додають дріжджову розводку із розрахунку

ку не менше 1 млн./см<sup>3</sup> дріжджових клітин та концентрацією не менше 80 млн. клітин/см, тиражний лікер і 20 % суспензію бентоніту, при цьому розводку чистої культури дріжджів готують із застосуванням шампанської раси Ш-7 НС виду *Saccharomyces vini*.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приготувану тиражну суміш розливають у пляшки при температурі 12-18 °С.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вторинне бродіння здійснюють при температурі 10-14 °С, а контроль за ходом бродіння - не рідше одного разу на 10 діб.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приріст двоокису вуглецю в пляшці за 10 діб становить 100-150 кПа.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що післятиражну витримку вина здійснюють при температурі 10-15 °С не менше 9 місяців.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольну витримку пляшок проводять не менше 10 діб при температурі 17-25 °С.

(11) **43125** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 С12N 1/00  
А61K 39/02

(21) u200813496 (22) 24.11.2008  
(72) Савченко Борис Іванович, Хабло Зоя Андріївна  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОТИЧУМНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**  
(54) **ШТАМ ЕНТЕРОІНВАЗИВНОЇ КИШКОВОЇ ПАЛИЧКИ ESCHERICHIA COLI O151 "КРИМ" БІОВАР 2 (EIEC) №818 ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ДІАГНОСТИЧНОЇ СИРОВАТКИ**  
(57) Штам ентероінвазивної кишкової палички *Escherichia coli* O151 "Крим", біовар 2, (EIEC) № 818, депонований у Депозитарії Державної установи "Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського" АМН України, м. Київ, за номером МПМ 27-Д, для одержання діагностичної сироватки.

(11) **43157** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 С12N 1/20

(21) u200900159 (22) 09.01.2009  
(72) Савченко Борис Іванович  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОТИЧУМНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**  
(54) **СПОСІБ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ХОЛЕРНИХ ВІБРІОНІВ ЕЛЬТОР**  
(57) Спосіб лабораторної діагностики холери від людей та із об'єктів навколишнього середовища, що включає ізоляцію колоній на лужному агарі, постановку реакції аглютинації та ідентифікацію холерних вібріонів, який **відрізняється** тим, що реакцію аглютинації та ідентифікацію бактерій виконують мікрооб'ємним методом, для цього частину

ізолюваної колонії вносять на предметне скло з нанесеними заздалегідь краплями фіз. розчину та холерними діагностичними сироватками, розведеними до робочого титру 1:800800-1:1600, з наступним обліком результатів фазово-контрастною мікроскопією.

## C 21

(11) **43345** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 С21В 11/00

(21) u200903006 (22) 30.03.2009  
(72) Величко Олександр Григорович, Іващенко Валерій Петрович, Паніотов Юрій Семенович, Тараканов Аркадій Костянтинович, Мамешин Валерій Сергійович, Гриценко Артем Сергійович, Бобровицький Сергій Вікторович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
(54) **БЕЗПЕРЕРВНОДІЮЧИЙ ЕНЕРГОМЕТАЛУРГІЙНИЙ СТАЛЕПЛАВИЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**  
(57) Безперервнодіючий енергометалургійний сталеплавильний комплекс, що складається з агрегату для виплавки чавуну та проточного реактора безперервної дії, який **відрізняється** тим, що як агрегат для виплавки чавуну вибрано низькошахтну піч процесу рідкофазного відновлення, яка з'єднана з проточним реактором безперервної дії за допомогою похилого футерованого жолоба.

(11) **43155** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 С21С 1/00

(21) u200900083 (22) 05.01.2009  
(72) Суков Геннадій Сергійович, Рибалко Сергій Віталійович, Михайлов Микола Олексійович, Ерін Вадим Валерійович, Руденко Микола Миколайович, Держинська Любов Олександрівна, Вашук Максим Олександрович, Удовенко Сергій Олександрович  
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
(54) **ПЕРЕСУВНИЙ МІКСЕР**  
(57) 1. Пересувний міксер, що містить рухомо встановлений в опорних пристроях ходових візків циліндричний футерований корпус міксера, оснащений механізмом повороту, який **відрізняється** тим, що корпус міксера виконаний з жорстко сполучених між собою центральної частини, забезпеченої зливною горловиною, і опорних частин, оснащених знімними торцевими кришками, при цьому відношення довжини L центральної частини корпусу до її зовнішнього діаметра D складає  $L/D = 4 \dots 6$ , а відношення довжини L1 кожної опорної частини корпусу до її зовнішнього діаметра D1 складає  $L1/D1 = 1,5 \dots 2,5$ , при цьому  $D \geq D1$ .



2. Пересувний міксер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зливна горловина центральної частини корпусу міксера виконана складеною з декількох частин, наприклад з чотирьох.

3. Пересувний міксер за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімні торцеві кришки виконані сферичними.

4. Пересувний міксер за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімні торцеві кришки виконані плоскими.

зондування розплаву задають відношення радіосигналу до шуму в межах 70...90 дБ.

(11) **43351** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C21C 5/00

(21) u200903040 (22) 31.03.2009

(72) Бойко Володимир Семенович, Матвієнков Сергій Анатолійович, Шебаниць Едуард Миколайович, Климанчук Владислав Владиславович, Прахнін В'ячеслав Леонідович, Катєнєв Федір Матвійович, Годинський Олександр Анатолійович, Фентісов Ігор Миколайович, Якін Михайло Миколайович, Коваль Сергій Олексійович, Кладіті Георгій Олександрович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ СТАЛІ В ОСНОВНІЙ МАРТЕНІВСЬКІЙ ПЕЧІ**

(57) Спосіб виплавки сталі в основній мартенівській печі, що включає завалку металевго брухту, вапняку, зворотного конверторного шлаку та інших вапновмісних матеріалів, окислювачів, плавлення та доводку, який **відрізняється** тим, що у період доводки і (або) завалки використовують брикети з вапна фракції до 10 мм, при цьому максимальний розмір брикета складає 0,02-0,20 мм від глибини ванни печі до рівня основних порогів, а витрата брикетів не перевищує 80 % від суми всіх шлакоутворюючих матеріалів, які вводять в піч у відповідний період плавки.

(11) **43344** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C21C 5/30

(21) u200902987 (22) 30.03.2009

(72) Жаворонков Юрій Іванович, Головка В'ячеслав Ілліч, Кукушкін Олег Миколайович, Михайловський Миколай Володимирович, Потапов Олександр Васильович, Верховська Аліна Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ КОНВЕРТЕРНОЇ ПЛАВКИ**

(57) Спосіб ведення конвертерної плавки, що включає безперервне зондування розплаву радіосигналом, прийом відбитого від розплаву радіосигналу, вимірювання відстані до поверхні розплаву, подальші подачу сипучих матеріалів у конвертер, зміну витрати кисню й висоти кисневої фурми відносно розплаву, який **відрізняється** тим, що до початку

(11) **43110** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C21D 9/22

(21) u200807034 (22) 20.05.2008

(72) Войстриков Микола Якович

(73) **ВОЙСТРИКОВ МИКОЛА ЯКОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ КОНСТРУКЦІЙНИХ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ СТАЛЕЙ**

(57) Спосіб термічної обробки сталі, що включає нагрівання та витримку в гартівному середовищі, який **відрізняється** тим, що гартівним середовищем є водний розчин кремнієвокислого натрію густиною 1,21-1,23 г/см<sup>3</sup>.

(11) **43255** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C21D 9/22

(21) u200902300 (22) 16.03.2009

(72) Сомотугін Сергій Савелійович, Сомотугіна Юлія Сергіївна, Кудінова Катерина Віталіївна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ РІЗУЧИХ ПЛАСТИН З ТВЕРДИХ СПЛАВІВ**

(57) Спосіб поверхневого зміцнення ріжучих пластин з твердих сплавів, при якому діють на оброблювану поверхню висококонцентрованим джерелом нагріву, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють передньої поверхні ріжучої пластини плазмовим струменем під прямим кутом.

(11) **43112** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 C21D 10/00

(21) u200810168 (22) 07.08.2008

(72) Ларшин Василь Петрович, Ліщенко Наталія Володимирівна, Якимов Олександр Васильович, Ларшина Алла Василівна

(73) **ЛАРШИН ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ЛІЩЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ЯКИМОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ЛАРШИНА АЛЛА ВАСИЛІВНА**

(54) **СПОСІБ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ РІЗАННЯМ**

(57) 1. Спосіб механічної обробки металів різанням, що включає процес різання та подачу в зону різання мастильно-охолоджуючого технологічного засобу (МОТЗ) на основі базового компонента, наприклад стеарину, у кількості 60...65 мас. %, при цьому МОТЗ містить руйнівальну складову на основі поверхнево-активної речовини, наприклад олеїнову кислоту, у кількості 20...25 мас.%, який **відрізняється** тим, що цей засіб додатково містить відновну складову на основі природних мінералів, наприклад серпентиніт, причому співвідно-

шення руйнувальної й відновної складових вибирають із масового співвідношення 20...25:1...4, а для укомплектування складу МОТЗ до 100 мас. % додають масло індустріальне, наприклад И-40А.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при обробці вимірюють температуру і сили різання й змінюють режими різання таким чином, щоб підтримувати вимірювані параметри на мінімальному рівні, достатньому для прояву ефектів руйнування та відновлення.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зазначений мінімальний рівень температури і сил різання визначають експериментально й підтримують за допомогою системи автоматичного регулювання відповідних температурного і силових параметрів.

(11) **43288**

(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)

C21D 11/00

F27B 9/00

F27D 7/00

(21) **u200902571**

(22) 23.03.2009

(72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Зінченко Юрій Анатолійович, Кумуржи Євген Володимирович, Очеретін Віктор Миколайович, Змазнева Єлизавета Василівна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**

(54) **СПОСІБ ОПАЛЮВАННЯ ПРОХІДНОЇ БАГАТОЗОННОЇ РОЛИКОВОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Спосіб опалювання прохідної багатозонної роликової печі, що містить подачу палива на пальники, видалення димових газів через канали, розміщені вздовж печі, регулювання тиску у робочому просторі печі за допомогою принаймні одного димового клапана і зміну схем подачі палива і видалення димових газів при простійному режимі печі, який **відрізняється** тим, що частину димових газів видаляють через центральний канал, обладнаний димовим клапаном, а решту димових газів видаляють через канали з постійним нерегульованим перерізом, які симетрично розміщені по обидві сторони від центрального каналу, причому тиск у робочому просторі печі регулюють за допомогою димового клапана у центральному каналі, а у період простійного режиму печі паливо подають тільки у пальники, розміщені в крайніх і одній середній зонах, при закритому димовому клапані в центральному каналі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що через центральний канал видаляють 50-60 % димових газів.

**C 22**

(11) **43124**

(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)

C22B 34/00

(21) **u200813280**

(22) 17.11.2008

(72) Шпильовий Володимир Анатолійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕМЕК"**

(54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНОГО РОЗДІЛЕННЯ ЦИРКОНІЮ І ГАФНІЮ ТА КОНЦЕНТРУВАННЯ ЦИРКОНІЮ**

(57) 1. Спосіб екстракційного розділення цирконію і гафнію та концентрування цирконію, в якому проводять екстракцію основної частини цирконію із вихідного азотнокислого розчину цирконію та гафнію оборотним екстрагентом, що містить трибутилфосфат, промивання потоку цирконієвого екстракту від домішок гафнію водним розчином, водну реекстракцію цирконію із основного потоку цирконієвого екстракту, весь потік очищеного від цирконію екстрагент та піддають регенерації, підкислюють азотною кислотою та повертають до процесу як оборотний екстрагент трьома окремими потоками, концентрований реекстракт цирконію, очищений від гафнію, розділяють на два потоки, один з яких виводять з процесу, а інший, як промивний розчин, направляють на відмивання основного потоку цирконієвого екстракту від домішок гафнію, та отриманий водний розчин цирконію і гафнію об'єднують з вихідним розчином цирконію і гафнію, об'єднаний водний потік після екстракції основної частини цирконію випарюють, а кубовий залишок направляють на витягання гафнію та довитягування цирконію окремим потоком оборотного екстрагента, після чого виводять з процесу, з отриманого екстракту гафнію реекстракують гафній розчином азотної кислоти, реекстракт гафнію промивають від цирконію окремим потоком оборотного екстрагента та виводять з процесу, а органічний промивний потік, що містить цирконій, об'єднують з потоком екстракту гафнію і цирконію, який направляється на реекстракцію гафнію, після чого отриманий органічний потік приєднують до основного потоку цирконієвого екстракту на операції екстракції основної частини цирконію, який **відрізняється** тим, що після стадії екстракційного розділення цирконію та гафнію, цирконій направляють на осадження, осаджений гідроокис цирконію віджимають, сушать та прожарюють, а отриманий оксид цирконію направляють на хлорування у сольовому розчині натрію хлористого, калію хлористого та магнію хлористого, де як відновник використовують вуглекислий газ, отриману парогазову суміш конденсують та отримують тетрахлорид цирконію, який піддають відновлювально-сублімаційному очищенню, після чого тетрахлорид цирконію направляють до процесу відновлення магнієм та отримання губчастого цирконію, блоки губчастого цирконію сепарують та розділяють, підготовлюють витратні електроди з високоякісного губчастого цирконію шляхом пресування і зварювання та піддають їх плавленню, отримуючи кристалізовані зливки концентрованого цирконію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сушіння осадженого гідроокису цирконію здійснюють при температурі 180-350 °С, прожарювання - при температурі 700-1000 °С.

**C 23**

- (11) **43438** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **C23C 22/00**
- (21) **u200905747** (22) 04.06.2009
- (72) Василенко Олександр Васильович, Донченко Анатолій Іванович, Грибачов Михайло Васильович, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
- (54) **РОЗЧИН ДЛЯ СУЛЬФІДУВАННЯ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ**
- (57) Розчин для сульфидування поверхні деталі, що містить тіосульфат натрію і кислотний компонент, який **відрізняється** тим, що як кислотний компонент містить щавлеву кислоту при наступному співвідношенні компонентів (в г/л):  
тіосульфат натрію 230-250  
щавлева кислота 80-90.

- (11) **43437** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **C23G 5/00**  
**B08B 7/04**
- (21) **u200905746** (22) 04.06.2009
- (72) Василенко Олександр Васильович, Грибачов Михайло Васильович, Донченко Анатолій Іванович, Патюк Леонід Карпович, Шишанов Михайло Олексійович, Яблоков Володимир Васильович
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ**
- (57) Пристрій для очищення деталей від забруднення, що містить бак, камеру робочу і контейнер, причому контейнер поміщений у камеру робочу і призначений для розміщення деталей, який **відрізняється** тим, що додатково містить сатуратор, розподільник, компресор, насос для подачі рідини, клапан зворотний, клапан випускний, вентиль впускний і вентиль випускний, при цьому робоча камера має днище з отворами, розподільник має вхідний отвір і декілька вихідних отворів, кількість

яких дорівнює кількості отворів у днищі, причому бак з'єднаний з камерою робочою через насос для подачі рідини і вентиль впускний, які з'єднані послідовно, вихід компресора з'єднаний з сатуратором через клапан зворотний, сатуратор через клапан випускний з'єднаний із вхідним отвором розподільника, вихідні отвори якого з'єднані з отворами днища, робоча камера через вентиль випускний з'єднана з баком.

**C 25**

- (11) **43190** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **C25D 5/02**
- (21) **u200901227** (22) 16.02.2009
- (72) Кіраль Володимир Миколайович, Бондаренко Євгенія Володимирівна
- (73) **КІРАЛЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ РЕБОРД МЕТАЛЕВИХ КОЛІС**
- (57) Засіб підвищення зносостійкості реборд металевих коліс, що полягає в підвищенні поверхневої твердості та зниженні коефіцієнта тертя робочих поверхонь реборд, який **відрізняється** тим, що на робочу поверхню реборд металевих коліс наноситься шар композитного покриття високої твердості та з низьким коефіцієнтом тертя, який складається з металевої основи (наприклад, хрому, нікелю або інших металів) та дрібнодисперсних нано- або мікрочастинок будь-якого матеріалу з великою твердістю та низьким коефіцієнтом тертя (наприклад, кластерних нанодіамантів, бориду цирконію або інших речовин), застосовуючи засіб ванного, струминного, контактного або будь-якого раніше відомого електролітичного осадження із електролітів будь-якого складу і при будь-яких параметрах електролізу, а товщина покриття та процентний зміст твердих нано- і мікрочастинок у покритті можуть змінюватись в доволі широких межах, і це покриття може мати багатшарову структуру з різними властивостями та різного призначення, з включеннями одного чи багатьох видів нано- і мікрочастинок.

## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 01

- (11) **43439** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 D01G 1/00
- (21) **u200906494** (22) 22.06.2009  
(72) Михальченко Олександр Едуардович  
(73) **МИХАЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЕДУАРДОВИЧ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ ДЖГУТА ВОЛОКОН БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДОВЖИНИ НА КОРОТКІ ВІДРІЗКИ - ШТАПЕЛЬ**  
(57) 1. Пристрій (1) для різання джгута волокон безперервної довжини на короткі відрізки - штапель, що містить приводну різальну головку (2), закріплену на приводному валу (3), встановленому за допомогою підшипників (4) і з можливістю обертання навколо вертикальної осі  $O_1-O_1$  в маточині (5), закріпленій на несучій плиті (6), і що включає внутрішній і зовнішній корпуси (7, 8), сполучені радіальними спицями (9), внутрішню і зовнішню касети (10, 11), встановлені на внутрішньому і зовнішньому корпусах (7, 8), ножі (12), встановлені радіально у внутрішній і зовнішній касетах (10, 11), притискне кільце (13), що скріплене із зовнішнім корпусом (8), планшайбу (14), що посаджена на внутрішній корпус (7), скріплену з приводним валом (3) і виконану з сферичною бічною поверхнею (А) у вигляді сегмента нижньої половини сфери, а також самоприводну притискну головку (15), що взаємодіє з різальною головкою (2) і включає нерухому маточину (16), вісь якої  $O_2-O_2$  розташована під гострим кутом  $\alpha$  до вертикальної осі  $O_1-O_1$ , корпус (17), встановлений на маточині (16) за допомогою підшипників (18, 19) з можливістю обертання навколо осі  $O_2-O_2$  нерухомої маточини (16), і натискне кільце (20) для притиску джгута (21) волокон до ножів (12), що скріплене з корпусом (17) підшипників (18, 19) і виконане з внутрішньою кільцевою поверхнею Б, що охоплює знизу по ковзаючій посадці бічну сферичну поверхню А планшайби (14), який **відрізняється** тим, що в притискній головці (15) корпус (17) встановлений на маточині (16) за допомогою нижнього радіального підшипника (18) і верхнього упорного підшипника (19), при цьому корпус (17) охоплює зовнішню обойму радіального підшипника (18) і внутрішню обойму упорного підшипника (19), а внутрішня обойма радіального підшипника (18) і зовнішня обойма упорного підшипника (19) по посадці з натягом посаджені на нерухому маточину (16) і зафіксовані знизу гайкою (22), причому внутрішній діаметр корпусу (17), зовнішній діаметр зовнішньої обойми радіального підшипника (18) і зовнішній діаметр внутрішньої обойми упорного підшипника (19) виконані близькими до найбільшого діаметра бічної сферичної поверхні планшайби (14), торцева поверхня В натискного кільця (20) виконана скошеною під

гострим кутом  $\alpha$  до площини його нижнього торця і в зоні різання джгута (21) розташована паралельно ріжучим кромкам ножів (12), а притискна головка (15) встановлена на маточині (5) приводного вала (3) з можливістю регулювання і фіксації її положення у вертикальній і горизонтальній площинах.

2. Пристрій (1) для різання джгута волокон безперервної довжини на короткі відрізки - штапель за п. 1, який **відрізняється** тим, що маточина (16) притискної головки (15) сполучена з маточиною (5) приводного вала (3) за допомогою втулки (23), корпус якої (24) сполучений з маточиною (5) приводного вала (3) за допомогою різьбового з'єднання (25) і контргайки (26), а фланець (27) виконаний з отворами (28) і сполучений з маточиною (16) притискної головки (15) болтами (29), пропущеними через отвори (28) фланця (27) з радіальним зазором.

## D 06

- (11) **43164** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 D06B 3/00
- (21) **u200900729** (22) 02.02.2009  
(72) Кулігіна Майя Степанівна, Кулігін Михайло Львович, Сарібєкова Юлія Георгіївна, Євдокимова Вікторія Андріївна  
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **АКТИВАТОР ДЛЯ ХОЛОДНОГО ПЕРОКСИДНОГО БІЛІННЯ БАВОВНЯНИХ ТКАНИН**  
(57) Активатор для холодного пероксидного біління бавовняних тканин, що містить пероксидосульфат, який **відрізняється** тим, що додатково включає триполіфосфат натрію, сульфат магнію і трилон Б при наступному співвідношенні компонентів, %:
- |                      |        |
|----------------------|--------|
| пероксидосульфат     | 50-65  |
| триполіфосфат натрію | 3-5    |
| сульфат магнію       | 1-3    |
| трилон Б             | 20-40. |

- (11) **43166** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 D06L 3/00
- (21) **u200900732** (22) 02.02.2009  
(72) Кулігіна Майя Степанівна, Кулігін Михайло Львович, Євдокимова Вікторія Андріївна  
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХОЛОДНОГО СПОСОБУ БІЛІННЯ БАВОВНЯНИХ ТКАНИН**  
(57) Композиція для холодного способу біління бавовняних тканин, що містить перекис водню та стабілізатор, яка **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують метилсілікат калію ГЮЖ-11К, і додатково композиція містить активатор, поліак-

риламід, змочувач, оптичний відбілювач при наступному співвідношенні компонентів, %:

перекис водню	25-45
ГКЖ-11К	15-20
поліакриламід	10-15
оптичний відбілювач	1-1,5
активатор	20-25
змочувач	5-10.

при наступному співвідношенні компонентів, г/л:

поліалкілгідросилоксанова емульсія	30-80
емульсія аміносилікону	5-20
сіль цирконію	5-20
вода	до 1000.

(11) **43195** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 D06M 15/00

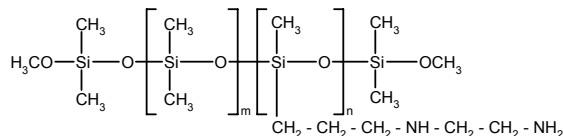
(21) u200901406 (22) 19.02.2009

(72) Сарібекова Діана Георгіївна, Рябініна Ганна Олександрівна, Сарібеков Георгій Савич

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КИСЛОТОЗАХИСНОГО ОЗДОБЛЕННЯ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб кислотозахисного оздоблення целюлозовісних текстильних матеріалів, який включає обробку їх водним розчином, що містить алкілсиліконат лужного металу (0,5-10,0 мас. %), сіль цирконію (0,5-1,5 мас. %) та 30%-ну емульсію амінофункціонального силоксану (0,5-1,5 мас. %) формули:



з вмістом азоту 0,4 %, з наступним віджимом та тепловою обробкою, який **відрізняється** тим, що теплову обробку целюлозовісних текстильних матеріалів здійснюють сушінням при температурі 90-100 °С.

(11) **43194** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 D06M 15/00

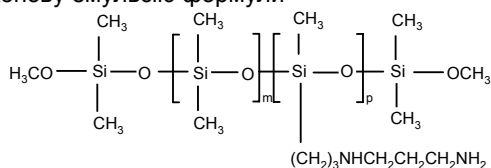
(21) u200901405 (22) 19.02.2009

(72) Задорожний Віталій Вікторович, Сарібекова Діана Георгіївна, Сарібеков Георгій Савович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СКЛАД ДЛЯ ГІДРОФОБНОЇ ОБРОБКИ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Склад для гідрофобної обробки текстильних матеріалів, що містить поліалкілгідросилоксанову емульсію і воду, який **відрізняється** тим, що як складові він містить ацетат цирконію та аміносиліконову емульсію формули



(11) **43130** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 D06M 15/19

(21) u200814017 (22) 05.12.2008

(72) Лисюк Вікторія Миколаївна, Попович Тетяна Анатоліївна, Міщенко Ганна Володимирівна, Погоріла Олена Володимирівна

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СКЛАД ДЛЯ ПРОТИУСАДКОВОЇ ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ БАВОВНЯНИХ ТКАНИН

(57) Склад для протиусадкової хімічної обробки бавовняних тканин на основі водної дисперсії акрилового кополімеру, передконденсату термореактивної смоли і як каталізатора - амоній хлориду та води, який **відрізняється** тим, що він містить як водну дисперсію акрилового кополімеру - водну дисперсію акрилового кополімеру за типом реакційноздатного полімеру, як передконденсат термореактивної смоли - високоетерифіковану сполуку меламінових смол та додатково містить координаційну сполуку d-металу з лігандами органічної природи при наступних співвідношеннях компонентів (г/л):

водна дисперсія акрилового кополімеру за типом реакційноздатного полімеру	20-40
високоетерифікована сполука меламінових смол	5-15
амоній хлорид	4-12
координаційна сполука d-металу з лігандами органічної природи	5-15
вода	до 1000.

(11) **43206** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 D06P 1/44

(21) u200901636 (22) 25.02.2009

(72) Куліш Ірина Миколаївна, Пасічник Марія Валеріївна, Сарібеков Георгій Савич

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СКЛАД ДЛЯ ДРУКУВАННЯ ПІГМЕНТАМИ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ ПОЛІЕФІРНИХ ВОЛОКОН

(57) Склад для друкування пігментами текстильних матеріалів із поліефірних волокон, який містить зв'язуюче, пігментний барвник, зшиваючий агент і загусник, який **відрізняється** тим, що містить як зв'язуюче водну дисперсію поліуретанового полімеру, пігментний барвник Violet KRL-M, як зшиваючий агент трифункціональний гліцидиловий ефір і біфункціональний переетерифікований гексаметилполмела-

мін, як загусник бутадієн-стироловий співполімер при наступних співвідношеннях компонентів (г/кг): водна дисперсія поліуретанового полімеру	120-160	біфункціональний переетерифікований гексаметилолмеламін бутадієн-стироловий співполімер	5 50
пігментний барвник Violet KRL-M	20	вода	до 1000.
трифункціональний гліцидиловий ефір	10-20		

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

(11) **43114** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **E01B 9/02** (2009.01)

(21) **u200810781** (22) 01.09.2008

(72) Костюк Михайло Дмитрович, Старух Валерій Станіславович, Дубневич Ярослав Васильович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-КОНСТРУКТОРСЬКЕ, ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО КОЛІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРЗАЛІЗНИЦІ", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРПОРАЦІЯ КОЛІЙНИ РЕМОНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**

(54) **СКРІПЛЕННЯ РЕЙКОВЕ ПРОМІЖНЕ ДЛЯ КРИВИХ ДІЛЯНОК КОЛІЇ**

(57) 1. Скріплення рейкове проміжне для кривих ділянок колії, що містить залізобетонну основу, шпалу чи брус, дві підкладки з ребордами для внутрішньої і зовнішньої рейкових ниток колії, підрейкові і нашпальні прокладки, притискні елементи для фіксації підшви рейок на підкладках, різьбові елементи кріплення підкладок до верхніх поверхонь основи, розташовані співвісно з електроізолюючими дюбелями, замоноліченими в основі, загвинчені у вказані дюбелі, регулювально-притискні елементи, які включають пакети тарілчастих пружин, що взаємодіють кожен, з одного боку - з головкою різьбового елемента кріплення, з другого - з регулювальною втулкою, що розташована в наскрізному отворі підкладки, виконана у поперечному перерізі у вигляді квадрата з ексцентрично розташованим відносно його осі вертикальним наскрізним циліндричним отвором, бічні сторони якої контактують із ексцентрисними поверхнями наскрізного отвору підкладки, а торцева поверхня з боку тарілчастих пружин, вище рівня підкладки, має по периферії зовнішню опорну ділянку у вигляді фланця, що опирається на верхню поверхню підкладки, причому кожна регулювальна втулка розташована у відповідному квадратному отворі підкладки з можливістю регулювання положення підкладки на основі після фіксованого повороту навколо відповідного різьбового елемента кріплення, яке **відрізняється** тим, що підрейкові площадки кожної з підкладок виконані із зміщенням відносно поперечних осей цих підкладок, паралельно їм, або із поздовжнім зміщенням відносно середини міжцентрової відстані між елементами кріплення, що розташовані на протилежних приторцевих зонах підкладок, з можливістю повороту підкладок на основі на 180° при складанні рейкошпальної решітки чи при поточному утриманні колії, кількість елементів кріплення з регулювально-притискними елементами на внутрішній приторцевій частині підкладки внутрішньої рейкової нитки колії рівне або більше їх кількості на зовнішній приторцевій частині цієї підкладки, під-

кладка зовнішньої рейкової нитки колії виконана з діагональним розташуванням елементів кріплення з регулювально-притискними елементами на її протилежних приторцевих частинах, симетрично центру цієї підкладки.

2. Скріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що підкладка зовнішньої рейкової нитки колії виконана без можливості регулювання її положення на основі, з різьбовими елементами кріплення до основи, що не оснащені регулювальними втулками, а підрейкова площадка симетрична поперечній осі цієї підкладки.

3. Скріплення за пп. 1 і 2, яке **відрізняється** тим, що верхні поверхні приторцевих частин підкладок з асиметричним розташуванням підрейкових площадок та регулювальних втулок на них виконані із маркуванням для візуального визначення параметра ширини колії при складанні рейкошпальної решітки або після її регулювання при поточному утриманні колії.

**Е 02**

(11) **43290** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **E02B 11/00**

(21) **u200902573** (22) 23.03.2009

(72) Мендусь Сергій Петрович, Мендусь Петро Ілліч, Рокочинський Анатолій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **СПОСІБ ПРОМИВКИ ЗАСОЛЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЗАТОПЛЮВАНОГО РИСУ**

(57) Спосіб промивки засоленних земель при вирощуванні затоплюваного рису, який включає первинне затоплення поливної карти шаром прісної води, підтримання шару затоплення для забезпечення достатньої тривалості і стабільності процесу промивки, дво-триразову його заміну, скид води з поверхні рисових полів перед збиранням врожаю, який **відрізняється** тим, що попередньо, до початку поливного періоду, включають внутрішньокартовий дренаж, знижують рівні ґрунтових вод до необхідної глибини розсолення, затоплення поливної карти здійснюють форсованою витратою, а після затоплення, за допомогою внутрішньокартового дренажу, періодично регулюють рівень ґрунтових вод під рисовим полем для ефективного промивання і аерації ґрунтів у всі фази розвитку рису і післязбиральний період.

(11) **43239** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **E02B 11/00**

(21) **u200902147** (22) 12.03.2009

(72) Ткачук Микола Микитович, Ткачук Руслан Миколайович, Кухнюк Наталія Василівна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
 (54) **ДРЕНАЖНО-МОДУЛЬНА СИСТЕМА З ГІДРАВЛІЧНИМИ РЕГУЛЯТОРАМИ**  
 (57) 1. Дренажно-модульна система з гідравлічними регуляторами, що складається з дрен, колекторів і запірної арматури - регуляторів, яка **відрізняється** тим, що регулятори встановлені в устях глибоких дрен.  
 2. Дренажно-модульна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регулятори розташовані в заглиблених колодязях.

- (11) **43243** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 E02B 11/00  
 (21) u200902154 (22) 12.03.2009  
 (72) Ткачук Микола Миколайович, Клімов Сергій Васильович, Кириша Руслан Олександрович, Ткачук Руслан Микитович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
 (54) **ДРЕНАЖНА ЕКРАННО-МОДУЛЬНА СИСТЕМА**  
 (57) Дренажна екранно-модульна система, яка складається з екрана, колекторів і дрен, яка **відрізняється** тим, що біля мілкої дрени влаштовано вертикальний фільтруючий елемент, який укладено нижче глибини закладання мілкої дрени по всій її довжині.

- (11) **43355** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 E02F 3/76  
 (21) u200903067 (22) 01.04.2009  
 (72) Храмцов Анатолій Миколайович, Распорський Андрій Вікторович  
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
 (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН БУЛЬДОЗЕРА З ГНУЧКОЮ ЛОБОВОЮ ПОВЕРХНЕЮ ВІДВАЛА**  
 (57) Робочий орган бульдозера з гнучкою лобовою поверхнею відвала, що містить відвал, гнучку лобову поверхню відвала, штовхаючий брус, гідроциліндр та пружину, який **відрізняється** тим, що гнучка лобова поверхня відвала являє собою втулочно-роликові ланцюги, на яких закріплені поперечні пластини, а також штовхаючий брус, гідроциліндр та пружина.

- (11) **43267** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 E02F 3/76  
 (21) u200902361 (22) 16.03.2009  
 (72) Храмцов Анатолій Миколайович, Сердюк Роман Валерійович

- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
 (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН БУЛЬДОЗЕРА**  
 (57) Робочий орган бульдозера, що складається з відвала прямокутної форми, який **відрізняється** тим, що він має у нижній частині рухоме днище з гідроциліндрами та напрямними, а на нижній частині відвалу нерухомо закріплені ролики.

- (11) **43259** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 E02F 9/28  
 (21) u200902320 (22) 16.03.2009  
 (72) Храмцов Анатолій Миколайович, Сердюк Роман Валерійович, Щока Ігор Миколайович  
 (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
 (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН БУЛЬДОЗЕРА**  
 (57) Робочий орган бульдозера, що складається з відвала прямокутної еліптичної форми, який **відрізняється** тим, що відвал складається з декількох секцій, з'єднаних між собою шарнірно, та має пружину, закріплену рухомо між штовхаючим брусом, один кінець якого жорстко з'єднаний з нижньою секцією відвала та розкосом, який шарнірно закріплений між верхньою секцією відвала та штовхаючим брусом.

## E 03

- (11) **43357** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 E03D 11/00  
 E03D 5/00  
 (21) u200903084 (22) 01.04.2009  
 (72) Гревцов Олександр Юрійович  
 (73) **ГРЕВЦОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**  
 (54) **УНІТАЗ ІЗ АКТИВНОЮ РОБОЧОЮ ПОВЕРХНЕЮ**  
 (57) Унітаз, що містить приймальну чашу, зливальний бачок та встановлений на зовнішній поверхні чаші ультразвуковий випромінювач, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні чаші, яка виконана металевою, встановлено щонайменше два ультразвукові випромінювачі, які спрацьовують при натисканні важеля зливу й відключаються при черпанні запасу води в зливальному бачку.

- (11) **43356** (51) МПК (2009)  
 (24) 10.08.2009 E03D 11/00  
 E03D 5/00  
 (21) u200903083 (22) 01.04.2009  
 (72) Гревцов Олександр Юрійович



**(73) ГРЕВЦОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ****(54) УНІТАЗ ІЗ АКТИВНОЮ РОБОЧОЮ ПОВЕРХНЕЮ**

- (57)** 1. Унітаз, що містить приймальну чашу, зливальний бачок та встановлений на зовнішній поверхні чаші генератор механічних коливань, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні чаші, яка виконана металевою, як генератор механічних коливань встановлений вібратор, що спрацьовує при натисканні важеля зливу й відключається при вичерпанні запасу води в зливальному бачку.  
2. Унітаз за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібратор складається з основи, яка прикріплена до основи унітаза або поверхні, на якій встановлено унітаз, та активної частини, яка жорстко прикріплена до приймальної чаші.

**Е 04**

**(11) 43394** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.08.2009** **Е04В 1/02**

**(21) u200903641** (22) 14.04.2009

- (72)** Рудінок Олександр Михайлович, Бабічев Павло Єгорович, Івженко Світлана Юріївна, Радецький Сергій Борисович  
**(73) РУДІНОК ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, БАБІЧЕВ ПАВЛО ЄГОРОВИЧ, ІВЖЕНКО СВІТЛАНА ЮРІЇВНА, РАДЕЦЬКИЙ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОЇ БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ В УМОВАХ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДИНКУ**  
**(57)** Спосіб виготовлення сталезалізобетонної балки перекриття в умовах реконструкції будинку, який включає заміну опирання плит перекриття на стіну опиранням на балку в одному рівні, який **відрізняється** тим, що балка виготовляється безпосередньо в перекритті будинку, а її сталева частина має коробчастий складений переріз з ребрами у верхній зоні, які замонолічуються в швах залізобетонного настилу, та з підсиленнями полицями унизу для опирання існуючих плит перекриття.

**(11) 43395** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.08.2009** **Е04В 1/02**

**(21) u200903642** (22) 14.04.2009

- (72)** Рудінок Олександр Михайлович, Бабічев Павло Єгорович, Івженко Світлана Юріївна, Радецький Сергій Борисович  
**(73) РУДІНОК ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, БАБІЧЕВ ПАВЛО ЄГОРОВИЧ, ІВЖЕНКО СВІТЛАНА ЮРІЇВНА, РАДЕЦЬКИЙ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕБЕТОННОЇ БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ БУДИНКУ В УМОВАХ РЕКОНСТРУКЦІЇ**  
**(57)** Спосіб виготовлення сталебетонної балки перекриття будинку в умовах реконструкції, який **відрізняється** тим, що сталева таврова частина балки установлюється на опори безпосередньо в пе-

рекритті з опиранням багатопустотних плит на її полицю, а бетонна частина виконується шляхом заповнення бетоном отворів плит на приопорних ділянках і простору між стінкою сталевої частини та торцями плит.

**(11) 43361** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.08.2009** **Е04В 7/14**

**(21) u200903127** (22) 03.04.2009

- (72)** Іваненко Петро Олександрович, Тробюк Олександр Михайлович  
**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
**(54) МЕМБРАННО-ВАНТОВЕ ПОКРИТТЯ З ПІДТРИМУЮЧОЮ ФЕРМОЮ**  
**(57)** Мембранно-вантоне покриття з підтримуючою фермою, яке складається з мембрани, під якою розташована попередньо напружена стабілізуюча ферма, яке **відрізняється** тим, що має підтримуючу ферму, котра розташована під мембраною в місці найбільшого прогину системи.

**(11) 43360** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.08.2009** **Е04В 7/14**

**(21) u200903126** (22) 03.04.2009

- (72)** Іваненко Петро Олександрович, Тробюк Олександр Михайлович  
**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
**(54) МЕМБРАННО-ВАНТОВЕ ПОКРИТТЯ ЗІ СТАБІЛІЗУЮЧОЮ КОНСТРУКЦІЄЮ**  
**(57)** Мембранно-вантоне покриття зі стабілізуючою конструкцією, яке складається з мембрани, під якою розташована попередньо напружена стабілізуюча ферма, яке **відрізняється** тим, що має жорстку вставку - стабілізуючу конструкцію, котра розташована над мембраною (в місці найбільшого прогину системи) і складається з ферм.

**(11) 43318** (51) МПК (2009)  
**(24) 10.08.2009** **Е04С 3/30**

**(21) u200902775** (22) 25.03.2009

- (72)** Косяк Вікторія Миколаївна, Петренко Володимир Дмитрович, Петренко Володимир Іванович, Тюткін Олексій Леонідович  
**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
**(54) КОЛОНА**  
**(57)** Колонна, яка включає в себе тіло із залізобетону чи металу та додаткове покриття, яке **відрізняється** тим, що додаткове покриття виконане з пружного матеріалу у вигляді перфорованої обо-

лонки замкненого окреслення, розміщеної навколо тіла колони із наявністю повітряного прошарку, при цьому оболонка жорстко прикріплена до тіла колони у верхній та нижній частинах.

(11) **43420** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 E04H 1/12

(21) **u200904024** (22) 24.04.2009

(72) Калюжний Валерій Вілінович, Куцурубова Тетяна Валеріївна

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ, КУЦУРУБОВА ТЕТЯНА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **КІОСК**

(57) Кіоск, який містить стіни з дверима і стелю з панелей, що прикріплені до жорсткого металевго каркасу, які загалом утворюють торговельний модуль, який **відрізняється** тим, що складається щонайменше з двох аналогічних модулів, один з яких виконаний пересувним, причому зовнішні контурні розміри кожного наступного модуля відповідають внутрішнім контурним розмірам кожного попереднього модуля для можливості розташування модулів один в одному, а також у першому з фасаду кіоску модулі всередині розташована поворотна підлога, ширина якої відповідає ширині останнього модуля, а довжина - сумарній ширині всіх модулів у розсунутому стані, крім того, фасад першого модуля наполовину зверху виконаний прозорим з віконцем, а на нижній непрозорій половині встановлені бутафорські кнопки у кількості, відповідній кількості кнопок на панелі мобільного телефона, а також, зверху фасаду першого модуля розташований поворотний козирок, ширина якого співпадає з шириною фасадного модуля, а довжина співпадає чи дещо менша за висоту фасадного модуля, а ззаду останнього модуля розташовані двері, причому співвідношення габаритів і форми модулів кіоску підібрані такими, що загалом зовні нагадують вид товару, який в ньому продається, зокрема мобільний телефон.

(11) **43135** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 E04H 17/00  
G09F 19/22

(21) **u200814432** (22) 15.12.2008

(72) Рязанцев Євген Вадимович

(73) **РЯЗАНЦЕВ ЄВГЕН ВАДИМОВИЧ**

(54) **РЕКЛАМНА ОГОРОЖА**

(57) Рекламна огорожа, що включає не менше дві вертикальні опори, між якими закріплений огорожувальний щит, де міститься рекламна інформація, яка **відрізняється** тим, що огорожувальний щит має дві пласкі поверхні для рекламної інформації, виділені на двох його зворотних площинах контурним окантуванням.

## E 05

(11) **43446** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 E05B 19/00

(21) **u200907292** (22) 13.07.2009

(72) Поліновський Вячеслав Васильович, Нипорка Тарас Миколайович, Ходзинський Олександр Миколайович

(73) **ПОЛІНОВСЬКИЙ ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **АУТЕНТИФІКАТОР**

(57) 1. Аутентифікатор, що містить секретні елементи з кодовими символами, що встановлені на осі з можливістю повороту одного елемента відносно інших на відповідний кут, який **відрізняється** тим, що секретні елементи утворюють багатогранник, кількість граней якого більше чотирьох.  
2. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що секретні елементи встановлені по один бік осі і виконані однополюсними.  
3. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що секретні елементи виконані двополюсними.  
4. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечним перерізом багатогранника є трикутник зі зрізаними вершинами.  
5. Аутентифікатор за пп. 3, 4, який **відрізняється** тим, що полюси секретних елементів розміщені під різними кутами.  
6. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечним перерізом багатогранника є квадрат зі зрізаними вершинами.  
7. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечним перерізом багатогранника є десятикутник або багатокутник з більшою ніж десять кількістю сторін.  
8. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що секретні елементи встановлені симетрично або асиметрично відносно осі.  
9. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кодовими символами секретних елементів є цифри та/або: букви, зірочки, решітки.  
10. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що секретні елементи додатково містять канали для встановлення в них перекриваючих елементів, наприклад гвинтів.  
11. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в секретному елементі кодові символи розташовані симетрично або асиметрично.  
12. Аутентифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що торці секретних елементів, що контактують один з одним, мають елементи взаємної фіксації.

## E 21

(11) **43331** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 E21B 10/46

(21) **u200902846** (22) 26.03.2009

(72) Майстренко Анатолій Львович, Свешніков Ігор Аркадійович, Богданов Роберт Костянтинович, Ісонкін Олександр Михайлович, Виноградова Олена Петрівна, Людвиченко Петро Герасимович

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, МАЙСТРЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЬВОВИЧ, СВЕШНІКОВ ІГОР АРКАДІЙОВИЧ, БОГДАНОВ РОБЕРТ КОСТЯНТИНОВИЧ, ІСОНКІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ВІНОГРАДОВА ОЛЕНА ПЕТРІВНА, ЛЮДВИЧЕНКО ПЕТРО ГЕРАСИМОВИЧ**

(54) **АЛМАЗНА БУРОВА КОРОНКА**

(57) Алмазна бурова коронка, що містить корпус з приєднувальною різьбою, розділений промивними каналами на основні і сколюючі сектори, оснащені алмазовмісними породоруйнівними елементами, які розташовані в сколюючих секторах в прикерновій, центральній та периферійній зонах за схемою перекриття по спіралі, яка **відрізняється** тим, що основні і сколюючі сектори мають однакову висоту алмазовмісних породоруйнівних елементів відносно торцевої поверхні коронки в зоні приєднувальної різьби, а алмазовмісні породоруйнівні елементи, якими оснащені сколюючі сектори, зміщені відносно один одного по спіралі, що з'єднує бокові поверхні алмазовмісних породоруйнівних елементів, причому на початку і в кінці спіралі алмазовмісні породоруйнівні елементи дотикаються до поверхонь, що утворюють внутрішній та зовнішній діаметри алмазної бурової коронки, відповідно.

(11) **43301** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **E21B 17/00**

(21) **u200902690** (22) **24.03.2009**

(72) Копей Богдан Володимирович, Копей Володимир Богданович, Онищук Ольга Олександрівна, Онищук Станіслав Юрійович

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ НАСОСНИХ ШТАНГ ПОЛІМЕРНОЮ СТРІЧКОЮ**

(57) Пристрій для зміцнення насосних штанг полімерною стрічкою, який складається з корпусу, на якому закріплені шпуля і напрямні ролики для зміцнюючого матеріалу, та механізму для обертання труби, що зміцнюється, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний системою подачі зв'язувача на намотувану стрічку та патроном для закріплення насосної штанги, шпуля зі стрічкою додатково споряджена гальмом для створення натягу стрічки.

(11) **43431** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **E21B 19/00**

(21) **u200904298** (22) **30.04.2009**

(72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Коцкулич Ярослав Степанович, Колос Ігор Ярославович

(73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, КОЦКУЛИЧ ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, КОЛОС ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **КЛЮЧ ДЛЯ ЗАГВИНЧУВАННЯ-РОЗГВИНЧУВАННЯ ЗАМКОВИХ З'ЄДНАНЬ**

(57) Ключ для загвинчування-розгвинчування замкових з'єднань, що споряджений корпусом і механізмом захвату у вигляді ексцентрикових кулачків, що мають робочу частину у вигляді евольвентної зубчастої поверхні з великими зубами для взаємодії з поверхнею захвату, і відповідний привід кулачків з зубами типового зубчатого зачеплення з зубчатим колесом, з розміщенням кулачків на осях відповідно у порожнині корпуса рівномірним розподіленням по колу, при цьому зовнішня поверхня зубчатого колеса споряджена виступаючими вушками, до яких шарнірно кріпиться гідроциліндр приводу зубчатого колеса, колесо розміщене у порожнині корпуса і корпус споряджений центральним наскрізним робочим отвором, співрозмірним діаметру найбільшого типорозміру замкового з'єднання бурильних труб, і бічними горизонтальними прорізами, співрозмірними величині ходу штока гідроциліндра приводу зубчатого колеса, шарнірно скріпленого з зубчатим колесом, який **відрізняється** тим, що кожен із трьох кулачків має двостороннє прямолінійне плече і робочу двосторонню евольвентну зубчасту поверхню з великими зубами для взаємодії з поверхнями захвату і привід кулачків з зубами типового зубчатого зачеплення з зубчатим колесом, виконаний у вигляді шестірні, скомпонованої разом з кулачком на осі, встановлений в корпусі у втулці, з можливістю вільного обертання, при цьому кулачки розміщені рівномірно по колу зі зміщенням на 120° відносно один одного.

(11) **43337** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **E21C 41/00**

(21) **u200902905** (22) **27.03.2009**

(72) Ширін Леонід Никифорович, Коровяка Євген Анатолійович, Інюткін Іван Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ РУДНИХ РОДОВИЩ**

(57) Спосіб розробки рудних родовищ, що включає проходку підготовчо-нарізних виробок, закладку виробленого простору, який **відрізняється** тим, що в процесі проходки підготовчо-нарізних виробок формування очисного простору здійснюють з урахуванням мінливості гіпсометрії висячого і лежачого боків рудного тіла після буропідривної відбійки руди та конфігурації бічних поверхонь, а також фізико-механічних властивостей вміщуючих порід, а ширину очисного простору визначають за формулою:

$$m = m_{\phi} K_m (M),$$

де  $m_{\phi}$  - фактична ширина очисного простору (м)

$$m_{\phi} = m_{\text{ж}} + m_{\text{п}} (M),$$

де  $m_{\text{ж}}$  - потужність рудного тіла (м);

$m_n$  - потужність бічних порід (м)

$$m_n = m_n + m_b \text{ (м)},$$

де  $m_n$ ,  $m_b$  - потужність порід висячого та лежачого боків рудного тіла (м);

$k_m$  - коефіцієнт зміни потужності

$$k_m = \frac{m_n}{(m_n + \frac{b_n + b_b}{2})k_r},$$

де  $k_r$  - коефіцієнт гіпсометрії боків очисного простору після вибухової відбійки руди

$$k_r = \frac{\int dl}{L},$$

де  $L$  - довжина нерівностей (виступів і западин) лежачого та висячого боків рудного тіла;

$L$  - довжина досліджуваної ділянки очисного простору;

$b_n$ ,  $b_b$  - амплітуди між відмітками горизонталей, проведених на рівні виступів і западин бічних порохонь очисної виробки.

лімерних матеріалів з порожнистими герметичними чарунками довільної форми.

6. Суміш за п. 5, яка **відрізняється** тим, що використовують мікрочастки з полістиролу або полівінілхлориду, або поліметилметакрилату, або поліетилентерефталату, або поліолефінів, або полікарбонату, розміром від 50 до 900 мкм, з питомою насипною вагою від 0,04 г/см<sup>3</sup> до 0,3 г/см<sup>3</sup>.

7. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як водорозчинний загусник використовують порошок ефіру целюлози.

8. Суміш за п. 7, яка **відрізняється** тим, що використовують порошок гідроксіетилцелюлози з розміром часток від 0,08 до 0,25 мм з питомою насипною вагою від 0,30 г/см<sup>3</sup> до 0,45 г/см<sup>3</sup>.

9. Суміш за п. 7, яка **відрізняється** тим, що використовують порошок метилгідроксіетилцелюлози з розміром часток від 0,08 до 0,28 мм з питомою насипною вагою від 0,2 г/см<sup>3</sup> до 0,5 г/см<sup>3</sup>.

10. Суміш за п. 7, яка **відрізняється** тим, що використовують порошок карбоксиметилцелюлози з розміром часток від 0,10 до 0,28 мм з питомою насипною вагою від 0,3 г/см<sup>3</sup> до 0,8 г/см<sup>3</sup>.

11. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як водорозчинний загусник використовують порошок крос-співполімеру акрилової кислоти.

- (11) **43408** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **E21C 41/26** (2009.01)  
**F42D 1/00**  
**F42D 3/00**  
**F42B 3/22** (2009.01)

- (21) **u200903893** (22) 21.04.2009  
(72) Лазарева Ірина Анатоліївна, Куратьова Тетяна Анатоліївна  
(73) **ЛАЗАРЕВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, КУРАТЬОВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**  
(54) **СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕРЕДАВАЧА ТА ПОСЛАБЛЮВАЧА ДЕТОНАЦІЙНОГО ІМПУЛЬСУ ВИБУХУ У ШПУРІ**

(57) 1. Суміш для виготовлення передавача та послаблювача детонаційного імпульсу вибуху у шпурі, за який використовують невибухову речовину, з можливістю розташування між шнурами з вибуховою речовиною з високою швидкістю детонації та стінками висвердлених по межах блока гірської породи шпурів, яка містить водорозчинний загусник та пустотілі мікрочастки, яка **відрізняється** тим, що містить порошок водорозчинного полімерного загусника у кількості від 40 % до 75 % по масі та мікрочастки довільної форми з нерозчинних у воді матеріалів, з не менш ніж одною герметичною порожниною, у кількості від 25 % до 60 % по масі.

2. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують мікросфери зі скла, які мають діаметр від 10 до 100 мкм, з питомою насипною вагою від 0,05 г/см<sup>3</sup> до 0,16 г/см<sup>3</sup>.

3. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують мікросфери з кераміки, які мають діаметр від 50 до 150 мкм, з питомою насипною вагою від 0,1 г/см<sup>3</sup> до 0,3 г/см<sup>3</sup>.

4. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують мікросфери з фенолформальдегіду, які мають діаметр від 50 до 150 мкм, з питомою насипною вагою від 0,1 г/см<sup>3</sup> до 0,3 г/см<sup>3</sup>.

5. Суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують мікрочастки з нерозчинних у воді по-

- (11) **43273** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **E21D 11/00**

- (21) **u200902402** (22) 18.03.2009  
(72) Тимофєєв Микола Іванович, Воронко Андрій Анатолійович  
(73) **ТИМОФЄЄВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ВІБРОПІДІОМНИК**  
(57) Вібропідійомник, що містить трубу, пружину, вікно, вузли кріплення, який **відрізняється** тим, що він додатково містить телескопічну трубу, розміщену всередині зовнішньої труби, вібромашину, розміщену на внутрішній трубі, виконану з можливістю створення вимушених коливань всередині труби, що змінюються за синусоїдальним законом, клапан, що періодично відкривається для забору води, ферму, що утримує систему в рівновазі.

- (11) **43444** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **E21D 21/00**

- (21) **u200907148** (22) 09.07.2009  
(72) Тулуб Ігор Борисович  
(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАКРИТОГО ТИПУ "КАРБО ТА КРІПЛЕННЯ"**  
(54) **АНКЕР**

(57) 1. Анкер, що містить стержень з гвинтовим профілем, натягну гайку, нагвинчену на стержень, причому в стержні і в натягній гайці виконані отвори діаметром  $D_{отв}$ , в які встановлений штифт діамет-

ром  $D_{ш}$  з прорізом, який **відрізняється** тим, що  $0,95D_{ш} \leq D_{отв} < D_{ш}$ .

2. Анкер за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори в стержні і натяжній гайці виконані на одній відстані від торців відповідно стержня і натяжної гайки.

3. Анкер за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що нижня частина натяжної гайки виконана у вигляді правильної, наприклад, шестикутної призми.

(11) **43338** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 E21F 1/00

(21) u200902907 (22) 27.03.2009

(72) Голінько Василь Іванович, Шибка Микола Васильович, Іконніков Максим Юрійович, Артюшенко Тетяна Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПРОВІТРЮВАННЯ ТА ВІДВОДУ МЕТАНУ З ВИРОБКИ, ЩО ПОГАШАЄТЬСЯ

(57) Спосіб провітрювання і відводу метану з виробки, що погашається, що включає подачу повітря на ділянку, відвід метану по повітроводу за рахунок загальношахтної депресії, контроль концентрації метану в зоні погашення і на виході з трубопроводу, розведення метану в змішувачі і відвід його за межі виїмкової ділянки, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають і задають верхні межі припустимих значень концентрації метану, співвідношення зміни концентрацій метану і витрат повітря у виробках ділянки з урахуванням динаміки перехідних газодинамічних процесів, контролюють поточні значення цих співвідношень, зіставляють із заданими величинами і за результатами порівняння здійснюють розподіл повітря по виробках ділянки, контролюючи при цьому поточні значення контрольованих параметрів, до моменту досягнення значень цих параметрів заданих величин.

(11) **43401** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 E21F 9/00

(21) u200903769 (22) 17.04.2009

(72) Рой Віктор Федорович, Бурма Микола Гаврилович, Рой Юрій Вікторович

(73) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

(54) ГРУПОВЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ З ІСКРОБЕЗПЕЧНИМИ ВИХОДАМИ

(57) Групове джерело живлення з іскробезпечними виходами, що містить ініціюючий генератор, вихід якого з'єднаний з входом формувача керуючих імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з блоком захисту по напрузі, вихід формувача керуючих імпульсів приєднаний до входу підсилювача потужності, другий вхід якого приєднаний до виходу імпульсного стабілізатора, а вихід підсилювача потужності приєднаний до блока захисних трансформаторів, причому вихід імпульсного стабілізатора приєднаний до входу блока захисту по напрузі, вихід якого з'єднаний з другим входом формувача керуючих імпульсів, яке **відрізняється** тим, що в нього додатково введений блок аварійного відключення, вхід якого приєднаний до мережі змінної напруги, а вихід - до входу мережного випрямляча, вихід якого приєднаний до входу імпульсного стабілізатора; блок захисту по максимальному струму, вхід якого приєднаний до входу підсилювача потужності, а вихід - до другого входу блока аварійного відключення.

(11) **43223** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 E21F 13/08 (2009.01)

(21) u200901977 (22) 05.03.2009

(72) Костенко Віктор Климентійович, Шевченко Олена Вадимівна, Бордюгов Леонід Григорович

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН ПО ПІДЗЕМНИХ ГІРНИЧИХ ВИРОБКАХ

(57) 1. Спосіб транспортування корисних копалин по підземних гірничих виробках, що включає відбій вугілля виїмковим механізмом, доставку скребковим конвеєром відбитої в забої гірничої маси по очисній виробці, перевантаження її на штрековий стрічковий конвеєр, надання конвеєрній стрічці циліндрової форми, доставку гірничої маси до бункера, який **відрізняється** тим, що додатково проводять зрошування відбитої від забою гірничої маси розчином поверхнево-активної речовини, після чого проводять відсмоктування метану з бункера.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корисні копалини в процесі доставки обробляють високочастотним електромагнітним випромінюванням.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **43384** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F01B 29/00
- (21) u200903396 (22) 11.02.2009  
(62) u200901095, 11.02.2009  
(72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Аксинія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна  
(73) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛАГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**  
(54) **ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН БЛАГУТИ АБО ТЕХНОЛОГІЯ БЛАГУТИ "ІМПУЛЬС"**  
(57) Газотурбінний двигун, що містить корпус із камерою стискування, пристрої для подачі горючих і окислюючих речовин, турбіну, трубопроводи для подачі горючих і окислюючих речовин та трубопроводи для виведення продуктів згоряння, пристрій для пуску двигуна і утилізатор або конденсатор, який **відрізняється** тим, що двигун містить джерело енергії, виконане у вигляді, наприклад, параплазмового пальника, пальник встановлений перед камерою стискування і з'єднаний через трубопроводи із камерою стискування та з системою випуску відпрацьованих продуктів або водяної пари із двигуна, крім того, камера стискування з'єднана із конденсатором, який з'єднаний із системою випуску відпрацьованих продуктів із двигуна.

**F 02**

- (11) **43315** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F02B 29/00
- (21) u200902741 (22) 24.03.2009  
(72) Топчий Сергій Іванович, Морміль Анатолій Іванович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗУПИНКИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ МОБІЛЬНОЇ МАШИНИ**  
(57) Пристрій для зупинки двигуна внутрішнього згоряння мобільної машини, який містить повітряну заслінку, встановлену у впускному трубопроводі двигуна на осі з важелем, пневмоциліндр з штоком, приєднаним до важеля, повітря до якого надходить від пневмосистеми мобільної машини через датчик-розподільник, з'єднаний з пневмосистемою, пневмоциліндром і вакуумним трубопро-

водом впускного трубопроводу, а сам датчик-розподільник має підпружинену діафрагму зі штоком, на якому закріплені атмосферний і повітряний клапани, який **відрізняється** тим, що стиснене повітря може подаватися до пневмоциліндра також через кнопковий пневматичний кран, з'єднаний з пневмосистемою мобільної машини, і перепускний клапан, з'єднаний з кнопковим пневматичним краном, пневмоциліндром і датчиком-розподільником.

- (11) **43103** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F02G 1/00
- (21) u200702882 (22) 19.03.2007  
(72) Демчук Михайло Миколайович  
(73) **ДЕМЧУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В МЕХАНІЧНУ**  
(57) Спосіб перетворення теплової енергії в механічну шляхом виконання кінематично зв'язаними поршнями в циліндрах термодинамічних процесів стиснення, нагрівання перетиском, розширення, охолодження перетиском, який **відрізняється** тим, що встановлено передаточне відношення 2:1 між зубчатыми колесами в кінематичному зв'язку поршнів.

**F 03**

- (11) **43109** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F03B 3/08 (2009.01)  
F03B 11/00
- (21) u200807031 (22) 22.04.2008  
(72) Щеглов Валентин Іванович  
(73) **ЩЕГЛОВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**  
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВОДНИЙ ДВИГУН ШИРОКОГО ЗАСТОСУВАННЯ**  
(57) Універсальний водний двигун широкого застосування, що містить кінематично зв'язані з двома генераторами змінного струму два вертикальних вали, на яких жорстко, з можливістю обертання разом з ними, посаджені по одному робочому колесу з авіаційними крилами, які обертаються в протилежних напрямках, вали розміщені один в одному, робочі колеса розміщені одне над одним та являють собою дві жорстко посаджені на валах площини, які мають форму круга та розміщені горизонтально; між площинами по кільцю вертикально розташовані авіаційні крила, які зверху та знизу міцно прикріплені до площин, авіаційні крила складені з двох частин, одна більша частина має вигляд несиметричного авіаційного крила, задня кромка якого має округлу форму, а друга частина має вигляд авіаційного фіксованого передкрилка, профіль якого має форму сегмента, причому крила верхнього робочого колеса розта-

шовані при обертанні округлою стороною проти годинникової стрілки, а крила нижнього робочого колеса розташовані при обертанні округлою стороною за годинниковою стрілкою, та який має захисну металеву сітку з боку набігаючого водного потоку; бак-поплавець циліндричної форми, через центр якого проходять вали робочих коліс, на якому зверху розташовані генератори змінного струму та механізм передачі крутних моментів, а знизу бака-поплавця знаходяться два робочих колеса з авіаційними крилами, який **відрізняється** тим, що має два вертикальних вали, на які посаджені два робочих колеса з авіаційними крилами; вертикальні вали розміщені один в одному з можливістю обертання разом в протилежних напрямках; робочі колеса розміщені одне над одним та являють собою дві жорстко посаджені на валах площини, які мають форму круга та розміщені горизонтально, між площинами по кільцю вертикально розташовані авіаційні крила, які зверху та знизу міцно прикріплені до площин; авіаційні крила складаються з двох частин, одна більша частина має вигляд несиметричного авіаційного крила, задня кромка якого має округлену форму меншого радіуса, ніж передня кромка, а друга частина має вигляд авіаційного фіксованого передкрилка, профіль якого має форму сегмента; авіаційні крила верхнього робочого колеса розташовані таким чином, що водний потік крутить колесо проти годинникової стрілки, а нижнє робоче колесо обертається за годинниковою стрілкою; кожна площина робочого колеса з зовнішнього боку містить ребра жорсткості; вали з'єднані з механізмом передачі крутних моментів для передачі механічної енергії на осі генераторів змінного струму і, при необхідності, для отримання руху різних об'єктів; між робочими колесами знаходиться розмежувальна площина, нижче нижнього робочого колеса - захисна площина універсального водного двигуна, а також опорний наконечник; зверху верхнього робочого колеса знаходиться бак-поплавець, на якому розташовані механізм передачі крутних моментів та генератори змінного струму, або один з них можна замінити пристроєм для отримання механічної енергії.

- (11) **43222** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F03B 13/00
- (21) **u200901964** (22) 05.03.2009  
(72) Огірок Анатолій Григорович  
(73) **ОГІРОК АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
(54) **ГІДРОПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**  
(57) 1. Гідропрістрій для вироблення електроенергії, який характеризується тим, що складається з високооборотного електродвигуна, з'єданого через силовий редуктор з масляним насосом, який подає масло під тиском на форсунки, які виконані з можливістю маслом відштовхуватись від кармана і приводити в дію генератор через гіпоїдну передачу, а генератор виробляє електроенергію через

проміжний електричний блок та зв'язаний із споживачем електроенергії.

2. Гідропрістрій за п. 1, який характеризується тим, що проміжний електричний блок складається з силового трансформатора, з'єданого з генератором через діоди та конденсатори.

3. Гідропрістрій за п. 2, який характеризується тим, що проміжний електричний блок зв'язує із споживачем вихідну трансформаторну обмотку через силові діоди та конденсатори.

- (11) **43369** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F03C 5/00

- (21) **u200903241** (22) 06.04.2009  
(72) Мельничук Святослав Сафронович  
(73) **МЕЛЬНИЧУК СВЯТОСЛАВ САФРОНОВИЧ**  
(54) **ГІДРОДВИГУН МЕЛЬНИЧУКА**  
(57) Гідродвигун, що містить корпус, на якому закріплене колесо з лопатями, з можливістю його обертання в рухомому потоці ріки, який **відрізняється** тим, що містить робочий орган - хрестовини з чотирма лопатями, що закріплені до труби, через яку продітий і нерухомо закріплений трос, оснащений з одного кінця гільзою з правою різьбою, а з другого кінця - з лівою різьбою, що з'єднані фаркопними шпильками з поплавками, через трубки яких вільно продітий трос з шайбами, запресованими до нього, та гільзами з правою і лівою різьбою, а кінцеві хрестовини оснащені конусним підшипниковим з'єднанням, оснащені корпусом для закріплення одного кінця до стінки плаваючого засобу і через отвір трос з'єднаний з редуктором, генератором, а другий кінець троса закріплений до опори на березі ріки.

- (11) **43370** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F03C 5/00

- (21) **u200903246** (22) 06.04.2009  
(72) Мельничук Святослав Сафронович  
(73) **МЕЛЬНИЧУК СВЯТОСЛАВ САФРОНОВИЧ**  
(54) **ТУРБОДВИГУН МЕЛЬНИЧУКА**  
(57) Турбодвигун, що містить корпус, на якому закріплено колесо з лопатями, з можливістю його обертання в рухомому потоці ріки, який **відрізняється** тим, що турбодвигун розташований на плаваючому засобі, містить корпус, оснащений напрямними трубами, в яких розміщена рама, на якій закріплена турбіна з можливістю її опускання ручною лебідкою в русло ріки і передачі обертів від ведучої зірочки, що на валу турбіни, через ланцюг на ведену зірочку, що на верху рами, з'єднану через муфту і редуктор з генератором напруги.

- (11) **43106** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F03D 1/00

(21) **u200709092** (22) **07.08.2007**

(72) Демчук Михайло Миколайович

(73) **ДЕМЧУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ВІТРОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

- (57) 1. Вітрова електростанція, що створена з вітрового колеса, відцентрового регулятора, редуктора та щогли, яка **відрізняється** тим, що обладнана підшипниками, розміщеними усередині ступиці вітрового колеса і напресованими на вал генератора.  
2. Вітрова електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обладнана втулкою, яка кінематично зв'язує кулачки та пружину відцентрового регулятора з лопатями вітрового колеса і по команді кулачків змінює кут атаки лопатей.

(11) **43107** (51) МПК (2009)

(24) **10.08.2009**

**F03D 3/00**

(21) **u200712982** (22) **23.11.2007**

(72) Демчук Михайло Миколайович

(73) **ДЕМЧУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **РЕЗОНАНСНИЙ СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ВІТРОВИМ МОТОРОМ**

- (57) Резонансний спосіб управління вітровим мотором, де лопаті з аеродинамічним профілем установлені на опорі і обертаються на осі, перпендикулярній вітру, та кінематично з'єднані між собою важелями, пружинами, який **відрізняється** тим, що частота коливань лопатей рівна частоті обертання їх на осі.

(11) **43268**

(24) **10.08.2009**

(51) МПК

**F03D 3/06** (2009.01)

(21) **u200902370** (22) **17.03.2009**

(72) Дмитрієв Юрій Олександрович, Косенко Юрій Володимирович, Коц Іван Васильович, Шишко Валерій Михайлович, Білоус Юрій Едуардович

(73) **ДМИТРИЄВ ЮРИЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОСЕНКО ЮРИЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЦ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ШИШКО ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ВІТРИЛЬНИЙ ДВИГУН**

- (57) Вітрильний двигун, що містить вітрила, розміщені на спицях і закріплені відносно вертикального вала потужності, що розташований всередині опори, коромисла із колесами, прикріпленими до спиць, поворотний майданчик, всередині верхньої частини якого закріплена доріжка-слід, а також флюгер, який **відрізняється** тим, що двигун містить другий флюгер, причому обидва флюгери встановлені на протилежних сторонах поворотного майданчика, який рухомо закріплений нижньою частиною на опорі, крім того, вертикальний вал потужності рухомо закріплений на верхній частині поворотного майданчика, коромисла підпружинені тарованими пружинами відносно доріжки-сліду, яка виконана дворівневою, осі вітрил з'єднані зі спицями пружинними фланцями із тарованими

пружинами, причому кількість вітрил є непарною, а сумарна довжина спиць і осей вітрил прийнята у співвідношенні до ширини окремого вітрила, як:

$$K=L/B>2,5,$$

де: L -сумарна довжина спиць і осей вітрила, а B -ширина вітрила.

(11) **43161**

(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**F03D 5/00**

(21) **u200900687**

(22) **30.01.2009**

(72) Левенко Олександр Сергійович, Височенко Едуард Валентинович

(73) **ЛЕВЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ВИСОЧЕНКО ЕДУАРД ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **ВІТРОВИЙ АГРЕГАТ МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З РЕГУЛЮВАННЯМ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ ЛОПАТ**

- (57) Конструкція вітрового агрегату, що має вітроколесо, редуктор, що підвищує кількість обертів, генератор, вісь обертання робочого органа (вітроколеса) горизонтальна, орієнтація на вітер за допомогою флюгера, передача електричного струму через струмознімач, яка **відрізняється** тим, що здійснюється регулювання швидкості обертання вітроколеса з обмеженням швидкості обертання за допомогою відцентрового регулятора, встановленого на додатковому валу, зв'язаному з валом вітроколеса шестірнею з підвищувальною передачею, взаємодіючим з гальмовим пристроєм; вантажі відцентрового регулятора обертаються в протилежну сторону щодо напрямку обертання лопат вітроколеса, що усуває додаткові сили, які виникають при обертанні лопат, і забезпечує стабілізацію обертання; захист від буремних навантажень, автоматичний підпружинений вал вітроколеса переміщується під тиском вітру на вітроколесо, стискаючи пружину до взаємодії з гальмовим пристроєм, і фіксується при досягненні буремної швидкості вітру, розфіксація автоматична при зниженні сили вітру і зворотному переміщенні вала від дії стиснутої пружини; лопати спрощеної аеродинамічної форми без зміни зовнішнього і внутрішнього профілів і без крутки по довжині; лопата флюгера винесена вище вітроколеса за зону збурювання вітрового потоку; лопата флюгера складається з двох ромбоподібних скріплених V-подібно пластин, розташованих під кутом 45°, вільно повертається щодо осі кріплення пластин і забезпечує демпфірування поривів вітру, виключаючи ризикання вітроколеса; вишка вітроагрегата виконана трубною секційною, встановлюється на фундаменті без тросових розчалювань зі збільшенням товщини стінки і зовнішнього діаметра труб секцій від фундаменту до вітроагрегата.

(11) **43323**

(24) **10.08.2009**

(51) МПК

**F03D 7/06** (2009.01)



- (21) **u200902821** (22) **26.03.2009**  
 (72) Субота Анатолій Максимович, Вовк Наталія Василівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**  
 (57) Вітроенергетична установка, що складається з ротора з робочими лопатками, з'єднаних з вертикальним валом, трансмісії зв'язку з електрогенератором, верхньої і нижньої опор вала, розтяжок, яка **відрізняється** тим, що кожна опора виконана у вигляді циліндричного поплавка, розташованого всередині корпусу, простір між якими заповнений рідиною, питома вага якої дорівнює питомій вазі ротора з валом, в центрі між поплавком і корпусом розташовано шарову опору, на донній частині корпусів встановлені нагрівальні елементи, верхній кінець вала з'єднаний з корпусом поплавка, до якого приєднані розтяжки, нижній кінець вала з'єднаний з поплавком, який через шестерні трансмісії з'єднаний з електрогенератором.

- (11) **43322** (51) МПК  
 (24) **10.08.2009** **F03D 7/06** (2009.01)  
 (21) **u200902820** (22) **26.03.2009**  
 (72) Субота Анатолій Максимович, Петрова Олександра Андріївна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ВІТРОГІДРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**  
 (57) Вітрогідроенергетична установка, що складається з ротора з робочими лопатками, з'єданого з вертикальним валом, який через трансмісію з'єднаний з генератором електричного струму, розтяжок, верхньої, нижньої опор, яка **відрізняється** тим, що над нижньою опорою на валу розміщено гідротурбіну, на яку подається вода з водогону, а над турбіною вал проходить крізь основу і вмонтовану в основу додаткову опору, зверху над якою на валу розташована шестірня трансмісії, що з'єднана з шестірнею зчеплення вала електрогенератора.

## F 04

- (11) **43367** (51) МПК (2009)  
 (24) **10.08.2009** **F04D 15/00**  
 (21) **u200903190** (22) **03.04.2009**  
 (72) Аппатов Олександр Олексійович  
 (73) **АППАТОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ РОБОТИ ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА**  
 (57) Пристрій для регулювання роботи відцентрового насоса, що включає статорну частину, яка має за-

гальний або набраний корпус із вхідною й напірною кришками з патрубками, роторну частину, що містить вал з робочим(и) колесом(ами), які мають основний і покривний диски, усередині яких закріплені лопатки, і підшипникові опори, що зв'язують статорну й роторну частини, який **відрізняється** тим, що на внутрішніх поверхнях основного й покривного дисків робочого колеса виконані поздовжні, у перерізі сферичні, канали й спрямовані вони у бік нахилу лопаток або перпендикулярно до осі обертання робочого колеса, при цьому канали мають вихід до зовнішньої округлості дисків, глибина яких менше половини товщини диска і належить глибина до довжини каналів, як 1:8, а до відстані між каналами, як 1:10, до того ж, на основному й напірному дисках канали розташовані попарно, один проти другого.

## F 15

- (11) **43441** (51) МПК  
 (24) **10.08.2009** **F15B 13/04** (2009.01)  
 (21) **u200906776** (22) **30.06.2009**  
 (72) Козлов Леонід Геннадійович, Петров Олександр Васильович  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **ГІДРОПРИВОД ДЛЯ НЕЗАЛЕЖНОГО ВІД НАВАНТАЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТОЮ**  
 (57) Гідропривод для незалежного від навантаження управління витратою, що включає насос, сполучений лінією нагнітання з клапаном, що містить корпус з пружиною та обмежену торцем камеру навантаження, золотник, що має правий торець та одночасно сполучений лінією навантаження з гідророзподільником, сполучений лінією зливу з баком, двома робочими лініями - з гідроциліндром, лінією навантаження - з камерою навантаження клапана, який поєднаний лінією зливу з баком, який **відрізняється** тим, що з правого боку золотника виконаний додатковий торець та хвостовик меншого діаметра, який утворює з корпусом клапана камеру хвостовика, обмежену правим торцем і сполучену через додатковий дросель з лінією нагнітання, між основним торцем камери навантаження та золотником виконано додатковий торець камери навантаження, в хвостовику розміщено плунжер, який утворює з золотником камеру управління, обмежену правим торцем та сполучену з камерою навантаження, та пружинну камеру, обмежену лівим торцем та з'єднану радіальними отворами з камерою хвостовика, причому відстань між лівим та правим торцями плунжера менша відстані між правим торцем камери управління та віссю радіальних отворів на величину, не меншу половини діаметра радіальних отворів, але більшу відстані між лівим торцем пружинної камери та віссю радіальних отворів на величину, не меншу половини діаметра радіальних отворів, відстань між правим та додатковим

торцем золотника більша відстані між додатковим торцем камери навантаження та правим торцем камери хвостовика на величину, не меншу діаметра радіальних отворів, відстань між правим торцем золотника та віссю радіальних отворів більша відстані між додатковим торцем камери навантаження та правим торцем камери хвостовика на величину, не меншу половини діаметра радіальних отворів, пружинна камера сполучена через золотник осьовим каналом з лінією зливу, сумарна провідність радіальних отворів перевищує провідність додаткового дроселя, лінію навантаження в нейтральній позиції гідророзподільника сполучено із зливом.

## F 16

- (11) **43398** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16C 9/00  
B21D 53/00
- (21) u200903714 (22) 16.04.2009  
(72) Усенко Володимир Васильович, Петренко Олександр Григорович  
(73) ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОМТЕХНУС"  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОНКА  
(57) Спосіб виготовлення гонка, який полягає у тому, що попередньо формують заготовку гонка, потім виконують механічну обробку спочатку бокових поверхонь толокової і корбової головок до здобуття їх необхідної довжини, а в подальшому механічну обробку продовжують для формування розніму корбової головки в площині, яка перпендикулярна осі гонка, після чого встановлюють накривку корбової головки і завершують механічну обробку толокової і корбової головок гонка, який **відрізняється** тим, що заготовку гонка формують спочатку у вигляді основної частини і бокових накладок на неї у місцях, що відповідають розташуванню толокової та корбової головок гонка, а потім готують до лютування спряжені поверхні основної частини заготовки і бокових накладок, далі розміщують бокові накладки симетрично по обидві боки основної частини заготовки та з'єднують їх вакуумним лютуванням.

- (11) **43366** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16D 3/50
- (21) u200903181 (22) 03.04.2009  
(72) Гулий Олександр Миколаєвич, Поклад Олександр Володимирович, Сиволап Євген Іванович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАСОСТЕХКОМПЛЕКТ"  
(54) МУФТА ПРУЖНА  
(57) 1. Муфта пружна, що включає ведучу й ведену півмуфти, кожна з яких складається з маточини й

фланця, між ними розміщена проставка із фланцями, а між фланцями півмуфт і проставки закріплені болтами по пакету пружних елементів, при цьому пакети пружних елементів мають отвори для установлення болтів і поглиблення по зовнішній округлості, западини яких звернені до центрального отвору, до того ж, болти, які установлені у фланцях, розміщені у втулках, яка **відрізняється** тим, що до фланця проставки прикріплене проміжне кільце, що пов'язане із прилеглою півмуфтою болтами, при цьому проміжне кільце має кільцевий виступ, спрямований у бік зовнішньої поверхні маточини цієї півмуфти, притому частина маточини зазначеної півмуфти розташована у середині проміжного кільця, крім того, маточини обох півмуфт потовщені й спрямовані назустріч одна до другої.

2. Муфта пружна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що півмуфта, зв'язана болтами із проміжним кільцем, має маточину по обидва боки фланця.

- (11) **43260** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16D 41/00
- (21) u200902327 (22) 16.03.2009  
(72) Малащенко Володимир Олександрович, Гащук Петро Миколайович, Малащенко Володимир Володимирович, Сороківський Олег Ігорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(54) ОБГІННА МУФТА  
(57) Обгінна муфта, що містить ведучу та ведену півмуфти, розташовані у корпусі, причому ведуча півмуфта виконана у вигляді фланця з пазами на циліндричній поверхні, ведена півмуфта виконана у вигляді циліндра з шестірнею, на торці веденої півмуфти виконано пази під кутом  $\alpha$  до осі муфти, у яких розміщено кульки, а на ведучій півмуфті розміщено пружину, яка **відрізняється** тим, що пази на циліндричній поверхні ведучої півмуфти виконано паралельно до осі муфти.

- (11) **43224** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16L 1/028
- (21) u200901991 (22) 05.03.2009  
(72) Заїкін Олексій Володимирович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРУБРЕМОНТ"  
(54) СПОСІБ РЕМОНТУ ТА УКЛАДАННЯ МАГІСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДУ  
(57) Спосіб ремонту та укладання магістрального трубопроводу в траншеї, при якому під трубопроводом створюють шар підсипки, однією зі складових якої є ґрунт, який **відрізняється** тим, що для створення підсипки під трубопроводом укладають шар бентоніту та утрамбовують його до рівня 0,25-0,30 м, зверху нього укладають шар ґрунту

та утрамбовують його до рівня 0,40-0,50 м, після чого утворену підсіпку поливають водою.

(11) **43373** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16L 47/00

(21) u200903263 (22) 06.04.2009

(72) Істратов Вадим Анатолійович, Раус Дмитро Миколайович

(73) ІСТРАТОВ ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ТЕРМОІЗОЛЯЦІЯ ДЛЯ ЗАПІРНОЇ АРМАТУРИ

(57) 1. Термоізоляція для запірної арматури, що включає тканину і м'який наповнювач, наприклад мінеральну вату, ватин, яка відрізняється тим, що вона виконана у вигляді плоских гнучких мат із зовнішніми й внутрішніми шарами з фольги металізованої з термоізоляційним наповнювачем - мінеральною ватою, а контури мати виконані складної конфігурації з урахуванням розмірів і конфігурації арматури, яку ізолюють, для її щільного прилягання до всіх її поверхонь, причому зовнішня поверхня термоізоляції по всьому периметру оснащена застібками, виконаними у вигляді ременів з металевими пряжками і розташованими одна від одної на відстані, що забезпечує щільне прилягання термоізоляції до виробу, який ізолюють, при натягу ременів, а бічні грані щодо горизонтальної осі виконані скошеними до периферії й розташовані щодо вертикальної осі під гострим кутом  $\alpha$ ,  
2. Термоізоляція для запірної арматури за п. 1, яка відрізняється тим, що гострий кут  $\alpha$  бічних граней щодо вертикальної осі виконують від  $10^\circ$  до  $35^\circ$ .

2. Трансформатор за п. 1, який відрізняється тим, що другий теплообмінник оснащений тепловими трубками, які розташовані на його зовнішній поверхні у місці знаходження ґрунтових вод, та заповнений кульками до рівня ґрунтових вод.

3. Трансформатор за пп. 1 та 2, який відрізняється тим, що навколо другого теплообмінника розташовані обсадні кільця.

(11) **43172** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16L 55/00  
B05D 7/22

(21) u200901084 (22) 11.02.2009

(72) Аліпов Олександр Миколайович, Баранов Юрій Вячеславович, Колосков Юрій Сергійович, Кривцов Олександр Васильович

(73) КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОМПАНІЯ "ВОДА ДОНБАСУ"

(54) КОМПЛЕКС ЗАПІРНИЙ

(57) Комплекс запірний, який складається із герметичного корпусу з відеокамерою, відеомонітора, джерела живлення, приводу переміщення для доставки обладнання до місця блокування трубопроводу, запірного елемента, який відрізняється тим, що до нього уведений пульт керування, з'єднаний з відеомонітором, джерелом живлення і відеокамерою із закріпленим на ній знімним запірним елементом, та знімний електромеханічний чистильний пристрій, підключений до пульта керування, причому запірний елемент виконаний у вигляді циліндричної оболонки з пружинним фіксатором.

(11) **43208** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16L 53/00  
F17D 1/00

(21) u200901674 (22) 26.02.2009

(72) Фик Ілля Михайлович, Собчук Михайло Петрович, Фик Михайло Ілліч

(73) ФИК ИЛЛЯ МИХАЙЛОВИЧ, СОБЧУК МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ФИК МИХАЙЛО ИЛЛИЧ

(54) ТРАНСФОРМАТОР ПОТЕНЦІЙНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОТОКУ У ТЕПЛОВУ ЕНЕРГІЮ

(57) 1. Трансформатор потенційної енергії потоку у теплову енергію, що містить нагрівальні елементи та теплообмінник, причому теплообмінник має патрубок виходу підігрітого газу, який відрізняється тим, що він додатково містить другий теплообмінник, який має патрубки входу та виходу, при цьому патрубок виходу першого теплообмінника з'єднується зі входом другого теплообмінника, а другий теплообмінник виконаний у вигляді труби U-подібної форми і розташований нижче поверхні землі, причому нижча частина теплообмінника розташована у місці знаходження ґрунтових вод.

(11) **43225** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16L 55/18

(21) u200901992 (22) 05.03.2009

(72) Заїкін Олексій Володимирович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРУБРЕМОНТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО УКРИТТЯ ЗОНИ ВИКОНАННЯ РЕМОНТНИХ ТА БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ НА ТРУБОПРОВОДАХ

(57) Пристрій для тимчасового укриття зони виконання ремонтних та будівельних робіт на трубопроводах, укладених під землею, який містить каркасно-тентову споруду, з'єднану з теплоventильною системою та системою освітлення, при цьому каркасно-тентова споруда складається з опори та встановленого на ній каркаса, на якому закріплений тент, каркас обладнаний вентиляційним вікном, а торцеві поверхні опори оснащені розсувними шторами, який відрізняється тим, що опора складається з двох паралельних опорних лиж, кінці яких з'єднані поперечинами, каркас змонтований зі щонайменше двох фермних конструкцій, сполучених у верхній частині стяжками, а всі елементи каркасно-тентової споруди з'єднані болтами, крім цього, всередині каркасно-тентової

споруди розміщені засоби контролю температури, подавання повітря та рівня загазованості.

- (11) **43343** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F16T 1/00
- (21) **u200902984** (22) 30.03.2009  
(72) Пилипчак Віталій Іванович, Пилипчак Володимир Віталійович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
(54) **КОНДЕНСАТОВІДВІДНИК**  
(57) 1. Конденсатовідвідник, який містить корпус з ділянками підведення та відведення, поміж якими встановлений фільтр, розташований в ділянці відведення пристрій для випуску конденсату у вигляді камери, утвореної набором кільцевих рифлених шайб, що утворюють капілярні канали, причому камера має заглушку, який **відрізняється** тим, що пристрій для випуску конденсату розміщений над фільтром, а поміж заглушкою та днищем ділянки відведення установлена гвинтова циліндрична пружина стиснення.  
2. Конденсатовідвідник за п. 1, який **відрізняється** тим, що днище та корпус ділянки підведення виконані з феромагнітного матеріалу, а в його нижній частині на зовнішній поверхні установлена знімна обойма з постійними магнітами.

2. Балон за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить тонкостінний металевий кожух, розміщений на силовому елементі зі збереженням єдиної циліндричної поверхні корпусу балона.  
3. Балон за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що корпус балона вкритий зовнішньою захисною оболонкою.

- (11) **43436** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F17D 1/04 (2009.01)  
G05D 16/00

- (21) **u200905432** (22) 29.05.2009  
(72) Мазурін Василь Олексійович  
(73) **МАЗУРІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
(54) **ГАЗОРОЗПОДІЛЬНА СТАНЦІЯ**  
(57) Газорозподільна станція, що містить контрольно-вимірювальні прилади, запірну арматуру, фільтр, дві аналогічні лінії редукування та байпасну лінію, яка **відрізняється** тим, що складається з змонтованих на виконаній у вигляді моноблока несучій рамі технологічного і замірного блоків та виконаних у вигляді окремих складальних вузлів у шафовому виконанні блоків одоризації газу та контрольно-вимірювальних приладів і автоматики, причому на імпульсних лініях після запірних кранів встановлені картриджні фільтри, а перед лініями редукування встановлений фільтр тонкого очищення газу.

## F 17

- (11) **43168** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F17C 1/00
- (21) **u200900912** (22) 06.02.2009  
(72) Стеблюк Володимир Іванович, Яворський Василь Степанович, Орлюк Михайло Володимирович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
(54) **БАЛОН ВИСОКОГО ТИСКУ**  
(57) 1. Балон високого тиску, що містить герметичний корпус, виконаний з двох циліндричних півбалонів, виконаних зі сфероподібним дном та циліндричною горловиною, причому різниця діаметрів півбалона та його горловини не перевищує дві товщини стінки балона, торцевими кромками горловин півбалони нерозрізно з'єднані між собою з утворенням горловини балона, на горловині балона розміщений силовий елемент з утворенням єдиної циліндричної поверхні корпусу балона, а принаймні один з півбалонів з'єднаний з механізмом для пропускання робочого середовища, який **відрізняється** тим, що торцеві кромки півбалонів виконані втиснутими усередину балона, а сполучення торцевих кромок півбалонів утворює кільцеву канавку, усередині якої виконаний з'єднувальний шов.

- (11) **43145** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F17D 3/00  
B01F 3/04

- (21) **u200815219** (22) 29.12.2008  
(72) Купригін Олег Вікторович, Моїсєєв Сергій Вікторович, Бурняшев Аркадій Васильович, Іванюк Василь Олексійович, Лапицький Яків Юрійович  
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТУРБОГАЗ"**  
(54) **АВТОМАТИЧНИЙ ОДОРИЗАТОР**  
(57) Автоматичний одоризатор, який містить блок перепаду тиску, витратну ємність, зв'язану підпроходом з витратоміром, що включає мірну ємність, електромагнітний клапан, дозуючий пристрій і систему керування, причому один з виходів блока перепаду тиску підключений до газових порожнин мірної й витратної ємностей, який **відрізняється** тим, що блок перепаду тиску підключений одним із входів до технологічного газопроводу установи виробництва зрідженого газу, іншим входом - до одорувального трубопроводу, на якому встановлений вузол обліку витрати, а дозуючий пристрій з'єднаний з одорувальним трубопроводом після вузла обліку витрати.

## F 21

- (11) **43362** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F21L 4/00
- (21) u200903169 (22) 03.04.2009  
(72) Говоров Пилип Парамонович, Носанов Микола Ілліч, Романова Тетяна Іванівна
- (73) **ГОВОРОВ ПИЛИП ПАРАМОНОВИЧ, НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**
- (54) **ЛАМПА СВІТЛОДІОДНА ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) Лампа світлодіодна інфрачервоного випромінювання, що містить корпус, джерело випромінювання, перемикач діапазонів довжин хвиль, блок живлення, різьбовий металевий цоколь, яка **відрізняється** тим, що джерело випромінювання виконане із  $n^{oi}$  кількості інфрачервоних світлодіодних модулів з різною довжиною хвиль випромінювання, які через перемикач діапазонів довжин хвиль з'єднуються з блоком живлення, а останній - з цоколем.

- (11) **43411** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F21L 13/00  
F21S 9/00  
F03D 9/00
- (21) u200903900 (22) 21.04.2009  
(72) Мокін Борис Іванович, Мокін Олександр Борисович, Горенюк Віктор Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **АВТОНОМНА СИСТЕМА ОСВІТЛЕННЯ НОСІВ РЕКЛАМИ ТА ВИВІСОК НА ОСНОВІ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) Автономна система освітлення носіїв реклами та вивісок на основі вітроенергетичної установки, яка містить вітроенергетичну установку, акумуляторну батарею, блок керування системою освітлення, освітлювальну лампу, яка **відрізняється** тим, що вітроенергетична установка встановлена на носії реклами або вивісці, крім того, в неї введено блок контролю заряджання-розряджання акумуляторної батареї, через який вітроенергетична установка з'єднана з акумуляторною батареєю, причому як вітроенергетичну установку використано одну чи декілька вітротурбін з вертикальною або горизонтальною осями обертання, а як освітлювальну лампу використано світлодіоди.

## F 22

- (11) **43385** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F22B 27/00
- (21) u200903397 (22) 11.02.2009

(62) u200901090, 11.02.2009

- (72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Акси́нія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна
- (73) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛАГУТА АКСИ́НІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
- (54) **ПАРАПЛАЗМОВА УСТАНОВКА БЛАГУТИ АБО ТЕХНОЛОГІЯ БЛАГУТИ "ЕКОТЕРМ"**
- (57) 1. Параплазмova установка, що містить пристрій для подачі води, пристрої для перетворення води у параплазмовий факел і подачі параплазмового факела, яка **відрізняється** тим, що параплазмova установка містить пристрій для підвищення швидкості руху струменя параплазмового факела, пристрій для утворення тиску і формування струменя або струменів робочого тіла, пристрій для подачі води, пристрій для подачі частини робочого тіла в параплазмovu установку і утилізатор теплової енергії частини робочого тіла.
2. Параплазмova установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для підвищення швидкості руху струменя параплазмового факела виконаний, наприклад, у вигляді сопла Лавалля, пристрій для утворення тиску і формування струменя або струменів робочого тіла виконаний у вигляді камери із отворами, камера містить пристрій для подачі води і пристрій для подачі частини робочого тіла в параплазмovu установку, причому пристрій для подачі частини робочого тіла в параплазмovu установку і пристрій для подачі води у камеру з'єднані із утилізатором тепла, крім того камера може бути встановлено щонайменше дві.

## F 24

- (11) **43346** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 F24J 3/00
- (21) u200903007 (22) 30.03.2009  
(72) Заблодський Микола Миколайович, Гринь Геннадій Михайлович, Шинкаренко Василь Федорович, Філатов Максим Анатолійович, Лупанов Андрій Вікторович, Квасов Віктор Олексійович, Грицюк Володимир Юрійович
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **РЕЗОНАНСНИЙ НАСОС-ТЕПЛОГЕНЕРАТОР**
- (57) Резонансний насос-теплогенератор, що складається з корпусу з патрубками для всмоктування та нагнітання нагрітої рідини, корпусів камер зниженого тиску та нагнітання, резонансних дисків, ротора у вигляді одноступеневої з двобічним підходом потоку турбіни, лопаті якої мають кут установлення  $\varphi = 80^\circ$ , з перегородкою, що ділить його на дві рівні половини, розташованого у середині корпусу між резонансними дисками, які мають всмоктувальні та нагнітаючі отвори і з'єднані з корпусами камер зниженого тиску і нагнітання, периферійні частини лопатей більше віддалені у радіальному напрямку, ніж кромки нагнітальних отворів, який **відрізняється** тим, що у внутрішній

порожнині корпусу коаксіально ротору встановлено статор з обмоткою, яка приєднана до мережі змінного струму, і немагнітною гільзою, в ротор встановлений порожнистий феромагнітний циліндр з крізними отворами, який по внутрішній поверхні з'єднаний з периферійними частинами лопатей і перегородки, в корпусі рівномірно по колу виконані радіальні, аксіальні і тангенціальні канали, радіальні і тангенціальні канали розташовані в одній з торцевих частин корпусу і з'єднані з аксіальними каналами, в порожнині, яка утворена радіальними і аксіальними каналами послідовно встановлені основні і додаткові труби Вентурі і заспокоювачі, торцеві частини радіальних каналів з боку ротора заглушені і містять у внутрішній порожнині центруючі конуси, а бокові стінки радіальних каналів мають отвори, що з'єднують тангенціальні і радіальні канали, крізні отвори феромагнітного порожнистого циліндра з боку радіальних і тангенціальних каналів корпусу виконані з відстанню між центрами, що дорівнює половині відстані між центрами входів тангенціальних каналів корпусу, з боку другої торцевої частини корпусу встановлений колектор у вигляді порожнистого тора та з'єднаний з ним додатковий нагнітальний патрубков, а в корпусі камер зниженого тиску і нагнітання рівномірно по колу виконані аксіальні канали, які з одного боку з'єднані з відповідними аксіальними каналами корпусу, а з другого - з колектором.

шовані напроти крізних отворів в нижній частині корпусу, який **відрізняється** тим, що повздовж гвинтової навіски транспортуючого шнека рівномірно встановлені газоструменеві випромінювачі, що містять сопла, стрижні та резонатори, сопла жорстко закріплені на феромагнітному порожнистому валу і через наскрізні отвори з'єднані з внутрішньою порожниною вала, один кінець стрижнів осесиметрично розташований у порожнині сопла, а другий - осесиметрично закріплений на резонаторі, який жорстко з'єднаний з гвинтовою навіскою.

## F 26

- (11) **43200** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **F26B 17/00**
- (21) **u200901547** (22) 23.02.2009
- (72) Заблудський Микола Миколайович, Квасов Віктор Олексійович, Лупанов Андрій Вікторович, Філатов Максим Анатолійович
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ШНЕКОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ СУШИЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Шнековий електричний сушильний апарат, що складається з корпусу з крізними отворами в нижній частині і оболонки, транспортуючого гвинтового шнека з феромагнітним порожнистим валом, який має крізні отвори та гвинтову навіску, і встановленими з торців щитами, пристроїв завантаження та вивантаження, встановленої у внутрішній порожнині вала нерухомої порожнистої осі, жорстко закріпленої на корпусі, з жорстко встановленими на ній індукторами, що утворюють обертові магнітні поля, з крізними отворами, які розташовані між індукторами і щитами, і отвором для входу повітря з одного торця, встановленого на корпусі теплообмінника з отворами для входу і виходу повітря та з'єднаного з штуцерами для входу випаруваної вологи, сопел Лаваля, встановлених в порожнині, що утворена корпусом і оболонкою, входи яких з'єднані з отворами для виходу повітря теплообмінника, а виходи розта-

- (11) **43442** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **F26B 23/00**  
**F26B 21/02**
- (21) **u200906937** (22) 02.07.2009
- (72) Штогун Олександр Микитович
- (73) **ШТОГУН ОЛЕКСАНДР МИКИТОВИЧ**
- (54) **СУШИЛЬНИЙ АГРЕГАТ ВІДХОДІВ ДЕРЕВИНИ ТА ІНШИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Сушильний агрегат відходів деревини та інших сипучих матеріалів, який містить енергетичну установку, призначену для використання як палива відходів деревини - сушильного агента, сушильний барабан з пристроєм для завантажування сушильного агента, циклон для транспортування сушильного агента в сушильному барабані, а також для відділення висушеної маси від повітря, та дробарку, при цьому вихід енергетичної установки сполучений із першим входом сушильного агрегату, другий вхід якого з'єднаний з виходом пристрою для завантажування сушильного агента, вихід з циклона через шлюзовий затвор з'єднаний з входом дробарки, а вихід з дробарки призначений для відбору готового продукту.
2. Сушильний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що сушильний барабан виконаний триконтурним.

## F 41

- (11) **43105** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **F41F 1/00**  
**F41A 23/00**
- (21) **u200706312** (22) 07.06.2007
- (72) Сидоренко Володимир Якович
- (73) **СИДОРЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**
- (54) **92 ММ МІНОМЕТ НА КОЛІСНІЙ ПАРІ**
- (57) 1. 92 мм міномет на колісній парі, що має ствол, опорну плиту, двоногу-лафет, прицілювальні та горизонтуючі прилади, який **відрізняється** тим, що його багатогранний корпус складається із нижнього та верхнього ярусу, на яких розташовані всі основні складові, прилади та пристосування, які стаціонарно прикріплені до його корпусу, де на нижньому ярусі розташована опорна плита у

середині якої у сферичному келиху, в який встромляється своєю кульковою опорою вертикально закріплений ствол міномета, а на цапфах, по їх середині, розташовуються горизонтуючі прилади, якими вирівнюються верхня площина яруса, на яких розміщується велика шестірня (ведуча), в якій виконаний по її середині проріз, по якому будуть нахилитись вперед та назад прицілювальні прилади, а зверху на шестірню накладається прилад прицілювання по вертикалі, а також місце другої малої шестірні (веденої) з ручкою, а для здійснення маневру на полі бою на корпусі приварені електрозваркою додаткові стояки, на які прикріплені для колісної пари прилади типу "ластівчин хвіст", на яких монтується колісна пара, яка дає можливість за секунди перемістити зверху вниз та навпаки колесо для забезпечення руху на полі бою.

2. 92 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що стаціонарно змонтований на колісній парі для руху на полі бою, а на великій дистанції чи на марші - на фахово виконаному причепі.

3. 92 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що може вести стрілянину від 0° до 360° по колу.

4. 92 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має можливість кріпити конструкцію з грунтом за допомогою сталевих кілок, змонтованих у стояках.

5. 92 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має штатні прицілювальні пристосування як по горизонталі, так і по вертикалі.

(11) **43104**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**F41F 1/00**  
**F41A 23/00**

(21) **u200706310** (22) 07.06.2007

(72) Сидоренко Володимир Якович

(73) **СИДОРЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**

(54) **120 ММ МІНОМЕТ**

(57) 1. 120 мм міномет, що має у своєму складі ствол, опорну плиту, двоногу-лафет як передню опору, прицілювальні та горизонтуючі прилади, який **відрізняється** тим, що він має багатогранний корпус, який складається із двох ярусів, на яких кріпляться стаціонарно усі прилади та пристосування, на нижньому ярусі монтується опорна плита, де на її середині у сферичний келих ставиться вертикально ствол, а на кожній боковині нижнього ярусу монтуються горизонтуючі прилади, рівні яких розташовуються на верхньому ярусі, на якому розташовуються прицілювальні прилади, затискні прилади та мірні лінійки, які забезпечують стрілянину, та сталеве корито, яке забезпечує міцний затиск конструкції на площі автотранспортного засобу на 3-4 одиниці.

2. 120 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі прилади закріплені стаціонарно, а сама конструкція, за допомогою сталевих корит, кріпиться до площі кузова транспортного засобу.

3. 120 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструкція забезпечена прицілювальни-

ми приладами, які забезпечують його стрілянину від 0° до 360° по колу.

4. 120 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що він монтується на автомобілі, що дає можливість маневру на полі бою та може бути пересувний.

5. 120 мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що ствол дає можливість вести стрілянину до 20 км за рахунок того, що міцність вибивного патрона міни буде 700 кг/см<sup>2</sup>.

(11) **43170**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
**F41F 3/00**

(21) **u200900988** (22) 09.02.2009

(72) Петров Анатолій Сергійович

(73) **ПЕТРОВ АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЧНА ВОГНЕПАЛЬНА ЗБРОЯ**

(57) 1. Автоматична вогнепальна зброя, що містить ствол, навколо якого розташована газова камера, газовий поршень, зворотно-бойова пружина, яка розташована в цівці, і затвор з п'ятчком в передній частині затвора, яка **відрізняється** тим, що газова камера розташована біля патронника, а для додаткового упора важеля знизу виконано дві півшестерні, що повертають важіль, який розташований зі зворотно-бойовою пружиною і з магазином під стволом, при цьому важіль і друга половина тяги одночасно діють на відпираючі різні клини, зворотно-бойова пружина виконана у вигляді плоскої спіральної пружини на важелях і їх осі, тяга одночасно повертає навколо осі патронник з роторним зачепленням, на п'ятчку затвора виконані пази, які зчіплюються з патронником або з муфтою, або зі стволом, всередині затвора можливо закріплена пластина міцності з отворами на ній, а всередині затвора також розташовано ударник, можливо шарнірно-важільний затвор.

2. Автоматична вогнепальна зброя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що затвор має шторки.

(11) **43120**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК  
**F41G 3/02** (2009.01)  
**F41G 3/06** (2009.01)

(21) **u200813096** (22) 11.11.2008

(72) Замосенчук Володимир Миколайович, Гордієнко Валентин Іванович, Охріменко Анатолій Григорович, Семенов Валентин Олександрович, Бурківський Анатолій Олександрович, Компанієць Юрій Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ФОТОПРИЛАД"**

(54) **ПРИЦІЛЬНИЙ ТАНКОВИЙ ТЕПЛОВІЗІЙНИЙ КОМПЛЕКС ПТТ-2**

(57) Прицільний танковий тепловізійний комплекс на відника ПТТ-2, що складається з головного дзеркала (ГД), приводу головного дзеркала (ПГД), електрично зв'язаного з системою керування вогнем

(СКВ) танка, який **відрізняється** тим, що в склад комплексу введено тепловізійну камеру (ТК), панель контролю ТК навідника (ПКН), мікромонітор навідника (ММН), окуляр (ОК), панель контролю ТК командира (ПКК), монітор командира (МК), блок інтерфейсу (БІ), електрично зв'язаний з СКВ танка.

(11) **43435** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **F41H 7/10** (2009.01)

(21) **u200905001** (22) 20.05.2009

(72) Коцюрба Володимир Іванович, Яблоков Володимир Васильович, Бондаренко Олег Олександрович, Пенюковський Володимир Іванович, Шишанов Михайло Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **РУХОМИЙ МІННИЙ ЗАГОРОДЖУВАЧ**

(57) Рухомий мінний загороджувач, що містить корпус, транспортер і вісь, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок вимірювання, модуль привода і модуль управління, при цьому модуль привода містить привод, поворотний важіль, тягу і напрямні, а модуль управління містить блок задання, блок затримки, ключ, блок пам'яті, блок порівняння і блок управління транспортером, причому транспортер з'єднаний з тягою і виконаний з можливістю переміщення у вертикальній площині, блок вимірювання закріплений на транспортері, привод і напрямні закріплені на корпусі, при цьому привод з'єднаний з поворотним важелем, який з'єднаний з тягою.

## F 42

(11) **43141** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **F42B 3/00**  
**F42B 1/00**

(21) **u200815111** (22) 20.03.2009

(72) Лаврук Анатолій Зіновійович

(73) **ЛАВРУК АНАТОЛІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗОСЕРЕДЖЕНОГО ЗАРЯДУ З ОКРЕМИХ ЗАРЯДІВ**

(57) 1. Спосіб формування зосередженого заряду з окремих зарядів, при якому підготовляють один, два чи більше окремих зарядів, закріплюють на об'єкті підризу зазначені один, два чи більше окремих зарядів, при цьому при закріпленні на об'єкті підризу двох чи більше окремих зарядів їх розташовують на об'єкті підризу як із максимальним щільним приляганням до поверхні об'єкта підризу, так і з щільним контактом між собою для здійснення безвідмовної передачі детонації, причому закріплення на об'єкті підризу окремих зарядів здійснюють за допомогою додаткових елементів типу шпигату, мотузки, дроту, обруча, липкої стрічки тощо, а розташування окремих заря-

дів здійснюють як в поперечній площині об'єкта підризу, так і уздовж зазначеного об'єкта підризу згідно з технологією підризу, який **відрізняється** тим, що як окремий заряд використовують або цільний подовжений заряд типу СЗ-40П/ДКРП-4, що споряджений пластичною вибуховою речовиною типу ПВВ-7, або нарізані із зазначеного подовженого заряду його частини довжиною не менше 5 см.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед розташуванням на об'єкті підризу, який виконано переважно з металу, окремих зарядів, в них, при необхідності, формують кумулятивну порожнину, при цьому кумулятивну порожнину формують уздовж всього окремого заряду.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що окремі заряди розташовують на об'єкті підризу в один, два чи більше рядів і/чи шарів.

(11) **43123** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **F42B 33/06** (2008.04)

(21) **u200813261** (22) 17.11.2008

(72) Щербань Володимир Валентинович, Хаптуренко Сергій Миколайович, Князь Олександр Вікторович, Хорощенко Володимир Іванович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ПРОДУКТІВ**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ БОЄПРИПАСІВ**

(57) 1. Спосіб утилізації боєприпасів шляхом випалювання вибухової речовини (ВР) і піротехнічних складів з артилерійських боєприпасів калібру 20-30 мм, який **відрізняється** тим, що утилізація (знищення) ВР боєприпасів здійснюється шляхом його підпалу і випалювання через різьбовий отвір корпусу снаряда, відкритий після вигвинчування підривача, причому процес ініціювання горіння ВР здійснюється високотемпературним форсом полум'я палаючої ВР від одних боєприпасів до інших, розташованих співвісно отворами навпроти один до одного, а безупинний процес випалювання ВР зі снарядів полягає в послідовній заміні боєприпасів з палаючою ВР іншими боєприпасами за допомогою відповідного обладнання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що снаряди з догораючою ВР розподіляються по окремих приймальних ємностях.

(11) **43413** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **F42D 1/00**  
**F42D 3/04** (2009.01)  
**E21C 37/12** (2009.01)

(21) **u200903937** (22) 21.04.2009

(72) Тараненко Микола Васильович, Савченко Володимир Федорович

(73) **ТАРАНЕНКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, САВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**



**(54) СВЕРДЛОВИННИЙ ЗАРЯД ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ**

**(57)** Свердловинний заряд вибухової речовини, що містить підвішений в свердловині на довгомірних гнучких елементах відрізок оболонки, довжиною не меншою за довжину колонки заряду вибухової речовини, вагу, прикріплену до нижнього кінця

оболонки, засоби ініціювання, вибухову речовину і забивку, який **відрізняється** тим, що відрізок оболонки містить ділянки з різною еластичністю, при цьому ділянку з високою еластичністю виконують зі сторони верхнього кінця відрізка оболонки.

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(11) **43363** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01B 5/30

(21) u200903177 (22) 03.04.2009

(72) Тіркель Михайло Годелевич, Філатов Валерій Федорович, Туманов Віктор Володимирович, Архипенко Олександр Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИГНАЛІЗАЦІЇ ПРО ПОЧАТОК ЗСУВУ ГІРСЬКОГО МАСИВУ**

(57) Пристрій для сигналізації про початок зсуву гірського масиву, що містить електричний фіксатор зміщення, виконаний у вигляді системи одножильних дротів, розміщених в свердловині, влаштований в тілі зсуву і корінній породі, залитих цементом, що формує цементний стовпчик, і сполучених кожен з контактною платою, який **відрізняється** тим, що контактна плата встановлена в кондукторі із зовнішньою різьбою, розташованому в усті свердловини, а на кондукторі зафіксований блок сигналізації, що включає корпус з внутрішньою різьбою, в якому розміщені контролер з джерелом живлення, трансивер і плата з пружинними контактами, причому контролер підімкнений до джерела живлення і сполучений з одного боку по двонаправленій лінії з трансивером, а з іншого - з пружинними контактами плати.

(11) **43354** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01B 17/02

(21) u200903063 (22) 01.04.2009

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Защепкіна Наталія Миколаївна, Здоренко Валерій Георгійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ БЕЗКОНТАКТНИЙ ТОВЩИНОМІР**

(57) Ультразвуковий безконтактний товщиномір, який містить п'єзоелектричний перетворювач, послідовно з'єднані детектор, фільтр нижніх частот та формувач імпульсів, вихід якого з'єднаний з лічильним входом симетричного тригера, прямий та інверсний виходи якого з'єднані з входами диференційного підсилювача, вихід якого з'єднаний з інтегратором, та обчислювальний частотомір, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені пускова кнопка, елемент АБО, елемент затримки, імпульсний підсилювач, широкопasmовий підсилювач з блоком блокування, диференціатор, блок регульованої затримки та блокінг-генератор, вихід якого з'єднаний з виходом елемента АБО, вихід з'єднаний через елемент затримки та імпульсний підсилювач з входом п'єзоелектричного перетворювача та входом широкопasmового підсилювача, блок блокування якого підключений безпосередньо до виходу блокінг-генератора, вихід широкопasmового підсилювача з'єднаний з входом детектора, прямий вихід симетричного тригера через диференціатор з'єднаний з блоком регульованої затримки, керуючий вхід якого підключений до виходу інтегратора, вихід з'єднаний з одним з входів елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з пусковою кнопкою, а обчислювальний частотомір підключений до виходу блокінг-генератора.

(11) **43165** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01B 11/00

(21) u200900730 (22) 02.02.2009

(72) Толмачов Володимир Сергійович, Кузьміна Тетяна Олегівна, Гілязетдінов Рубіль Нуртдінович, Короченко Сергій Петрович, Москаленко Богдан Іванович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІНІЙНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ТА СТУПЕНЯ ВИМОЧУВАННЯ ВОЛОКНА**

(57) Спосіб визначення лінійної щільності і ступеня вимочування волокнистих матеріалів, що включає випромінювання крізь матеріал, який **відрізняється** тим, що як випромінююче середовище використовують звукову хвилю, яка проходить крізь об'єм волокнистого матеріалу.

(11) **43150** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01F 11/00  
B65B 1/30

(21) u200900028 (22) 05.01.2009

(72) Ощипок Ігор Миколайович, Занічковська Любов Володимирівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ОБ'ЄМНОГО ПОРЦІЙНОГО ДОЗУВАННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Спосіб об'ємного порційного дозування сипучих матеріалів шляхом висипання сипучого матеріалу в ємність і дозування через отвір і заслінку, який **відрізняється** тим, що як заслінку використовують зовнішній барабан з дозуючим отвором, а відповідну дозу висипають при повному чи частковому співпадині дозуючого отвору внутрішнього бункерного барабана (ємності) із дозуючим отвором зовнішнього барабана, причому товщину стінки внутрішнього бункерного барабана і ді-

метр дозуючого отвору зовнішнього барабана отримують розрахунковим шляхом.

2. Спосіб об'ємного порційного дозування сипучих матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що висипання відповідної дози здійснюють за допомогою перегрібача.

(11) **43097** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **G01M 7/00**

(21) **a200609551** (22) **04.09.2006**

(72) Боголіб Ірина Григоріївна, Капінус Анатолій Данилович, Клочко Валерій Олексійович, Козін Микола Степанович, Топал Володимир Васильович, Федоров Віктор Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ**

(54) **СТЕНД ДВОНАПРАВЛЕНИХ КОЛИВАНЬ**

(57) 1. Стенд двонаправлених коливань, що містить фундамент, на якому змонтовано опорно-напрямний пристрій з рухливою платформою й приводи переміщення, який **відрізняється** тим, що опорно-напрямний пристрій складається із змонтованої на фундаменті ділянки рейкової колії з встановленими на ній залізничними візками, на які встановлена платформа, приводи шарнірно приєднані одним кінцем до закріплених на фундаменті стійок і другим кінцем до вузлів зв'язку, фундамент оснащено віброізоляцією, а ділянка рейкової колії оснащена упорами.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузли зв'язку виконано у вигляді кронштейнів, якими оснащено краї хребтової балки платформи і торці надресорних балок візків.

3. Стенд за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що осі приводів встановлені вертикально.

4. Стенд за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що осі приводів встановлені горизонтально і паралельно повздовжній осі платформи.

5. Стенд за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що осі приводів встановлені горизонтально і перпендикулярно проекції повздовжньої осі платформи.

6. Стенд за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кронштейни приєднані до торців надресорних балок візків.

7. Стенд за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що осі приводів встановлені вертикально.

8. Стенд за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що осі приводів встановлені горизонтально і паралельно повздовжній осі платформи.

9. Стенд за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що осі приводів встановлені горизонтально і перпендикулярно проекції повздовжньої осі платформи.

(11) **43098** (51) МПК  
(24) **10.08.2009** **G01M 7/06** (2006.01)

(21) **a200611317** (22) **27.10.2006**

(72) Козін Микола Степанович, Капінус Анатолій Данилович, Клочко Валерій Олексійович, Боголіб Ірина Григоріївна, Топал Володимир Васильович, Федоров Віктор Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **СТЕНД БАГАТОНАПРАВЛЕНИХ КОЛИВАНЬ**

(57) 1. Стенд багатонаправлених коливань, що містить фундамент, на якому змонтовано опорно-напрямний пристрій з рухливою платформою й приводи переміщення, який **відрізняється** тим, що опорно-напрямний пристрій складається із змонтованої на фундаменті ділянки рейкової колії з встановленими на ній залізничними візками, на які встановлена платформа, приводи карданними шарнірами приєднані одним кінцем до закріплених на фундаменті стійок, а другим кінцем до вузлів зв'язку, при цьому фундамент споряджено віброізоляцією, а ділянка рейкової колії споряджена упорами.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузли зв'язку виконано у вигляді кронштейнів, якими споряджено краї хребтової балки платформи і торці надресорних балок візків.

(11) **43095** (51) МПК  
(24) **10.08.2009** **G01M 7/04** (2006.01)

(21) **a200607575** (22) **07.07.2006**

(72) Клочко Валерій Олексійович, Козін Микола Степанович, Боголіб Ірина Григоріївна, Петрушевський Віктор Олександрович, Чередниченко Арнольд Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **СТЕНД ОДНОНАПРАВЛЕНИХ КОЛИВАНЬ**

(57) 1. Стенд однонаправлених коливань, що містить фундамент, на якому змонтовано опорно-напрямний пристрій з рухливою платформою й приводи переміщення, який **відрізняється** тим, що опорно-напрямний пристрій складається із змонтованої на фундаменті ділянки рейкової колії з встановленими на ній залізничними візками, на які встановлена платформа, а приводи шарнірно приєднані одним кінцем до закріплених на фундаменті стійок і другим кінцем до вузлів зв'язку, при цьому фундамент споряджено віброізоляцією, а ділянка рейкової колії споряджена упорами.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузли зв'язку виконано у вигляді кронштейнів, які приєднано на краях хребтової балки платформи.

(11) **43294** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** **G01M 15/00**

(21) **u200902605** (22) **23.03.2009**

(72) Піддубний Ігор Миколайович, Чернета Олег Георгійович, Коробочка Олександр Миколайович, Іщенко Леонід Йосипович, Кубіч Вадим Іванович

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ КЛАПАНІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Пристрій для випробування клапанів двигунів внутрішнього згоряння, що містить головку циліндрів з розміщеними в ній впускними і випускними клапанами і конічними сідлами клапанів, який **відрізняється** тим, що він містить камеру для спалювання палива із встановленим у ній пальником, механізм обертання клапанів, що випробовуються, і керований електродвигун, кінематично пов'язаний з розподільним валом головки циліндрів.

(11) **43226** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 3/00

(21) u200901996 (22) 05.03.2009

(72) Котречко Олексій Олексійович, Іщенко Валерій Васильович, Бездушний Петро Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ МІЦНОСТІ ЕБОНІТУ НА ЗГИН

(57) Спосіб визначення межі міцності ебоніту на згин, що включає прикладання до середини зразка, розміщеного кінцями на двох опорах, статичного навантаження, який **відрізняється** тим, що в зразку як концентратор напружень виконують гострий надріз шириною 1 мм і глибиною 2 мм з кутом при вершині 60°, а навантаження до зразка прикладають з протилежної сторони надрізу.

(11) **43154** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 3/56

(21) u200900069 (22) 05.01.2009

(72) Гайдамака Анатолій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ТРИБОСПРЯЖЕННЯ КІЛЬЦЕ-ТІЛО КОЧЕННЯ ПІДШИПНИКІВ НА ЗНОС

(57) Спосіб випробування трибоспряження кільце-тіло кочення підшипників на знос, який полягає в тому, що вимірюють знос контактуючих поверхонь, який **відрізняється** тим, що підшипник розбирають, залишаючи одне обертове кільце і одне тіло кочення, до якого прикладають радіальне навантаження через силовий технологічний підшипник, колове переміщення тіла кочення знизу обмежують опорним технологічним підшипником, а зверху - гальмівним елементом.

(11) **43152** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 3/56

(21) u200900063 (22) 05.01.2009

(72) Гайдамака Анатолій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ТРИБОСПРЯЖЕННЯ ТІЛО КОЧЕННЯ - ПЕРЕМІЧКА СЕПАРАТОРІВ ПІДШИПНИКІВ НА ЗНОС

(57) Спосіб випробування трибоспряження тіло кочення - перемічка сепараторів підшипників на знос, який полягає в тому, що вимірюють знос контактуючих поверхонь, який **відрізняється** тим, що підшипник розбирають, залишаючи одне тіло кочення, яке обертається, вирізають із сепаратора одну перемічку і до спряження тіло кочення - перемічка через силовий технологічний підшипник прикладають радіальне навантаження, вертикальні переміщення тіла кочення та горизонтальне переміщення тіла кочення разом з перемічкою обмежують опорними технологічними підшипниками, а вертикальні переміщення перемічки обмежують пружними елементами.

(11) **43153** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 3/56

(21) u200900066 (22) 05.01.2009

(72) Гайдамака Анатолій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ТРИБОСПРЯЖЕННЯ ТОРЕЦЬ РОЛИКА - БОРТ КІЛЬЦЯ ПІДШИПНИКІВ НА ЗНОС

(57) Спосіб випробування трибоспряження торець ролика - борт кільця роликопідшипників на знос полягає в тому, що вимірюють знос контактуючих поверхонь, який **відрізняється** тим, що підшипник розбирають, залишаючи один ролик, який обертається, вирізають з будь-якого кільця два фрагменти борту довжиною не більше діаметра ролика і до спряження торець ролика - вирізані фрагменти борта, що закріплені у фіксаторі, через силовий технологічний підшипник прикладають радіальне навантаження, а переміщення фіксатора обмежують пружним елементом.

(11) **43151** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 3/56

(21) u200900061 (22) 05.01.2009

(72) Гайдамака Анатолій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ТРИБОСПРЯЖЕННЯ КІЛЬЦЕ СЕПАРАТОРА - БАЗУЮЧЕ КІЛЬЦЕ ПІДШИПНИКІВ НА ЗНОС

(57) Спосіб випробування трибоспряження кільце сепаратора - базуюче кільце підшипників на знос, який полягає в тому, що вимірюють знос контактуючих поверхонь, який **відрізняється** тим, що підшипник розбирають, залишаючи базуюче кільце і сепаратор, який обертається, до базуючого кільця через силовий технологічний підшипник прикладають радіальне навантаження, а перемі-

щення базуючого кільця обмежують пружним елементом.

- 
- (11) **43197** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 9/00
- (21) u200901494 (22) 23.02.2009
- (72) Осадчий Сергій Іванович, Калита Маріанна Олександрівна, Скриннік Іван Олександрович, Калита Микола Миколайович
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ ВИСОТИ ДИСПЕРСНОГО МАТЕРІАЛУ В КИПЛЯЧОМУ ШАРІ
- (57) Спосіб визначення зміни висоти дисперсного матеріалу в киплячому шарі, що продувається теплоносієм, шляхом вимірювання теплофізичної величини матеріалу, яка зв'язана з шуканою певним законом, який відрізняється тим, що зміну його висоти визначають за безпосереднім вимірюванням зміни кінцевої вологості матеріалу.
- 

- (11) **43426** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 11/10
- (21) u200904249 (22) 29.04.2009
- (72) Нікольський Віталій Валентинович, Оженко Євген Михайлович
- (73) НІКОЛЬСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ОЖЕНКО ЄВГЕН МИХАЙЛОВИЧ
- (54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПОДАЧЕЮ ПАЛИВА "ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО" ДВИГУНА
- (57) Система управління подачею палива "інтелектуального" двигуна, яка містить датчики, блок управління подачею палива та п'єзопривід, контрольований мікропроцесорною системою керування, яка відрізняється тим, що до неї введено систему керування блоком управління подачею палива на базі регульованого перетворювача напруги, сигнал з якого подається на п'єзопривід з набірною стовпа п'єзокерамічних шайб, жорстко встановлений на основі і який за допомогою коромисла забезпечує переміщення золотника блока управління подачею палива.
- 

- (11) **43115** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 13/00
- (21) u200811605 (22) 29.09.2008
- (72) Широков Володимир Володимирович, Широков Олексій Володимирович, Рудковський Євген Мар'янович, Френчко Мирослав Степанович, Худик Петро Михайлович
- (73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПРЕС-ВИПРОБ ЗМАЩУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ЗНОСОТРИВКІСТЬ**

- (57) Пристрій для експрес-випроб змащувальних матеріалів на зносотривкість, який включає вузол тертя із системою навантаження, ванночку для змащувальних матеріалів, який відрізняється тим, що для експрес-випроб змащувальних матеріалів контртіло виготовляється із сталі марки ШХ-15, а тіло тертя - з марок сталей і сплавів, що використовуються у двигунах та агрегатах.
- 

- (11) **43313** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 21/25
- (21) u200902738 (22) 24.03.2009
- (72) Аніскевич Леонід Володимирович, Броварець Олександр Олександрович, Вигера Сергій Михайлович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ БІОРИЗНОМАНІТТА ЕКОСИСТЕМ
- (57) Пристрій для моніторингу біорізноманіття екосистем, що складається з приймальної системи, яка містить кольорову цифрову відеокамеру, комп'ютер і підкладку з світловідбиваючого матеріалу, який відрізняється тим, що містить приймальну систему - технічний зір, до якої підключений спалах, та екран, на фоні якого здійснюється моніторинг.
- 

- (11) **43335** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/02
- (21) u200902886 (22) 27.03.2009
- (72) Пешкова Вікторія Миколаївна, Саяпіна Ольга Ярославівна, Солдаткін Олександр Олексійович, Дзядевич Сергій Вікторович
- (73) ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (54) КОНДУКТОМЕТРИЧНА БІОСЕНСОРНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МАЛЬТОЗИ У РОЗЧИНІ
- (57) Кондуктометрична біосенсорна система для визначення концентрації мальтози у розчині, що містить кондуктометричну установку та два кондуктометричні біосенсиори, кожен з яких складається з перетворювача на основі двох ідентичних пар планарних електродів, при цьому у кожному кондуктометричному біосенсорі на першу пару електродів нанесена ферментна мембрана, а на другу пару електродів нанесена мембрана порівняння, один із кондуктометричних біосенсорів забезпечений ферментною мембраною на основі глюкозооксидази, чутливою до глюкози, а другий кондуктометричний біосенсор забезпечений ферментною мембраною, що складається з ферментної системи  $\alpha$ -глюкозидаза-мутаротаза-глюкозооксидаза, та призначений для сумарного визначення мальтози і глюкози, при цьому виходи двох кон-

дуктометричних біосенсорів підключені до відповідних входів кондуктометричної установки.

(11) **43227** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/46  
G01N 3/00

(21) u200901997 (22) 05.03.2009  
(72) Котречко Олексій Олексійович, Паламар Ярослав Іванович

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖИ МІЦНОСТІ ДЕРЕВИНИ ПРИ ПЕРЕРІЗАННІ ПОПЕРЕК ВОЛОКОН**

(57) Пристрій для визначення межі міцності деревини при перерізанні поперек волокон, що містить з'єднані в один вузол за допомогою ковзної посадки типу "ластівчин хвіст" рухомий з хвостовиком і нерухомий з опорною плитою ножі з отворами в їх стінках, при суміщенні яких утворюється жорстка обойма для розміщення в ній зразка, який відрізняється тим, що зміну розмірів обойми по висоті виконують за рахунок вставок різної товщини, причому необхідну товщину вставки ( $h_{bc}$ ) визначають в залежності від товщини зразка ( $h_{зр}$ ) по формулі:

$$h_{bc} = 40 - h_{зр}, \text{ мм},$$

де 40 - висота отвору у стійках рухомого і нерухомого ножів, мм,

причому фіксацію вставок в отворах стійок рухомого і нерухомого ножів здійснюють за допомогою притискових пружин.

(11) **43140** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/48

(21) u200815092 (22) 26.12.2008

(72) Левицький Анатолій Павлович, Деньга Оксана Василівна, Селіванська Ірина Олександрівна, Макаренко Ольга Анатоліївна, Дем'яненко Світлана Олександрівна, Цісельський Юрій Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ДИСБІОЗУ (ДИСБАКТЕРІОЗУ) ОРГАНІВ І ТКАНИН**

(57) Спосіб оцінки ступеня дисбіозу (дисбактеріозу) органів і тканин, що включає визначення активності ферментів уреазі і лізоциму, знаходження співвідношення відносних активностей уреазі і лізоциму, який відрізняється тим, що здійснюють забір біологічного матеріалу (біоптату) і, якщо співвідношення відносних уреазі і лізоциму перевищує одиницю, то це свідчить про наявність дисбактеріозу, ступінь якого корелює з величиною співвідношення уреазі/лізоциму.

(11) **43230** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/48

(21) u200902038 (22) 10.03.2009

(72) Бережний В'ячеслав Володимирович, Овчаренко Леонід Сергійович, Редько Ірина Іванівна

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНТЕРОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(57) Спосіб діагностики ентеровірусної інфекції, що включає відбір, обробку біоматеріалу, змішування з діагностичними сироватками та комплементом, витримання проби у термостаті при 37 °С, додавання гемолітичної системи та повторне витримання проби, додавання буферного розчину та 3 % розчину  $H_2O_2$ , визначення кількісного вмісту ентеровірусу та його серотипу імуноферментним способом, який відрізняється тим, що як буфер використовують стандартний буферний розчин, а повторне витримання проби здійснюють при кімнатній температурі протягом 3 годин.

(11) **43248** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/48

(21) u200902213 (22) 13.03.2009

(72) Жуков Віктор Іванович, Криворучко Ігор Андрійович, Тесленко Сергій Миколайович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Вінник Юрій Олексійович, Перепада Сергій Віталійович, Гончарова Наталя Миколаївна

(73) **ЖУКОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВІННИК ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ПЕРЕПАДА СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб оцінки тяжкості ендогенної інтоксикації, що включає визначення показників інтенсивності індукованої хемілюмінесценції в пробі крові пацієнта, який відрізняється тим, що оцінку здійснюють по співвідношенню індексу метаболічної активності сироватки крові та показників інтенсивності індукованої хемілюмінесценції в пробі крові.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення індексу метаболічної активності сироватки крові та показників інтенсивності індукованої хемілюмінесценції беруть у обернено пропорційній залежності, і при пропорційному зниженні показників хемілюмінесценції і підвищенні індексу метаболічної активності констатують ступінь вираженості інтоксикації.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що при значенні показників хемілюмінесценції 600-500 імпл/сек. і індексі метаболічної активності 0-0,16 констатують першу стадію захворювання, при значенні показників хемілюмінесценції 500-400 імпл/сек. і індексі метаболічної активності 0,16-0,33 конста-

тують другу стадію захворювання, при значенні показників хемілюмінесценції 400-300 імп/сек. і індексі метаболічної активності 0,33-0,50 констатують третю стадію захворювання, при значенні показників хемілюмінесценції 300-200 імп/сек. і індексі метаболічної активності 0,50-0,66 констатують четверту стадію захворювання, при значенні показників хемілюмінесценції менше 200-100 імп/сек. і індексі метаболічної активності 0,66-1,00 констатують 5-у стадію захворювання.

(11) **43381** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/48  
G01N 33/00

(21) **u200903331** (22) 07.04.2009

(72) Гузенко Борис Вікторович, Слесаренко Сергій Володимирович, Федчун Олена Валеріївна

(73) **ГУЗЕНКО БОРИС ВІКТОРОВИЧ, СЛЕСАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФЕДЧУН ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОПІКОВОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО СЕПСИСУ**

(57) Спосіб діагностики опікового бактеріального сепсису, що включає визначення наявності інфекційного вогнища, числа незрілих форм нейтрофільних гранулоцитів, виміри частот серцевих скорочень і дихальних рухів,  $T^{\circ}\text{C}$  тіла, кількості лейкоцитів у відібраній пробі периферійної крові, оцінку параметрів та діагностування, який **відрізняється** тим, що у пробі периферійної крові додатково досліджують концентрації гемоглобіну, тромбоцитів, лімфоцитів, сечовини, гематокриту, загальних станів білірубину і білка, вимірюють середній артеріальний тиск, встановлюють рівень свідомості за шкалою Глазго, наявність хронічної супутньої патології на стадіях її суб- або декомпенсації, вік хворого і тяжкість інфекційного вогнища, оцінюють усі досліджувані параметри за допомогою умовних балів, а при діагностуванні констатують задовільний стан хворого, з прийнятним прогнозом на одужання, якщо сума балів сягає 1-13, або середній ступінь тяжкості, з можливою летальністю при вірогідності 20 %, якщо сума балів дорівнює 14-17, або тяжкий стан, з можливою летальністю при вірогідності 40 %, якщо сума балів становить 18-21, або вкрай тяжкий стан, з можливою летальністю при вірогідності 60 %, якщо сума балів складає понад 22, причому, якщо сума балів перевищує 14, то у сироватці крові досліджують рівень прокальцитоніну та встановлюють низьку вірогідність бактеріального сепсису, за його концентрацією до 0,5 нг/мл, на межі значень концентрації 0,5-2,0 нг/мл дослідження повторюють через 24 години або констатують високу вірогідність бактеріального сепсису, якщо концентрація прокальцитоніну перевищує 2,0 нг/мл, за умов, що параметрам кількості незрілих форм нейтрофільних гранулоцитів до 10, 11-15, 16-25, 26-35 і більше 35 %, частоти серцевих скорочень 70-99, 100-109, 110-129, 130-159 і понад 160 ск/хв, частоти дихальних рухів 12-24, 25-34, 35-40, 41-49 і більше 50 р/хв,  $T^{\circ}\text{C}$  ті-

ла 36-36,9°, 37,0-37,9°, 38,0-38,9°, 39,0-40,9° і більше 41°, гемоглобіну 120-139, 140-159, 160-175, 176-179 і більше 180 г/л, тромбоцитів 320-180, 179-120, 119-100, 99-60 і менше 59  $\times 10^9$ /л, лімфоцитів 38-19, 18-15, 14-11, 10-8 і менше 7 %, сечовини 3,5-7,4, 7,5-28,9, 29-35,9, 36-54,9 і більше 55 ммоль/л, гематокриту 30-45, 45,1-50, 50,1-55, 55,1-60 і більше 60 %, загального білірубину 0-19, 20-29, 30-49, 50-79 і більше 80 мкмоль/л, загального білка 80-60, 59-51, 50-41, 40-31 і менше 30 г/л, середнього артеріального тиску 80-99, 100-109, 110-129, 130-159 і більше 160 мм рт.ст., рівня свідомості за шкалою Глазго 15, 14-13, 12-11, 10-9, 8-3 ум.од., індексу тяжкості інфекційного вогнища до 60, 61-90, 91-150, 151-200 і більше 200 ум.од. присвоюють 0, 1, 2, 3 або 4 бали, відповідно, віку до 44, 45-54, 55-64, 65-74 і більше 75 років - 0, 2, 3, 5 або 6 балів, відповідно, а наявності хронічної супутньої патології на стадіях суб- або декомпенсації - 5 балів.

(11) **43211** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/53

(21) **u200901725** (22) 27.02.2009

(72) Покровська Тетяна Валеріївна, Зінчук Олександр Миколайович, Чоп'як Валентина Володимирівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ ЕПШТЕЙНА-БАРР ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(57) Спосіб прогнозування несприятливого перебігу Епштейна-Барр вірусної інфекції шляхом лабораторного дослідження, який **відрізняється** тим, що на ранніх термінах хвороби (1-2-й день поступлення хворого у стаціонар) методом імуноферментного аналізу визначають комплекс сироваткових концентрацій прозапальних ( $\alpha$ -інтерферон, інтерлейкін-2) та протизапальних (інтерлейкін-4, інтерлейкін-10) цитокінів, встановлюють їх рівні в крові та прогнозують розвиток рецидивуючого і хронічного перебігу Епштейна-Барр вірусної інфекції.

(11) **43305** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/92

(21) **u200902716** (22) 24.03.2009

(72) Сипливиий Василь Олексійович, Конь Катерина Володимирівна, Робак Всеволод Ігорович, Євтушенко Дмитро Васильович

(73) **СИПЛИВИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОНЬ КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, РОБАК ВСЕВОЛОД ІГОРЕВИЧ, ЄВТУШЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НАЯВНОСТІ ГОСТРОГО ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

(57) Спосіб діагностики наявності гострого запального процесу шляхом визначення показників крові та

їх множення, причому серед показників визначають лейкоцитарний індекс інтоксикації, кількість лейкоцитів та швидкість осідання еритроцитів, який **відрізняється** тим, що показник інтоксикації розраховують шляхом множення лейкоцитарного індексу інтоксикації на абсолютну кількість лейкоцитів та на швидкість осідання еритроцитів, поділену на 1000, і при значенні показника інтоксикації більше 0,1 у чоловіків та 0,2 у жінок діагностують наявність гострого запального процесу.

методикою поляризаційно-флуоресцентного аналізу, а результат оцінюють за співставленням показників світіння частинок рубцевої тканини, взятих із різних за глибиною ділянок.

(11) **43304** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/92

(21) u200902715 (22) 24.03.2009

(72) Сипливий Василь Олексійович, Конь Катерина Володимирівна, Євтушенко Дмитро Васильович, Робак Всеволод Ігорович

(73) **СИПЛИВИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОНЬ КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ЄВТУШЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ, РОБАК ВСЕВОЛОД ІГОРЕВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ПЕРИТОНИТУ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу перитоніту в післяопераційному періоді шляхом дослідження крові з визначенням лейкоцитарного індексу інтоксикації, який **відрізняється** тим, що визначають показник інтоксикації по капілярній крові, який розраховують шляхом множення лейкоцитарного індексу інтоксикації на абсолютну кількість лейкоцитів та на швидкість осідання еритроцитів, поділену на 1000, і при збільшенні показника інтоксикації на 2 добу після операції порівняно з передопераційним значенням менше ніж на 2,1 та кількості паличкоядерних лейкоцитів на 2 добу менше 25,5 % прогнозують сприятливий перебіг перитоніту, при кількості паличкоядерних лейкоцитів більше 25,5 % прогнозують несприятливий перебіг перитоніту, а при збільшенні показника інтоксикації більше ніж на 2,1 прогнозують у край несприятливий перебіг перитоніту.

(11) **43210** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01N 33/483  
G01N 21/64

(21) u200901699 (22) 26.02.2009

(72) Масляк Тарас Романович, Волков Роман Костянтинович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ КЕЛОЇДНОГО РУБЦЯ**

(57) Спосіб визначення активності процесу формування келоїдного рубця, що включає морфологічне дослідження біоптатів, який **відрізняється** тим, що біоптат рубцевої тканини у вигляді стесаних фрезною частинок досліджують під мікроскопом за

(11) **43193** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01R 19/00

(21) u200901300 (22) 16.02.2009

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Ремінний Олександр Андрійович, Мялківська Ірина Володимирівна

(73) **КОЖЕМ'ЯКО ВОЛОДИМИР ПРОКОПОВИЧ, РЕМІННИЙ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, МЯЛКІВСЬКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ МАТРИЧНИЙ ІНДИКАТОР НАПРУГИ**

(57) 1. Оптоелектронний матричний індикатор напруги, який містить електронну шкалу, N перших інформаційних входів якої підключені до відповідних входів N-розрядного блока керування, а M других інформаційних входів - до відповідних виходів M-розрядного кільцевого лічильника, генератор імпульсів, електронний ключ, два елементи I-II і два резистори, який **відрізняється** тим, що в нього введені амплітудно-часовий перетворювач, задавач часових інтервалів, блок пульсуючої напруги, запускаючий світлодіод, тригер, елемент I і перемикач, причому кожний з розрядів блока керування виконаний на ланцюжку згідно з включеними індикаційним світлодіодом, світлодіодом зв'язку й фототиристором, світлодіод зв'язку кожного розряду оптично зв'язаний з фототиристором наступного розряду, фототиристор першого розряду оптично зв'язаний із запускаючим світлодіодом, підключеним послідовно із другим резистором між виходом задавача часових інтервалів і блоком живлення, вільні виводи індикаційних світлодіодів усіх розрядів об'єднані й через перший резистор підключені до блока живлення, вільні виводи фототиристорів непарних розрядів підключені до виходу першого елемента I-II, вільні виводи фототиристорів парних розрядів підключені до виходу другого елемента I-II, виходи зв'язку світлодіода, зв'язку фототиристора кожного розряду є виходами блока керування, вхід амплітудно-часового перетворювача з'єднаний із вхідною шиною пристрою, вхід керування - з виходом задавача часових інтервалів, лічильниковим входом кільцевого лічильника, установчим входом тригера й першими входами елементів I-II, а вихід - із другим входом елемента I, перший вхід якого підключений до виходу генератора імпульсів і входу задатчика часових інтервалів, а вихід - до лічильникового входу тригера, прямий і інверсний виходи тригера з'єднані із другими входами першого і другого елементів I-II відповідно, вихід нульового розряду кільцевого лічильника з'єднаний з керуючим входом електронного ключа, приєднаного між входом занулення оптоелектронної шкали і загальної шини, рухомий контакт перемикача з'єднаний із входом живлення оптоелектронної шкали, перший нерухомий контакт -



з виходом блока пульсуючої напруги, а другий нерухомий контакт - з блоком живлення.

2. Індикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптоелектронна шкала містить  $N \times M$  комірок,  $N$  фототранзисторів,  $N$  перших світлодіодів і  $M$  перших обмежувальних резисторів і другий обмежувальний резистор, причому кожна комірка містить третій обмежувальний резистор, другий світлодіод, індикаційний світлодіод і фототиристор, оптично пов'язаний з другим світлодіодом, третій обмежувальний резистор кожної комірки підключений між входом живлення і анодом індикаційного світлодіода, катод якого підключений до анода фототиристора, катод якого підключений до входу обнулення оптоелектронної шкали, кожний із  $M$  перших обмежувальних резисторів підключений між відповідним другим інформаційним входом оптоелектронної шкали і об'єднаними катодами других світлодіодів комірок відповідного стовпця, другий обмежувальний резистор підключений між входом живлення і об'єднаними анодами перших світлодіодів, катода яких підключені до відповідних перших інформаційних входів оптоелектронної шкали, колектори фототранзисторів, оптично пов'язаних із відповідними першими світлодіодами, підключені до входу живлення, а емітер кожного фототранзистора підключений до об'єднаних входів других світлодіодів комірок відповідного рядка.

3. Індикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий лічильник містить два ключі, елемент І, тригер, вузол запуску, обмежувальний резистор  $(M+1)$  розрядів, кожний з яких містить світлодіод і фототиристор, а нульовий розряд - додатковий фототиристор, оптично зв'язаний зі світлодіодом останнього розряду, об'єднані аноди світлодіодів усіх розрядів підключені через обмежувальний резистор до входу живлення, нерухомі контакти ключів підключені до загальної шини, нерухомий контакт першого ключа підключений до входу установки тригера в нульовий стан і до катода світлодіода вузла запуску, анод якого підключений через обмежувальний резистор вузла запуску до входу живлення, нерухливий контакт другого ключа підключений до другого входу елемента І, перший вхід якого підключений до лічильникового входу кільцевого лічильника, а вихід - до лічильникового входу тригера, прямий вихід якого підключений до катодів фототиристорів всіх парних розрядів, а інверсний вихід - до катодів фототиристорів всіх непарних розрядів, причому аноди фототиристорів розрядів підключені до катодів відповідних світлодіодів і відповідних виходів кільцевого лічильника, додатковий фототиристор нульового розряду катодом і анодом підключений відповідно до катода й анода основного фототиристора нульового розряду, оптично зв'язаного зі світлодіодом вузла запуску, причому світлодіод кожного розряду оптично пов'язаний з фототиристором наступного розряду.

(21) **u200903939** (22) **21.04.2009**

(72) Ліщинська Людмила Брониславівна, Мірошникова Сніжана Віталіївна, Філінюк Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ІНДУКТИВНИЙ СЕНСОР**

(57) Індуктивний сенсор, що містить генератор напруги, перший вивід якого з'єднаний з першим виводом балансного резистора, а другий - з загальною шиною, другий вивід балансного резистора з'єднаний з першою клемою вимірювального блока, друга клемка якого з'єднана з загальною шиною, до якої під'єднана клемка підстроювальної індуктивності і загальний вивід операційного підсилювача, вихід якого під'єднаний до першого і другого резисторів, причому другий вивід другого резистора під'єднаний до інвертуючого входу операційного підсилювача і до другої клемки підстроювальної індуктивності, а другий вивід першого резистора під'єднаний до неінвертуючого входу операційного підсилювача і першої клемки вимірювальної індуктивності, який **відрізняється** тим, що друга клемка вимірювальної індуктивності під'єднана через розділову ємність до затвора польового транзистора, який через резистор під'єднаний до клемки живлення затвора, а витік транзистора через обмежувальний резистор під'єднаний до клемки живлення витоку і через розділову ємність до першої клемки вимірювального блока, а стік польового транзистора з'єднаний з загальною шиною.

(11) **43418**

(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**G01R 29/08**

(21) **u200903989**

(22) **22.04.2009**

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Шевченко Костянтин Леонідович, Ваганов Олексій Анатолійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **МОДУЛЯЦІЙНИЙ ГЕТЕРОДИННИЙ РАДІОМЕТР**

(57) 1. Модуляційний гетеродинний радіометр, що містить приймальну антену, ключ-модулятор, гетеродинний приймач, до виходу якого підключені послідовно з'єднані вибіркоковий підсилювач частоти модуляції, синхронний детектор, фільтр нижніх частот і реєстратор, генератор низької частоти, що з'єднаний з керуючими входами ключа-модулятора і синхронного детектора, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені два Т-подібні розгалуження, два крайові поглинаючі навантаження, одне з яких є низькоомним узгодженим, а інше - високоомним регульованим, при цьому вихід приймальної антени з'єднаний через перше Т-подібне розгалуження з входом ключа-модулятора і низькоомним узгодженим крайовим поглинаючим навантаженням, а вихід ключа-модулятора з'єднаний через друге Т-подібне розгалуження з входом гетеродинного приймача і високоомним регульованим крайовим поглинаючим навантаженням.

(11) **43414**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**G01R 27/00**

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як низькоомне узгоджене і високоомне регульоване крайові поглинаючі навантаження вибрані відрізки хвильоводів з короткозамикаючими стінками, що містять поглинаючі клини з діелектрика, вкритого провідним матеріалом, розміщені в площині електричного поля хвильоводу.

(11) **43204**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК (2009)  
G01R 33/02

(21) u200901601

(22) 24.02.2009

(72) Терещенко Микола Федорович, Рудик Валентин Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ПЕРІОДИЧНОГО ІМПУЛЬСНОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ

(57) Пристрій для відтворення періодичного імпульсного магнітного поля, що містить задавальний генератор, з'єднаний через лінію затримки з котушкою індуктивності, виконаною у вигляді секціонованої котушки Гельмгольца, блок порівняння, інвертор, блок n-фільтрів, виходи яких підключені до входів m-фазорегулюючих ланцюгів, з'єднаних із секціями коректуючої котушки, задавальний генератор підключений до лінії затримки, коректуюча котушка індуктивно зв'язана з котушкою індуктивності, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок підсилення, блок синхронізації та керування, котрий зв'язаний з задавальним генератором, блоком порівняння, блоком n-фільтрів, m-фазорегулюючими ланцюгами та лінією затримки, підключеною на вхід блока підсилювача, а його вихід з'єднаний з котушкою індуктивності.

(11) **43136**  
(24) 10.08.2009

(51) МПК  
G01T 1/20 (2009.01)  
G01T 1/24 (2009.01)

(21) u200814558

(22) 17.12.2008

(72) Друзягін Алексей Владімірович, RU, Мелета Дмитрій Євгенєвич, RU, Степанов Алексей Борисович, RU, Чігір Вадім Вадімович, RU

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ. ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ", RU

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ОБ'ЄКТІВ, ПЕРЕВАЖНО УПАКОВОК РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ

(57) 1. Система для характеристики радіоактивних об'єктів, переважно упаковок радіоактивних відходів, які містять гамма-випромінюючі радіонукліди, яка має вимірювальний модуль, модуль накопичення й обробки інформації, пов'язаний з вимірювальним модулем, і модуль автоматичного керування, пов'язаний з вимірювальним модулем і модулем накопичення й обробки інформації, в якій перед-

бачено засіб для транспортування радіоактивного об'єкта, зокрема рейковий візок, оснащений автоматичною системою виміру ваги об'єкта, системою центрування об'єкта на платформі засобу для транспортування і системою дистанційного керування, при цьому вимірювальний модуль, оснащений детекторами гамма-випромінювання, включає платформу, пристосовану до горизонтального переміщення й установлену, зокрема, на рамі з колісним приводом, на висоті, яка є достатньою для переміщення засобу для транспортування з радіоактивним об'єктом під платформою вимірювального модуля, при цьому платформа вимірювального модуля оснащена щонайменше одним детектором, який забезпечує реєстрацію гамма-випромінювання по напрямку від верхньої поверхні радіоактивного об'єкта, а до нижньої частини платформи прикріплені пристрої для розміщення детекторів гамма-випромінювання, які забезпечують реєстрацію гамма-випромінювання по напрямку від бічної поверхні радіоактивного об'єкта.

2. Система за п. 1, у якій пристрої для розміщення детекторів гамма-випромінювання виконані з можливістю горизонтального переміщення по нижній поверхні платформи з наступною фіксацією пристроїв на відстані один від одного, достатній для розміщення радіоактивного об'єкта усередині простору між пристроями з детекторами.

3. Система за п. 1 або п. 2, у якій як детектор, який забезпечує реєстрацію гамма-випромінювання по напрямку від верхньої поверхні радіоактивного об'єкта, використаний напівпровідниковий детектор.

4. Система за п. 3, яка має пристрій охолодження напівпровідникового детектора, зокрема посудину Дьюара з рідким азотом.

5. Система за п. 4, у якій як детектори, що забезпечують реєстрацію гамма-випромінювання по напрямку від бічної поверхні радіоактивного об'єкта, використані скінтіляційні детектори.

6. Система за п. 5, яка має систему повітряної завіси детекторів.

7. Система за п. 6, у якій реєстрація гамма-випромінювання по напрямку від бічної поверхні радіоактивного об'єкта забезпечується щонайменше шістьма скінтіляційними детекторами, при цьому на кожному пристрої розміщений щонайменше один скінтіляційний детектор.

8. Система за п. 1 або п. 2, у якій детектори, що забезпечують реєстрацію гамма-випромінювання по напрямку від бічної поверхні радіоактивного об'єкта, розміщені на пристроях з можливістю вертикального переміщення детекторів, зокрема, по напрямних пристроїв.

9. Система за п. 8, у якій як пристрої для розміщення скінтіляційних детекторів використані вертикально орієнтовані етажерки.

10. Система за п. 1 або п. 2, у якій передбачений конвеєр, який забезпечує автоматизоване навантаження радіоактивного об'єкта на засіб для транспортування й автоматизоване розвантаження засобу для транспортування.

(11) **43364** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G01V 1/00

(21) u200903178 (22) 03.04.2009

(72) Трифонов Олександр Сергійович, Туманов Віктор Володимирович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

(54) **СПОСІБ СЕЙСМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЕОДИНАМІЧНОГО СТАНУ ГІРСЬКОГО МАСИВУ В ОБЛАСТІ ОЧИСНОЇ ВИРОБКИ**

(57) Спосіб сейсмічної діагностики геодинамічного стану гірського масиву в області очисної виробки, що включає приймання сейсмічних сигналів у свердловині у вугільному пласті попередню очисної виробки при роботі добувного обладнання, який **відрізняється** тим, що сейсмічні сигнали приймають одночасно поблизу підшви і покрівлі вугільного пласта двома сейсмоприймачами, які встановлюють осями максимальної чутливості по лінії, перпендикулярній площині пласта за областю максимуму опорного тиску на пласт безпосередньої покрівлі і в області максимуму опорного тиску на пласт основної покрівлі з послідовно зустрічним електричним з'єднанням сейсмоприймачів, при цьому виникнення геодинамічної небезпеки оцінюють по моменту зростання градієнта енергетичного показника результуючого сигналу на виході сейсмоприймачів.

## G 05

(11) **43347** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G05D 7/00

(21) u200903011 (22) 30.03.2009

(72) Пурдик Віктор Петрович, Брицький Олександр Леонідович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РЕГУЛЯТОР ВИТРАТИ**

(57) Регулятор витрати, що містить корпус, регульовальні дроселі та запірно-регульовальний пружний орган, встановлений у вхідній порожнині і виконаний у вигляді тонкостінного стакану, вихідна порожнина між корпусом та запірно-регульовальним пружним органом через регульований дросель зв'язана з вхідною порожниною, для зміни жорсткості всередині тонкостінного стакану розміщена налагоджувальна пружина, регульовальний гвинт розміщений на зовнішній поверхні осердя, який **відрізняється** тим, що вхідну та вихідну порожнини утворюють концентрично встановлені корпус та запірно-регульовальний пружний орган, а регульовальні дроселі утворені сполученням отвору в корпусі та відповідною кількістю прямокутних каналів, що концентрично розташовані на лі-

вому торці тонкостінного стакану і виконані у формі радіальних пазів.

## G 06

(11) **43261** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G06F 7/06

(21) u200902328 (22) 16.03.2009

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Мусійчук Ірина Вікторівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РАНЖУВАННЯ ЧИСЕЛ**

(57) Пристрій для ранжування чисел, що містить  $n$  регістрів, де  $n$  - кількість сортованих чисел,  $K$  схем порівняння, де  $K = \lfloor n/2 \rfloor$  - ціла частина числа  $n/2$ ,  $n$  лічильників, виходи розрядів  $i$ -го лічильника є виходами рангу  $i$ -го числа пристрою, де  $i = 1, \dots, n$ , який **відрізняється** тим, що в нього введено селектор кодів, комутатор, елемент АБО-НІ, елемент затримки, два елементи АБО, причому перша і друга групи  $n$  входів пристрою є відповідно входами елементів вхідного масиву чисел та їхніх початкових рангів, перша група  $n$  входів пристрою з'єднана з відповідними інформаційними входами  $n$  регістрів, інформаційні виходи яких підключені до інформаційних входів селектора кодів, інформаційні виходи якого попарно з'єднані з входами  $K$  схем порівняння, інформаційні входи комутатора з'єднані з виходами ознаки відповідних  $K$  схем порівняння, а інформаційні виходи з'єднані з входами інкременту і декременту відповідних  $n$  лічильників, інформаційні входи яких підключені до другої групи  $n$  входів пристрою, крім першого та  $n$ -го лічильників, крім того, інформаційні виходи  $n$  лічильників з'єднані з відповідними входами керування селектора кодів і комутатора, а інформаційний вихід першого лічильника з'єднаний з входом елемента затримки, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з  $n$ -м входом другої групи входів пристрою, а вихід з'єднаний з інформаційним входом  $n$ -го лічильника, інформаційний вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з першим входом другої групи входів пристрою, а вихід з'єднаний з інформаційним входом першого лічильника, вхід керування пристрою з'єднаний з входом керування циклічністю роботи селектора кодів, а виходи ознаки  $K$  схем порівняння з'єднані з відповідними входами елемента АБО-НІ, вихід якого є виходом сигналу "Кінець" пристрою, причому селектор кодів містить  $n$  демультиплексорів, першу і другу групи  $n$  елементів АБО, першу і другу групи  $n$  елементів І, причому  $i$ -й вхід селектора кодів з'єднаний з інформаційним входом  $i$ -го демультиплексора відповідно, адресний вхід якого з'єднаний з  $i$ -м входом керування селектора кодів, кожний  $i$ -й вихід з  $n$  виходів  $j$ -го демультиплексора (де  $j = 1, \dots, n$ ) з'єднаний з  $j$ -м вхо-

дом  $i$ -го елемента АБО першої групи, вихід якого з'єднаний з першими входами  $i$ -го елемента I першої групи та  $(i-1)$ -го елемента I другої групи, крім першого елемента АБО першої групи, вихід якого з'єднаний з першими входами першого елемента I першої групи та  $(n-1)$ -го елемента I другої групи, і, крім  $n$ -го елемента АБО першої групи, вихід якого з'єднаний з першими входами  $n$ -х елементів I першої та другої груп, другий вхід кожного елемента I першої групи та інверсний вхід кожного елемента I другої групи з'єднаний з входом керування циклічності роботи селектора кодів, виходи  $i$ -х елементів I першої та другої груп з'єднані, відповідно, з першими входами  $i$ -го та другими входами  $(i+1)$ -го елементів АБО другої групи, крім  $(n-1)$ -го елемента I другої групи, вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента АБО другої групи, а також  $n$ -го елемента I другої групи, вихід якого з'єднаний з другим входом  $n$ -го елемента АБО другої групи, вихід  $i$ -го елемента АБО другої групи є  $i$ -м виходом селектора кодів.

(11) **43212** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 G06F 17/00

(21) u200901744 (22) 27.02.2009

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРИЙОВИЧ

(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ГОТЕЛЕМ

(57) 1. Система управління готелем, що містить з'єднані з сервером готелю пристрої, що блокують або розблоковують двері готельних номерів, пристрої, що фіксують час перебування і надані послуги, систему управління паркуванням з щонайменше одним пристроєм, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, систему оплати за перебування і надані послуги, яка **відрізняється** тим, що встановлені зв'язки між пристроєм, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, і пристроєм, що блокує або розблоковує двері готельних номерів, а також між системою оплати за перебування і надані послуги і пристроєм, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, при цьому пристрій, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, виконаний з можливістю керування пристроєм, що реєструє цей проїзд.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між пристроєм, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, і пристроєм, що блокує або розблоковує двері готельних номерів, а також між системою оплати за перебування і надані послуги і пристроєм, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, встановлений автоматичний зв'язок, а в готельних номерах встановлені телефони, з'єднані з сервером готелю.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, автоматично з'єднаний з пристроєм видачі та зчитування жетонів або подібних елементів, які використані як засіб зв'язку між пристроєм, що блокує або розблоковує проїзд транс-

портного засобу, і пристроєм, що блокує або розблоковує двері готельних номерів, який забезпечений зчитувачем жетонів або подібних елементів, а також між системою оплати за перебування і надані послуги і пристроєм, що блокує або розблоковує проїзд транспортного засобу, а пристрої, що фіксують час перебування і надані послуги, переважно забезпечені зчитувачами жетонів або подібних елементів.

(11) **43162** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 G06G 7/56 (2009.01)

(21) u200900695 (22) 30.01.2009

(72) Пастухов Валерій Іванович, Путятін Валерій Петрович, Рудницька Ганна Вікторівна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМУ АГРОЕКОСИСТЕМИ

(57) Пристрій для моніторингу теплового режиму агроєкосистеми, який включає слідкуючу систему, блок порівняння, вимірювальний блок, блок допустимого значення, вихід якого підключено до першого входу блока порівняння, вихід якого з'єднано з входом слідкуючої системи, який **відрізняється** тим, що вводять блок керування, генератор імпульсів, два елементи затримки, додаткові блоки вимірювання, блок виділення мінімального значення, джерело тепла, агроєкосистему, при цьому кожний з групи виходів агроєкосистеми підключено окремо до перших входів кожного блока вимірювання, виходи кожного блока вимірювання є групою входів блока виділення мінімального значення, а другі входи кожного блока вимірювання з'єднано з виходом першого елемента затримки, вхід якого підключено до виходу генератора імпульсів, цей же вихід генератора імпульсів з'єднано як з першим входом блока допустимого значення, так і з входом другого елемента затримки, вихід якого підключено до першого входу джерела тепла, вихід якого підключено до входу агроєкосистеми, другий вхід джерела тепла підключено до виходу слідкуючої системи, а вихід блока виділення мінімального значення підключено до другого входу блока порівняння, перший вихід блока керування підключено до входу генератора імпульсів, другий вихід блока керування підключено до другого входу блока допустимого значення, входом пристрою є вхід блока керування.

(11) **43371** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 G06G 7/60 (2009.01)

(21) u200903247 (22) 06.04.2009

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Колісник Петро Федорович, Тимченко Леонід Іванович, Оначенко Марат Сергійович

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ НЕЙРОНА**

**(57)** Пристрій для моделювання нейрона, який містить послідовні ланки у вигляді формувачів вхідних сигналів, перетворювачів частоти в напругу і блоків задання вагових коефіцієнтів, гальмуючі і збуджуючі входи пристрою з'єднані з входами формувачів вхідних сигналів, перший суматор, входи якого підключені до виходів блоків задання вагових коефіцієнтів, другий суматор, входи якого підключені до виходів блоків задання вагових коефіцієнтів, третій суматор, керований формувачем спайку, групу нелінійних елементів за кількістю збуджуючих і гальмуючих входів пристрою, які розділені і через відповідні послідовні ланки з'єднані з входами першого і другого суматорів, виходи яких з'єднані з входами третього суматора, вихід керованого формувача є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що в нього введено адаптивний суматор, перетворювач тривалості в частоту, керуючий блок, перетворювач напруги в тривалість, масштабуючий елемент, виходи першого і другого суматорів з'єднані з відповідними входами адаптивного суматора, вихід якого з'єднаний з входом перетворювача тривалості в частоту і першим входом керуючого блока, вихід третього суматора через масштабуючий елемент і перетворювач напруги в тривалість з'єднаний з другим входом керуючого блока, вихід якого з'єднаний з другим входом керованого формувача спайку, перший вхід якого з'єднаний з виходом перетворювача тривалості в частоту, вхід задання порога адаптивного суматора з'єднаний з відповідним входом пристрою.

**(11) 43440**  
**(24) 10.08.2009**

**(51) МПК (2009)**  
**G06K 9/18**  
**G06K 9/00**  
**G06K 5/00**  
**G06Q 30/00**

**(21) u200906709** **(22) 26.06.2009**

**(72) Неборак Микола Миколайович**

**(73) НЕБОРАК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОХОДЖЕННЯ ТОВАРУ ТА ЙОГО ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

**(57)** 1. Спосіб визначення походження товару та його якісних характеристик, за яким виробник та/або спеціалізована організація наносять на товар або упаковку товару певний унікальний код, унікальному коду в центрі присвоєння кодів присвоюють цей товар або партію товару з певними характеристиками товару, інформацію за цим кодом заносять в базу даних сервера центру обробки кодів та зберігають під цим кодом, який **відрізняється** тим, що на товар або упаковку товару наносять додатковий носій інформації, що містить прихований код, якому в центрі присвоєння кодів присвоюють той самий товар або партію, що й унікальному кодові, інформація за цим кодом заноситься в базу даних, споживач пристроєм зчи-

тування інформації або власноруч, за допомогою засобів комунікації, передає інформацію прихованого коду з носія до центру обробки кодів, де завдяки зв'язку прихованого та унікального кодів з бази даних сервера зчитується та передається споживачеві вибраними засобами комунікацій вся інформація про товар, споживач порівнює отримані дані з характеристиками товару і робить висновки про відповідність товару.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як засоби комунікацій використовують різноманітні телефонний та мобільний зв'язок, інтернет, спеціальні бокси, зв'язані з базою даних та оснащені пристроями зчитування інформації тощо.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як носій інформації, що містить прихований код, використовують: електронний чіп або прихований напис, або магнітну стрічку, або радіоактивні позначки.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як характеристики товару вносять наступні дані: повна назва товару, склад, опис зовнішнього вигляду, строк придатності та/або строк виготовлення, вага та/або об'єм та інші інформаційні відомості про товар.

**(11) 43238**  
**(24) 10.08.2009**

**(51) МПК (2009)**  
**G06Q 90/00**  
**G06F 17/00**

**(21) u200902145** **(22) 12.03.2009**

**(72) Яценко Валерій Миколайович**

**(73) ЯЦЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ГАРАНТУВАННЯ ЗАХИСТУ ІНТЕРЕСІВ ПОКУПЦІВ У КОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ**

**(57)** 1. Спосіб для гарантування захисту інтересів покупців у комунікаційних мережах, що включає

- передачу із терміналу покупця через мережу передачі даних замовлення про купівлю товару до серверу Центру обробки Угод та платіжних транзакцій (далі - Центр обробки даних) продавця, яким ідентифікується замовлення покупця, реквізити покупця та фінансової установи покупця (файл 1) і реєструється у папці покупця із кодом доступу покупця, що генерується Центром обробки даних продавця,
- Центром обробки даних продавця на основі замовлення про купівлю товару формується Угода (рахунок-фактура), в якій зазначається предмет Угоди, її вартість, реквізити продавця та фінансової установи (банку) продавця, Угоді присвоюються реквізити, які підтверджуються електронно-цифровим підписом (ЕЦП) продавця (файл 2), і реєструється у папці покупця із кодом доступу покупця,
- із терміналу покупця, після ідентифікації реквізитів та повноважень продавця, реквізитів, предмета та вартості Угоди з ідентифікатора продавця, переказуються кошти з рахунку покупця у фінансовій установі покупця на рахунок продавця у фінансовій установі продавця, які підключаються через мережу передачі даних, а з терміналу по-

купця на сервер продавця надсилається платіжний документ про здійснення транзакції із реєстраційними реквізитами фінансової установи покупця та фінансової установи продавця (файл 3), який Центром обробки даних продавця ідентифікується і реєструється у папці покупця,

- Центром обробки даних продавця здійснюється перевірка транзакції у фінансовій установі покупця, а після підтвердження отримання коштів на рахунок продавця у фінансовій установі продавця генерується унікальний код транзакції (файл 3\*), який реєструється у папці покупця із кодом доступу покупця, а покупець повідомляється про здійснення транзакції, який **відрізняється** тим, що

- із терміналу покупця мовою покупця через мережу передачі даних мультимовним глобальним шукачем серверу Центру обробки даних страхової компанії здійснюється пошук товару (по найменуванню та/або коду товару) (файл 1\*), що знаходиться в іншій країні,

- Центром обробки даних страхової компанії перекладається найменування товару на мову країни, в якій здійснюється його пошук та перевіряються адреси інтернет-магазинів у глобальній мережі Інтернет, що пропонують вибраний товар, причому база даних діючих інтернет-магазинів постійно поповнюється і оновлюється, здійснюється відсів електронних адрес тих інтернет-магазинів, які не надсилають підтвердження на повідомлення Центру обробки даних страхової компанії про необхідність продовження реєстрації,

- Центром обробки даних страхової компанії інтернет-магазини ідентифікуються, їх перелік додається до найменування і коду товару покупця і реєструється у папці покупця (файл 1\*\*) із кодом доступу покупця,

- із терміналу покупця вибирається інтернет-магазин - продавець,

- із терміналу покупця замовлення на купівлю товару (файл 1) передається на сервер продавця, а Центром обробки даних продавця ідентифікується і реєструється у папці покупця із кодом доступу покупця,

- Центром обробки даних продавця формується Угода, яка підписується ЕЦП продавця (файл 2), реєструється у папці покупця і передається на сервер страхової компанії із кодом доступу покупця,

- Центром обробки даних страхової компанії Угода ідентифікується та реєструється у папці покупця, до неї включаються реєстраційні реквізити фінансової установи страхової компанії, що підключається через мережу передачі даних, Угода підписується ЕЦП страхової компанії (файл 2\*) та передається на сервер продавця із кодом доступу покупця,

- платіжний документ покупця про здійснення транзакції на рахунок продавця (файл 3) із терміналу покупця направляєється на сервер продавця, Центром обробки даних продавця ідентифікується і реєструється у папці покупця і передається на сервер страхової компанії, де Центром обробки даних страхової компанії ідентифікується і передається на сервер страхової компанії, де Центром обробки даних страхової компанії іден-

тифікується і реєструється у папці покупця із кодом доступу покупця,

- після перевірки надходження коштів на рахунок продавця Центром обробки даних продавця генерується унікальний код транзакції (файл 3\*), який реєструється у папці покупця і передається на сервер страхової компанії, де Центром обробки даних страхової компанії ідентифікується і реєструється із кодом доступу покупця,

- із терміналу покупця здійснюється перевірка документів у папках покупця на серверах продавця і страхової компанії і направляєється на сервер продавця повідомлення про отримання покупцем унікального коду транзакції (файл 4), яке Центром обробки даних продавця реєструється у папці покупця, що є підставою використання коштів для виконання Угоди продавцем.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що

- із терміналу покупця замовлення про купівлю товару (файл 1) направляєється на сервер страхової компанії, де Центром обробки даних страхової компанії ідентифікується і реєструється у папці покупця, потім оформляється Угода, яка підписується ЕЦП страхової компанії (файл 2) і реєструється у папці покупця, а інформація про вибраного продавця (файл 2\*\*) розміщується у папці покупця із кодом доступу покупця,

- із терміналу покупця платіжний документ про здійснення транзакції (файл 3) направляєється на сервер страхової компанії, де Центром обробки даних страхової компанії ідентифікується і реєструється у папці покупця із кодом доступу покупця,

- після перевірки надходження коштів на рахунок страхової компанії Центром обробки даних страхової компанії генерується унікальний код транзакції у папці покупця і проводиться його реєстрація (файл 3\*) у папці покупця із кодом доступу покупця,

- із терміналу покупця здійснюється перевірка документів у папці покупця на сервері страхової компанії і направляєється повідомлення про отримання унікального коду транзакції (файл 4), яке Центром обробки даних страхової компанії реєструється у папці покупця із кодом доступу покупця, що є підставою використання коштів для виконання Угоди страховою компанією.

## G 08

(11) **43217**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**G08C 17/00**

(21) **u200901828**

(22) **02.03.2009**

(72) Мельник Володимир Сергійович

(73) **МЕЛЬНИК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **БАГАТОРІВНЕВА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РОЗОСЕРЕДЖЕНИМИ В ПРОСТОРІ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) Багаторівнева система керування розосередженими в просторі об'єктами, що містить локальні

пристрої керування (нижній рівень), дистанційно віддалені автоматизовані робочі місця користувачів (верхній рівень) із доступом до стільникової комунікаційної системи, яка **відрізняється** тим, що система керування обладнана місцевим пунктом керування (проміжний рівень), який з'єднаний по радіоканалу із мережею локальних пристроїв керування та лише через один комунікаційний інтерфейсний пристрій - із стільниковою комунікаційною системою.

## G 09

- (11) **43099** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **G09B 23/00**
- (21) **a200705120** (22) 10.05.2007
- (72) Собко Леонід Андрійович, Горошко Олексій Миколайович, Івченко Андрій Геннадійович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **НАВЧАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АДІАБАТИЧНОГО ПРОЦЕСУ**
- (57) Навчальний пристрій для вивчення адіабатичного процесу, який містить циліндричний корпус з прозорого матеріалу, в якому розташовано поршень, датчик руху, розміщений зовні корпусу, крім того, пристрій має реєстратор, який **відрізняється** тим, що додатково має датчик спалаху, розміщений зовні корпусу, і блок обробки даних, а як реєстратор використано персональний комп'ютер, який через інтерфейс підключений до виходу блока обробки даних, інформаційні входи якого підключені до виходів датчиків руху і спалаху.

- (11) **43300** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **G09B 23/00**
- (21) **u200902663** (22) 23.03.2009
- (72) Нахаба Олександр Олександрович
- (73) **НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ БУДОВИ АТОМНОГО ЯДРА З ПОЗИЦІЇ ГІПОТЕЗИ "ЕЛЕКТРО-МАГНІТНО-ГРАВІТАЦІЙНОЇ ТРІАДИ ПОЛІВ" (ПРИСТРІЙ, ЩО ВІДОБРАЖАЄ НОВУ "МІЦЕЛЯРНУ" МОДЕЛЬ БУДОВИ АТОМНОГО ЯДРА) ЗА О.О. НАХАБОЮ**
- (57) Пристрій для моделювання будови атомного ядра з позиції гіпотези "електро-магнітно-гравітаційної тріади полів" (пристрій, що відображає нову "міцелярну" модель будови атомного ядра), що являє собою серію виготовлених із мідного дроту гіпотетичних моделей будови складових елементарних часток та гіпотетичну модель будови атомного ядра, який **відрізняється** тим, що даний пристрій, що зображений на фіг. 6, складається із однакових за будовою конструктивних елементів 4, що моделюють нуклони, кожен конструктивний елемент складається із таких компонентів: спі-

раль із мідного дроту конічної форми 1 (що моделює електричну складову елементарних часток), крізь центральну частину даної спіралі проходять замкнені у кільця інші фрагменти мідного дроту 2 (що моделюють силові лінії магнітної складової елементарних часток), також крізь конічну спіраль 1 проходять прямі фрагменти мідного дроту 3, що входять у широкую основу її конуса та, концентруючись у один пучок, виходять через вузьку верхівку даного конуса (моделюють силові лінії гравітаційної складової елементарних часток), таким чином уся конструкція вищезазначеного конструктивного елемента 4 є більш точною моделлю будови елементарних часток, в залежності від кількості нуклонів у модельованому ядрі - у пристрої присутня необхідна кількість вищезазначених конструктивних елементів 4 (що моделюють нуклони), при цьому вони розташовуються у модельованому ядрі таким чином, що верхівки конусів модельованих протонів та конічних стикувальних фрагментів нейтронів (тобто вузька частина конічної спіралі 1) направлені до центра модельованого ядра.

- (11) **43430** (51) МПК  
(24) 10.08.2009 **G09B 23/28** (2009.01)  
**G09B 23/32** (2009.01)
- (21) **u200904297** (22) 30.04.2009
- (72) Радченко Володимир Олександрович, Федак Володимир Іванович, Ткачук Микола Анатолійович, Тимченко Ірина Борисівна, Сосніна Юлія Костянтинівна, Веретельник Юрій Вікторович, Веретельник Олег Вікторович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **КІНЦЕВО-ЕЛЕМЕНТНА МОДЕЛЬ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) 1. Кінцево-елементна модель поперекового відділу хребта у вигляді тривимірного векторного комп'ютерного зображення розташованих вертикально двох хребців, нижнього і верхнього, і ендопротеза, що їх з'єднує, яка **відрізняється** тим, що вона додатково має дві пари пластин, встановлених попарно на кожному із хребців одна на одну таким чином, що пластини, що контактують з тілами хребців, виконані із податливого матеріалу, а інші - із жорсткого.
2. Кінцево-елементна модель поперекового відділу хребта згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що податливі пластини виконані із матеріалу з модулем пружності, що складає 0,1-0,2 МПа і коефіцієнтом Пуассона - 0,3, а жорсткі пластини - із матеріалу з модулем пружності 2,1x10<sup>5</sup> МПа і коефіцієнтом Пуассона-0,3.

- (11) **43235** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 **G09F 19/22**

(21) **u200902078** (22) **10.03.2009**

(72) Сулак Валерій Юрійович

(73) **СУЛАК ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ІНФОРМУВАННЯ І/АБО РЕКЛАМУВАННЯ**

- (57) 1. Засіб для інформування і/або рекламування, що включає носій з лицьовою поверхнею для розміщення інформації і/або реклами, закріплений на стовпі лінії електропередач і/або зв'язку, який **відрізняється** тим, що носій прилягає до поверхні стовпа і виконаний щонайменше з однієї плити, при цьому лицьова поверхня носія виконана з каменя.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лицьова поверхня носія виконана з природного каменя.
3. Засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що носій виконаний з декількох плит, жорстко з'єднаних між собою у стик, і охоплює стовп по периметру.
4. Засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що носій виконаний з декількох плит, жорстко з'єднаних між собою у стик, і облягає стовп по частині периметра.
5. Засіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що носій розміщений на стовпі від його основи вгору.
6. Засіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що висота носія складає 0,6-2 м.

(21) **a200805339** (22) **23.04.2008**

(72) Троценко Павло Дмитрович

(73) **ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ**

(54) **АНТИГРАВІТАЦІЙНИЙ ДВИГУН ДЛЯ ПЕРЕСУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ В КОСМОСІ, В ПОВІТРІ, НА ҐРУНТІ ТА У ВОДІ**

- (57) 1. Антигравітаційний двигун для пересування об'єктів в космосі, в повітрі, на ґрунті та у воді, який складається з імпульсного реактора на швидких нейтронах з періодичною модуляцією реактивності, в якому, в результаті ядерних реакцій, в залежності від частоти обертання диска 7, відбуваються ядерні реакції, в процесі яких речовина збільшує в певних вкладишах 6 або 3 і зменшує в певних вкладишах 6 або 3 свою атомну масу в імпульсному режимі з частотою, яка забезпечує створення збільшених амплітуд коливань викривленого простору у контексті резонансу та принципу суперпозиції коливань, який **відрізняється** тим, що створює коливання викривленого простору.
2. Антигравітаційний двигун для пересування об'єктів в космосі, в повітрі, на ґрунті та у воді за п. 1, який складається з ядерного реактора, в якому, в результаті ядерної реакції, спеціально підібране ядерне пальне, так змінює (збільшує та зменшує свою атомну масу), та атомні реакції проходять з такою частотою, що забезпечує створення збільшених амплітуд коливань викривленого простору у контексті резонансу та принципу суперпозиції коливань, який **відрізняється** тим, що створює коливання викривленого простору.

## G 21

(11) **43101**

(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)

**G21C 1/00**



## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **43202** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01J 37/00
- (21) u200901555 (22) 23.02.2009
- (72) Новіков Анатолій Олександрович, Мельничук Оле-  
на Михайлівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ГАЗОРОЗРЯДНОЮ ЕЛЕК-  
ТРОННОЮ ГАРМАТОЮ**
- (57) Пристрій керування газорозрядною електронною гарматою, що містить газорозрядну електронну гармату, яка складається із холодного катода, навколо якого розміщено високовольтний роздільний ізолятор, анода, що з'єднаний з променеводом, виконаним у вигляді широкопучкової розподільної пучково-плазмової електромагнітної системи, а також магнітної фокуруючої системи, розташованої по обидві сторони променеводу, який **від-  
різняється** тим, що холодний катод виконано багатопучковим, причому частина пучків направле-  
на в широкопучкову розподільну пучково-плазмову електромагнітну систему, виконану у вигляді співвісно розташованих магнітозв'язної уповільнюючої системи, колектора та відбивача, на виході якої введено функціональний перетворювач, включений в систему керування тиском газу в газорозрядній електронній гарматі.

- (11) **43410** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01L 21/70
- (21) u200903899 (22) 21.04.2009
- (72) Кравченко Юрій Степанович, Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Плахотнюк Максим Миколайович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРО-  
ЛЮ ПАРАМЕТРІВ ОПТИЧНО ПРОЗОРИХ НА-  
ПІВПРОВІДНИКІВ**
- (57) Мікроелектронний пристрій для контролю параметрів оптично прозорих напівпровідників, який містить джерело світла, оптично зв'язане з фокуруючою системою, джерело живлення і систему контактів, з'єднаних із зразком, який **відрізняється** тим, що в нього введено мікроелектронний частотний перетворювач, що містить дільник напруги з двох резисторів, польовий та біполярний транзистори, індуктивність, ємність, резистор і два джерела постійної напруги, причому перший полюс першого джерела постійної напруги підключений до затво-

ра польового транзистора, витік якого під'єднаний до першого виводу індуктивності, до якого підключена перша вихідна клемма, та до верхнього контакту дільника напруги з двох резисторів, стік якого під'єднаний до емітера біполярного транзистора, база якого під'єднана до дільника напруги з двох резисторів, колектор якого з'єднаний з резистором, причому другий вивід індуктивності підключений до першого виводу ємності і першого полюса другого джерела постійної напруги, а другий полюс підключений до другого виводу ємності і другого полюса першого джерела постійної напруги, резистора, до нижнього контакту дільника напруги з двох резисторів, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма пристрою, причому до вихідних клем під'єднано блок обробки та індикації сигналу, крім того фокуруюча система, яка містить призму, дзеркало та фокуруючі лінзи, з'єднана з блоком позиціонування, який з'єднаний з виходом блока керування.

- (11) **43134** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01L 27/14
- (21) u200814325 (22) 12.12.2008
- (72) Ваків Микола Михайлович, Круковський Семен Іванович, Михашук Юрій Сергійович
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "КА-  
РАТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕПІТАКСІЙНИХ ША-  
РІВ GaAs МЕТОДОМ ГАЗОТРАНСПОРТНИХ РЕ-  
АКЦІЙ**
- (57) Спосіб виготовлення епітаксієвих шарів GaAs методом газотранспортних реакцій, що включає використання як джерела елемента третьої групи - галію, а як джерела арсену - трихлорид арсену з наступним відновленням його у високотемпературній зоні (780-850 °C) до арсену, та утворення тут хлориду галію, які, транспортуючись у низькотемпературну зону (730-750 °C), кристалізуються на підкладці у вигляді GaAs, який **відрізняється** тим, що галієве джерело попередньо відпалюють при температурі 1150 ±25 °C впродовж не менше 12 годин з додаванням ітербію в кількості 0,04-0,09 ат %.

- (11) **43132** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01L 27/14
- (21) u200814158 (22) 08.12.2008
- (72) Ваків Микола Михайлович, Круковський Семен Іванович, Сиворотка Наталія Ярославівна
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "КА-  
РАТ"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГЕТЕРОСТРУКТУРИ nAlGaAs-pAlGaAs-p<sup>+</sup>AlGaAs З ВАРІЗОННОЮ АКТИВНОЮ ОБЛАСТЮ**
- (57) Спосіб отримання гетероструктури nAlGaAs-pAlGaAs-p<sup>+</sup>AlGaAs з варізонною активною областю

за двостадійною технологією рідиннофазної епітаксії в температурному інтервалі 850-700 °С, що передбачає на першій стадії на підкладці  $n\text{GaAs}$  формування буферного шару  $n\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ , а на другій стадії утворення р-п-переходу в цьому шарі, який **відрізняється** тим, що формування буферного варізонного епітаксійного шару  $n\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$  із зростанням ширини забороненої зони в напрямку до поверхні шару здійснюється додаванням в галієвий розчин-розплав вісмуту від 20 до 40 ат % та алюмінію в кількості від  $7,0 \cdot 10^{-4}$  ат % до  $2,0 \cdot 10^{-3}$  ат %.

(11) **43117** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01L 41/00

(21) u200812380 (22) 21.10.2008

(72) Тимофєєв Микола Іванович, Воронко Андрій Анатолійович, Сорокопуд Іван Олександрович

(73) **ТИМОФЄЄВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СОРОКОПУД ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НАТОВПУ В ЕЛЕКТРИЧНУ**

(57) Спосіб перетворення механічної енергії натовпу в електричну, що включає поцеси з монтажу блоків з турмаліну, кварцу чи топазу, пружин, настилу підлоги, переміщення натовпу по ньому, який **відрізняється** тим, що навантажують, випробовують блоки, отримують по поверхням стику п'єзо-ефект і через електроланцюг спрямовують електричну енергію в банк акумуляції для споживання.

(11) **43393** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01P 1/00

(21) u200903589 (22) 13.04.2009

(72) Оборжицький Валерій Іванович, Самсонюк Олег Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **РЕЖЕКТОРНИЙ ФІЛЬТР З РЕГУЛЬОВАНОЮ ЧАСТОТОЮ РЕЖЕКЦІЇ**

(57) Режекторний фільтр з регульованою частотою режекції, що містить діелектричну підкладку, на одній стороні якої розміщено металевий екран, а на іншій - вхідну і вихідну мікросмужковій лінії передачі, які з'єднані проміжною мікросмужковою лінією, який **відрізняється** тим, що додатково містить паралельну мікросмужкову лінію, з'єднану з проміжною мікросмужковою лінією, в середній частині якої встановлено реактивний елемент.

(11) **43096** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H01R 13/621  
H01R 12/00

(21) a200607664 (22) 10.07.2006

(72) Баканов Володимир Вікторович, Мисевич Ігор Захарович, Михавчук Михайло Іванович, Перегудов Сергій Миколайович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АРТОН"**

(54) **КОНТАКТ БАЗИ ПОЖЕЖНОГО СПОВІЩУВАЧА**

(57) Контакт бази пожежного сповіщувача, що має електропровідну та пружну пластину з отворами для елементів кріплення її до ізоляційної основи бази, а також для гвинтових з'єднань з провідниками та елементами шлейфа пожежної сигналізації, які розміщені на краю пластини, на площині якої розміщені елементи роз'ємного пружного з'єднання з контактами вхідних кіл знімного пожежного сповіщувача, а гвинтове з'єднання провідників шлейфа пожежної сигналізації має в своєму складі металічний гвинт, який через отвір на краю пластини має з'єднання з металічною гайкою, який **відрізняється** тим, що металічна гайка виконана як квадратна, а фіксація її положення здійснюється тільки у площині обертання навколо гвинта за допомогою ніші у тілі ізоляційної основи бази, розміри ніші дозволяють квадратній гайці рухатись вздовж осі гвинта та забезпечують встановлення між пластиною та квадратною гайкою провідників або виводів елементів шлейфа пожежної сигналізації.

## H 02

(11) **43127** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 H02J 3/00

(21) u200813773 (22) 01.12.2008

(72) Тітков Євген Петрович, Ткачов Володимир Іванович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ДОНБАСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО З ПУСКУ, НАЛАГОДЖЕННЯ, ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ І МЕРЕЖ**

(54) **РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ВИСОКОЇ НАПРУГИ**

(57) 1. Розподільний пристрій високої напруги, що містить дві робочі та обхідну системи шин, до яких підключені приєднання з одним вимикачем на коло, кожне приєднання підключене до розвилки обхідного роз'єднувача та роз'єднувача приєднання, відповідальні та додатково відповідальні приєднання, при цьому принаймні одне з відповідальних приєднань безпосередньо підключене до роз'єднувача, другий вивід якого, через роз'єднувач приєднання, підключений до вимикача відповідального приєднання та до перемички з роз'єднувачем, другий кінець перемички приєднаний до кола між обхідним роз'єднувачем та обхідним вимикачем, утворюючи ланцюжок з двох послідовно з'єднаних вимикачів, та друге відповідальне приєднання підключене до роз'єднувача, другий вивід якого підключений до роз'єднувача в колі вимикача відповідального приєднання та до перемички, другий кінець якої приєднаний до кола між обхідним роз'єднувачем та додатковим роз'єднувачем в колі обхідного вимикача, утворюючи ла-

нцюжок з двох вимикачів, при цьому до виводу вимикача принаймні одного з відповідальних приєднань з боку робочих систем шин другого ланцюжка з двох вимикачів підключена перемичка з роз'єднувачем, другий кінець перемички приєднаний до кола між розвилкою обхідного роз'єднувача та роз'єднувача одного з приєднань з одним вимикачем на коло та виводом додаткового роз'єднувача, до другого виводу якого підключене додаткове відповідальне приєднання з утворенням ланцюжка із трьох вимикачів, який **відрізняється** тим, що до виводу будь-якого вимикача другого ланцюжка з двома вимикачами, з боку робочих систем шин, підключений роз'єднувач, до другого виводу якого підключена перемичка, другий кінець перемички підключений до кола між розвилкою обхідного роз'єднувача та роз'єднувача одного із приєднань, підключеного за схемою з одним вимикачем, та виводом додаткового роз'єднувача, до другого виводу якого підключене додаткове відповідальне приєднання, при цьому робочі системи шин з'єднані принаймні одним ланцюжком з двох вимикачів та принаймні одним ланцюжком з трьох вимикачів, до розв'язок яких підключені відповідальні та одне додаткове відповідальне приєднання.

2. Розподільний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою підключення до пристрою більшої кількості додаткових відповідальних приєднань, кожне наступне додаткове відповідальне приєднання із числа приєднань з одним вимикачем, яке підключається до діючого ланцюжка із трьох і більше вимикачів, підключене до роз'єднувача, другий вивід якого приєднаний до кола між розвилкою обхідного роз'єднувача та роз'єднувача ввімкненого приєднання, що підключається, а до зазначеного кола підключена перемичка, другий кінець якої підключений до роз'єднувача, другий вивід якого підключений до виводу з боку робочих систем шин будь-якого з вимикачів, що примикають до систем робочих шин діючого ланцюжка із трьох та більше вимикачів, причому робочі системи шин з'єднуються принаймні одним ланцюжком із двох вимикачів та принаймні одним ланцюжком з чотирьох та більше вимикачів.

3. Розподільний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при з'єднанні робочих систем шин принаймні одним ланцюжком із двох вимикачів та ланцюжком з парною кількістю, переважно чотири, шість, вимикачів та приєднань, що відходять від пристрою в різні боки, відповідальне та наступні додаткові відповідальні приєднання ланцюжка з чотирьох і більше вимикачів підключаються до розв'язок суміжних вимикачів, які, по черзі, парами з'єднані роз'єднувачами та перемичками з боку обхідної системи шин та з боку робочих систем шин, при цьому до перемичок з боку обхідної системи шин, парами, з'єднуючими роз'єднувачі приєднань, підключаються обхідні роз'єднувачі та, через роз'єднувачі - відповідальне і додаткове - відповідальні приєднання, що відходять у бік від обхідної системи шин, а до перемичок з боку робочих систем шин, що попарно з'єднують роз'єднувачі, до інших виводів кожного з яких приєднані два суміжних вимикачі, через роз'єднувачі під-

ключені додаткові відповідальні приєднання, що відходять у бік від робочих систем шин, причому крайні вимикачі ланцюжків із чотирьох і більше вимикачів підключаються до робочих систем шин, а при необхідності підключаються до ланцюжка з чотирьох, шести вимикачів ще одного непарного вимикача додаткового відповідального приєднання, останній підключається до будь-якого вимикача, що примикає до робочих систем шин ланцюжка з чотирьох-шести вимикачів, причому до розв'язки шинних роз'єднувачів обхідного вимикача ланцюжка з двох вимикачів підключений ремонтний роз'єднувач, другий вивід якого приєднаний до ремонтної перемички, до якої підключені ремонтні роз'єднувачі, а виводи кожного ремонтного роз'єднувача приєднані до перемички, яка з'єднує, через роз'єднувачі з боку робочих систем збірних шин, два вимикачі ланцюжків з трьох і більше вимикачів.

4. Розподільний пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що при підключенні до пристрою від дванадцяти до шістнадцяти приєднань, робочі системи шин з'єднуються ланцюжком з двох вимикачів та двома ланцюжками з трьох і більше вимикачів.

5. Розподільний пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що принаймні одна перемичка, що з'єднує з боку обхідної системи шин два суміжних крайніх вимикачі ланцюжків із трьох і більше вимикачів, один з яких підключений до робочих систем шин, містить роз'єднувач.

(11) **43102**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК (2009)  
**H02K 7/00**

(21) **a200903358**

(22) **08.04.2009**

(72) Андрус Надія Василівна, Андрус Валерій Федорович

(73) **АНДРУС НАДІЯ ВАСИЛІВНА, АНДРУС ВАЛЕРІЙ ФЕДОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СТАТИЧНОГО ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) Спосіб статичного генерування електричної енергії, що включає використання електростанції з індукційним електрогенератором змінного струму, який оснащений статором, котушки з сердечниками, первинного джерела постійного струму, електричного кола навантаження, в яке генерується змінний струм, який **відрізняється** тим, що статор індукційного електрогенератора виконують плоским, при цьому котушки з сердечниками індукційного електрогенератора частково замикають на статор, до виводів котушок підключають електричне коло навантаження та електричне коло електронного керуючого приладу (ЕКП), який створює через них в сердечниках та плоскому статорі імпульси змінних по величині магнітних потоків, а ЕКП підключають до первинного джерела постійного струму - акумулятора і подають через електронні ключі імпульси постійного струму від ЕКП на котушки в кожний півперіод синусоїди змінного струму, з розривом свого електрич-

ного кола після їх подачі, що приводить до появи в сердечниках та плоскому статорі імпульсів змінних по величині магнітних потоків, які генерують в них змінний струм, що надходить в електричне коло навантаження та на випрямний діодний міст із згладжуючим фільтром-конденсатором, після якого постійний струм подають на ЕКП для його постійного електроживлення, а акумулятор переводять у режим очікування або автоматичної зарядки.

- (11) **43448** (51) МПК (2009)  
(24) 10.08.2009 Н02К 21/00
- (21) **u200907444** (22) 16.07.2009  
(72) Паливода Костянтин Віталійович  
(73) ПАЛИВОДА КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ  
(54) **СИНХРОННИЙ МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**  
(57) 1. Синхронний магнітоелектричний генератор, що містить корпус, один статор або два статори,  $m$ -фазну якірну обмотку, яка включає в себе  $m$ -фазну групу основних фазних обмоток, змонтований на робочому валу машини ротор із вмонтованими у нього магнітними полюсними елементами системи збудження машини, виконаними на основі постійних магнітів, та систему регулювання електрорушійної сили, який **відрізняється** тим, що якірна обмотка додатково включає  $n$   $m$ -фазних груп додаткових фазних обмоток, де  $n$  - ціле число у межах від одного до трьох, а система регулювання електрорушійної сили виконана у вигляді принаймні одного комутаційного пристрою, пристосованого для автоматичного варіювання електричного з'єднання виводів основних та додаткових фазних обмоток між собою та із першою групою вихідних затискачів генератора залежно від величини напруги на цих вихідних затискачах генератора.  
2. Синхронний магнітоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що  $m$  дорівнює трьом.  
3. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що  $n$  дорівнює одному.  
4. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що основні фазні обмотки виконані так, що вектори електрорушійної сили, яка індукується у основних фазних обмотках ( $E_{A1}$ ,  $E_{B1}$ ,  $E_{C1}$ ), однакові за модулем і зміщені один відносно іншого суміжного на фазний крок  $u_{\phi 1} = (360/m)$  електричних градусів.  
5. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що додаткові фазні обмотки виконані так, що вектори електрорушійної сили, яка індукується у додаткових фазних обмотках ( $E_{A2}$ ,  $E_{B2}$ ,  $E_{C2}$ ), однакові за модулем і зміщені один відносно іншого суміжного на фазний крок  $u_{\phi 2} = (360/m)$  або  $u_{\phi 2} = (360/(m \cdot n))$  електричних градусів.  
6. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що виводи закінчень основних фазних об-

моток з'єднані із нульовим затискачем генератора в обхід комутаційного пристрою.

7. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, додаткова фазна обмотка пристосована для генерування електрорушійної сили, яка становить до 30 % від електрорушійної сили, яка генерується основною фазною обмоткою.

8. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що додаткова фазна обмотка пристосована для генерування електрорушійної сили, яка становить 30-45 % від електрорушійної сили, яка генерується основною фазною обмоткою.

9. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що додаткова фазна обмотка пристосована для генерування електрорушійної сили, яка становить 45-70 % від електрорушійної сили, яка генерується основною фазною обмоткою.

10. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що система двох статорів включає зовнішній та внутрішній статори, при цьому зовнішній статор жорстко встановлений у корпусі машини і охоплює ротор, виконаний у вигляді порожнистого стакана, який має основу із ступицею, жорстко посадженою на робочий вал машини, який пропущений назовні корпусу через його передню кришку, та порожнисту циліндричну частину із магнітними полюсними елементами, яка з боку, що протилежний основі, закрита знімною кришкою, що встановлена за допомогою підшипникового вузла на осі, а внутрішній статор розміщений всередині порожнистого стакана ротора та жорстко встановлений на зазначеній осі, задній кінець якої встановлений у задній кришці корпусу, при цьому задній кінець робочого вала машини за допомогою підшипникового вузла зв'язаний із переднім кінцем зазначеної осі.

11. Синхронний магнітоелектричний генератор за п. 10, який **відрізняється** тим, що основні фазні обмотки розміщені на зовнішньому статорі, а додаткові фазні обмотки - на внутрішньому статорі.

12. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що генератор пристосований для підтримання на першій групі вихідних затискачів першої стандартної номінальної напруги, при цьому генератор додатково оснащений другою системою вихідних затискачів для другої стандартної номінальної напруги, величина якої є меншою за величину першої стандартної номінальної напруги, основні фазні обмотки пристосовані для генерування електрорушійної сили, яка відповідає величині другої стандартної номінальної напруги, і їх виводи з'єднані із другою системою вихідних затискачів генератора.

13. Синхронний магнітоелектричний генератор за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що система регулювання електрорушійної сили включає одну або декілька батарей конденсаторів, а комутаційний пристрій пристосований для автоматичного варіювання електричного підключення батарей конденсаторів залежно від

величини напруги на першій або другій групі вихідних затисків генератора.

зистор з'єднані з першим виводом електронного ключа.

(11) **43128** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** H02P 1/00

(21) **u200813865** (22) **02.12.2008**

(72) Барський Віктор Олексійович

(73) **БАРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **РЕАКТОР ДЛЯ ПРИСТРОЮ ПЛАВНОГО ПУСКУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА ЗМІННОГО СТРУМУ**

(57) Реактор природного повітряного охолодження для пристрою плавного пуску електродвигуна змінного струму зі значно меншим номінального початковим навантаженням, який включає обмотку дросу на каркасі і виконаний з можливістю установки у фазних проводах, який **відрізняється** тим, що відношення його індуктивності у мГн до активного опору у Ом при кімнатній температурі менше значення, розрахованого за формулою

$$y = C_1 \cdot e^{Ax} + C_2 \cdot e^{Bx},$$

де  $x$  - потужність електродвигуна, причому для реактора без феромагнітного сердечника  $C_1=184,8$ ,  $C_2=-158,3$ ,  $A=123,8 \cdot 10^{-6}$ ,  $B=-1322 \cdot 10^{-6}$ , а для реактора з феромагнітним сердечником  $C_1=60,6$ ,  $C_2=-52,9$ ,  $A=-1,277 \cdot 10^{-6}$ ,  $B=-1723 \cdot 10^{-6}$ .

(11) **43342** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** H02P 3/06

(21) **u200902974** (22) **30.03.2009**

(72) Возняк Олександр Миколайович, Дрючин Олександр Олексійович, Тульчій Анна Петрівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ДВИГУНОМ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Перетворювач для керування двигуном постійного струму, який містить мостовий інвертор, перша діагональ якого з'єднана з полюсами джерела живлення через згладжувальний фільтр, а до другої діагоналі підключений двигун постійного струму, діод одним з виводів підключений до першого полюса джерела живлення, електронний ключ, другим виводом підключений до другого полюса джерела живлення, блок керування, виходи якого з'єднані з входами керування мостового інвертора і електронного ключа, який **відрізняється** тим, що в нього введені перший і другий додаткові діоди, елемент накопичення енергії, баластний і допоміжний резистори, при цьому до другої діагоналі моста підключені перший і другий додаткові діоди одноіменними виводами, другі виводи яких з'єднані з додатковим входом блока керування, через допоміжний резистор з'єднані з виходом згладжувального фільтра, з'єднані з другим виводом діода, з одним із виводів елемента накопичення енергії, другий вивід якого з'єднаний з другим полюсом джерела живлення, і через баластний ре-

## H 03

(11) **43386** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** H03M 1/12

(21) **u200903443** (22) **10.04.2009**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Батурін Олег Володимирович, Баранник Володимир Вікторович, Болюбаш Олексій Олексійович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Клівець Сергій Іванович, Костенко Ігор Леонідович, Рисований Олександр Миколайович, Рябоконт Євген Олександрович, Толстолузька Олена Геннадіївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **ПРИСТРІЙ СПРЯЖЕННЯ ПРИЙМАЛЬНО-ПЕРЕДАВАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ З ПЕРСОНАЛЬНОЮ ЕЛЕКТРОННО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЮ МАШИНОЮ ЧЕРЕЗ USB-ПОРТ**

(57) Пристрій спряження приймально-передавальної апаратури з персональною електронно-обчислювальною машиною через USB-порт, який містить мікропроцесор CPU з використанням спеціального програмного забезпечення, до якого в'язово підключені буферний підсилювач прийому та буферний підсилювач передачі інформаційних електричних сигналів, підсилювач прийому-передачі інтерфейсу RS-232, мікропроцесор 2 CPU 2 з використанням спеціального програмного забезпечення, індикацію прийому з CPU 2 і індикацію передачі на CPU 2 інформаційних електричних сигналів та індикацію живлення мікропроцесора CPU, який **відрізняється** тим, що додатково введено перехідний пристрій з COM на USB-порт.

(11) **43254** (51) МПК (2009)  
(24) **10.08.2009** H03M 1/22

(21) **u200902282** (22) **16.03.2009**

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Захарченко Сергій Михайлович, Бойко Олександр Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ**

(57) Пристрій аналого-цифрового перетворення, який містить вхідну аналогову шину та вихідну цифрову шину, схему порівняння, регістр послідовного наближення, цифро-аналоговий перетворювач із ваговою надлишковістю, блок постійної пам'яті, лічильник адреси, причому другий аналоговий вхід схеми порівняння під'єднано до виходу цифро-аналогового перетворювача із ваговою надлишковістю, вихід схеми порівняння з'єднано з інфор-

маційною шиною результату порівняння, яку з'єднано з інформаційними входами регістра послідовного наближення, лічильник адреси з'єднано з першим входом блока постійної пам'яті, який **відрізняється** тим, що в нього введено шину нульового потенціалу, комутатор, генератор калібрувальних сигналів, генератор імпульсів, блок оперативної пам'яті, цифровий обчислювальний пристрій, блок елементів АБО, шину керуючих сигналів блока керування, причому вхідну аналогову шину з'єднано з першим інформаційним входом комутатора, вихід генератора калібрувальних сигналів з'єднано з другим інформаційним входом комутатора, третій інформаційний вхід комутатора з'єднано з шиною нульового потенціалу, вихід комутатора з'єднано з першим аналоговим входом схеми порівняння, вхід генератора калібрувальних сигналів з'єднано з відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, вхід генератора імпульсів з'єднано з відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, а вихід генератора імпульсів з'єднано з входом регістра послідовного наближення і входом лічильника адреси, виходи регістра послідовного наближення з'єднано з відповідними першими входами блока елементів АБО і першими входами цифрового обчислювального пристрою, другий вхід блока постійної пам'яті з'єднано з відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, вихід блока постійної пам'яті через шину, керувану відповідним виходом шини керуючих сигналів блока керування, з'єднано з другим входом блока елементів АБО, виходи блока елементів АБО з'єднано з відповідними входами цифро-аналогового перетворювача із ваговою надлишковістю, другий вхід цифрового обчислювального пристрою з'єднано з шиною керуючих сигналів блока керування, треті входи цифрового обчислювального пристрою з'єднано з другим блоком постійної пам'яті, четверті входи цифрового обчислювального пристрою об'єднано з блоком оперативної пам'яті, виходи цифрового обчислювального пристрою з'єднано з вихідною цифровою шиною, генератор калібрувальних сигналів містить джерело струму, підсилювач постійного струму, два конденсатори і шість ключових елементів, перший вивід джерела струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, другий вивід джерела струму об'єднано з першою клемою ключового елемента, другу клему даного ключового елемента з'єднано з першою клемою першого ключового елемента, першим виводом конденсатора, від'ємним входом підсилювача постійного струму і ключо-

вим елементом, який другим виводом під'єднано до конденсатора і другого ключового елемента, додатний вхід підсилювача постійного струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, вихід підсилювача постійного струму, що є виходом генератора калібрувальних сигналів, з'єднано з другою клемою ключового елемента, другим виводом конденсатора, другий конденсатор першим виходом з'єднано з ключовими елементами, перший із яких підключено до вхідної шини, а другий - до шини нульового потенціалу, другий вихід конденсатора з'єднано з ключовими елементами, перший підключено до входу першого конденсатора, а другий - до шини нульового потенціалу.

(11) **43111**  
(24) **10.08.2009**

(51) МПК  
**Н03М 13/37** (2008.01)

(21) **u200810100** (22) **05.08.2008**

(72) Зайцев Сергій Васильович, Лівенцев Сергій Петрович, Кувшинов Олексій Вікторович, Артюх Олексій Іванович

(73) **ЗАЙЦЕВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЛІВЕНЦЕВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, КУВШИНОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, АРТЮХ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЗАВАДОЗАХИЩЕНОСТІ СИСТЕМ З ТУРБОКОДАМИ ПРИ НИЗЬКИХ ЗНАЧЕННЯХ ВІДНОШЕННЯ СИГНАЛ-ШУМ В КАНАЛІ**

(57) Пристрій підвищення завадозахищеності систем з турбокодами при низьких значеннях відношення сигнал-шум в каналі, що містить блок, який виробляє додаткові біти по завершенні кодування блока даних (19), та блок, що враховує інформацію про стан каналу зв'язку при декодуванні ТК (20), які з'єднані з декодерами (1, 2), який **відрізняється** тим, що додатково містить наступні блоки: регістри зсуву (7, 8), суматор по модулю 2 (9), елемент АБО (10), лічильник (11), пам'ять (12), компаратор (13), пристрій керування (17), регістри зсуву з'єднані з суматором по модулю 2, який в свою чергу з'єднаний з елементом АБО, що з'єднаний з лічильником, лічильник з'єднаний з компаратором, з компаратором також з'єднаний блок пам'яті та пристрій керування, пристрій керування з'єднаний з регістрами зсуву, а компаратор в свою чергу з'єднаний з ключем (16).

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>A01C 1/06</b>	a 2009 04928	(2009) <b>A01N 43/90</b>	a 2009 04512/M	(2009) <b>A61F 7/00</b>	a 2008 01311
<b>A01C 1/08</b> (2009.01)	a 2009 04928	(2009) <b>A01N 43/90</b>	a 2009 04730/M	(2009) <b>A61F 13/15</b>	a 2009 06862/M
(2009) <b>A01C 5/00</b>	a 2009 06496/M	(2009) <b>A01N 43/90</b>	a 2009 06050/M	<b>A61F 13/49</b> (2009.01)	a 2009 06862/M
<b>A01C 7/20</b> (2009.01)	a 2009 06496/M	(2009) <b>A01N 47/00</b>	a 2009 04512/M	<b>A61F 13/514</b> (2009.01)	a 2009 06862/M
(2009) <b>A01D 33/00</b>	a 2008 01054	(2009) <b>A01N 47/02</b>	a 2009 05380/M	(2009) <b>A61H 23/00</b>	a 2008 01618
(2009) <b>A01D 33/00</b>	a 2008 01055	(2009) <b>A01N 47/10</b>	a 2009 04637/M	(2009) <b>A61H 33/04</b>	a 2008 13954
(2009) <b>A01D 33/00</b>	a 2008 01056	<b>A01N 47/12</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A61H 33/04</b>	a 2008 14221
<b>A01D 45/02</b> (2009.01)	a 2008 14612/I	<b>A01N 47/24</b> (2009.01)	a 2009 04512/M	(2009) <b>A61J 1/00</b>	a 2009 04164/M
(2009) <b>A01G 1/04</b>	a 2009 00663/I	<b>A01N 47/24</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A61K 9/00</b>	a 2009 04809/M
(2009) <b>A01H 5/10</b>	a 2009 06898/M	<b>A01N 47/30</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A61K 9/16</b>	a 2009 03496/M
(2009) <b>A01N 25/00</b>	a 2009 05380/M	<b>A01N 47/34</b> (2009.01)	a 2009 04512/M	(2009) <b>A61K 9/20</b>	a 2009 03496/M
(2009) <b>A01N 25/22</b>	a 2009 04730/M	<b>A01N 47/34</b> (2009.01)	a 2009 06050/M	(2009) <b>A61K 9/20</b>	a 2009 06991/M
(2009) <b>A01N 27/00</b>	a 2009 05037/M	<b>A01N 47/36</b> (2009.01)	a 2009 05323/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>	a 2009 03496/M
(2009) <b>A01N 31/00</b>	a 2008 01258	<b>A01N 47/36</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>	a 2009 03978/M
<b>A01N 33/02</b> (2009.01)	a 2009 06360/M	<b>A01N 47/38</b> (2009.01)	a 2009 04512/M	(2009) <b>A61K 9/48</b>	a 2008 01193
<b>A01N 33/18</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	<b>A01N 47/38</b> (2009.01)	a 2009 05323/M	(2009) <b>A61K 9/48</b>	a 2008 01198
<b>A01N 35/10</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A01N 47/40</b>	a 2009 06050/M	(2009) <b>A61K 9/50</b>	a 2009 06991/M
(2009) <b>A01N 37/18</b>	a 2009 05323/M	(2009) <b>A01N 51/00</b>	a 2009 06050/M	(2009) <b>A61K 9/70</b>	a 2009 04809/M
(2009) <b>A01N 37/22</b>	a 2009 05323/M	<b>A01N 55/04</b> (2009.01)	a 2009 06050/M	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2008 00721/M
(2009) <b>A01N 37/26</b>	a 2009 05323/M	<b>A01N 57/32</b> (2009.01)	a 2009 06050/M	(2009) <b>A61K 31/095</b>	a 2009 05667/M
(2009) <b>A01N 37/28</b>	a 2009 06050/M	(2009) <b>A01P 3/00</b>	a 2009 06050/M	(2009) <b>A61K 31/135</b>	a 2009 06360/M
(2009) <b>A01N 37/52</b>	a 2009 03344/M	(2009) <b>A01P 5/00</b>	a 2009 04512/M	(2009) <b>A61K 31/137</b>	a 2009 04454/M
(2009) <b>A01N 39/00</b>	a 2009 05323/M	(2009) <b>A01P 7/00</b>	a 2009 05380/M	(2009) <b>A61K 31/155</b>	a 2009 04208/M
(2009) <b>A01N 39/00</b>	a 2009 06366/M	(2009) <b>A01P 7/00</b>	a 2009 06050/M	(2009) <b>A61K 31/16</b>	a 2008 00224/M
<b>A01N 41/10</b> (2009.01)	a 2009 05323/M	(2009) <b>A01P 13/00</b>	a 2009 04730/M	<b>A61K 31/19</b> (2009.01)	a 2009 05421/M
<b>A01N 41/10</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A01P 13/02</b>	a 2009 05323/M	<b>A61K 31/192</b> (2009.01)	a 2009 03496/M
<b>A01N 43/10</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A01P 13/02</b>	a 2009 06366/M	<b>A61K 31/192</b> (2009.01)	a 2009 06590/M
<b>A01N 43/12</b> (2009.01)	a 2009 05323/M	(2009) <b>A23C 15/00</b>	a 2009 03307	<b>A61K 31/27</b> (2009.01)	a 2009 04261/M
<b>A01N 43/22</b> (2009.01)	a 2009 06050/M	(2009) <b>A23G 1/02</b>	a 2009 07124/M	<b>A61K 31/27</b> (2009.01)	a 2009 04637/M
<b>A01N 43/40</b> (2009.01)	a 2009 05323/M	(2009) <b>A23L 1/00</b>	a 2009 06431/M	(2009) <b>A61K 31/28</b>	a 2008 01516
<b>A01N 43/40</b> (2009.01)	a 2009 06050/M	(2009) <b>A23L 1/00</b>	a 2009 07138/M	(2009) <b>A61K 31/33</b>	a 2009 05461/M
<b>A01N 43/40</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A23L 1/025</b>	a 2008 01596	(2009) <b>A61K 31/35</b>	a 2009 04205/M
<b>A01N 43/50</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A23L 1/22</b>	a 2009 00749	(2009) <b>A61K 31/38</b>	a 2009 04205/M
<b>A01N 43/54</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A23L 1/29</b>	a 2009 07388/M	(2009) <b>A61K 31/381</b>	a 2009 06998/M
<b>A01N 43/54</b> (2009.01)	a 2009 06701/M	(2009) <b>A23L 1/30</b>	a 2009 05805/M	(2009) <b>A61K 31/397</b>	a 2009 05000/M
<b>A01N 43/56</b> (2009.01)	a 2009 06050/M	(2009) <b>A23L 1/30</b>	a 2009 07388/M	(2009) <b>A61K 31/40</b>	a 2009 04015/M
<b>A01N 43/58</b> (2009.01)	a 2009 06050/M	(2009) <b>A23L 1/305</b>	a 2009 06431/M	(2009) <b>A61K 31/40</b>	a 2009 05421/M
<b>A01N 43/58</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A23L 1/31</b>	a 2009 04000	(2009) <b>A61K 31/403</b>	a 2009 01455/M
<b>A01N 43/60</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A23L 1/31</b>	a 2009 04003	<b>A61K 31/404</b> (2009.01)	a 2009 04206/M
<b>A01N 43/653</b> (2009.01)	a 2009 05323/M	(2009) <b>A23L 2/00</b>	a 2009 05805/M	(2009) <b>A61K 31/427</b>	a 2009 06589/M
<b>A01N 43/653</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A23L 2/52</b>	a 2009 05805/M	(2009) <b>A61K 31/435</b>	a 2009 04205/M
<b>A01N 43/70</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A23L 3/015</b>	a 2009 07124/M	(2009) <b>A61K 31/435</b>	a 2009 04454/M
<b>A01N 43/78</b> (2009.01)	a 2009 04512/M	(2009) <b>A47G 9/00</b>	a 2008 01229	<b>A61K 31/4375</b> (2009.01)	a 2009 03629/M
<b>A01N 43/80</b> (2009.01)	a 2009 05323/M	(2009) <b>A47J 37/10</b>	a 2008 01200	(2009) <b>A61K 31/439</b>	a 2009 05199/M
<b>A01N 43/80</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A61B 5/02</b>	a 2009 05186	(2009) <b>A61K 31/44</b>	a 2008 14649/M
<b>A01N 43/82</b> (2009.01)	a 2009 04512/M	(2009) <b>A61B 5/103</b>	a 2009 03272	<b>A61K 31/4439</b> (2009.01)	a 2009 04208/M
<b>A01N 43/824</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A61B 17/00</b>	a 2009 04473/M	(2009) <b>A61K 31/445</b>	a 2009 04312/M
<b>A01N 43/88</b> (2009.01)	a 2009 06366/M	(2009) <b>A61B 17/02</b>	a 2009 04473/M	<b>A61K 31/4545</b> (2009.01)	a 2009 04208/M
		(2009) <b>A61B 19/00</b>	a 2009 04473/M	<b>A61K 31/4545</b> (2009.01)	a 2009 04804/M
		(2009) <b>A61C 8/00</b>	a 2009 05325/M	<b>A61K 31/4545</b> (2009.01)	a 2009 04903/M

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 31/4545</b> (2009.01)	a 2009 05421/M	(2009) <b>A61P 9/00</b>	a 2009 04454/M	(2009) <b>B09B 3/00</b>	a 2008 01428
(2009) <b>A61K 31/46</b>	a 2009 04728/M	(2009) <b>A61P 9/00</b>	a 2009 06094/M	(2009) <b>B09C 1/10</b>	a 2008 01509
(2009) <b>A61K 31/47</b>	a 2008 01649	<b>A61P 9/10</b> (2009.01)	a 2009 03629/M	(2009) <b>B21B 1/00</b>	a 2008 01181
(2009) <b>A61K 31/47</b>	a 2009 04218/M	<b>A61P 9/10</b> (2009.01)	a 2009 04206/M	(2009) <b>B21B 1/00</b>	a 2009 02135/M
(2009) <b>A61K 31/47</b>	a 2009 04443/M	<b>A61P 9/12</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>B21B 37/68</b>	a 2009 06306/M
(2009) <b>A61K 31/4704</b>	a 2009 05197/M	(2009) <b>A61P 11/00</b>	a 2009 04322/M	(2009) <b>B21B 39/00</b>	a 2009 06695/M
(2009) <b>A61K 31/4709</b>	a 2009 03629/M	(2009) <b>A61P 11/00</b>	a 2009 05197/M	(2009) <b>B22D 11/00</b>	a 2008 01583
(2009) <b>A61K 31/496</b>	a 2009 05448/M	<b>A61P 11/06</b> (2009.01)	a 2009 04454/M	<b>B22D 11/126</b> (2008.01)	a 2008 01583
(2009) <b>A61K 31/501</b>	a 2009 03503/M	<b>A61P 11/12</b> (2009.01)	a 2009 05199/M	(2009) <b>B22D 13/00</b>	a 2008 01487
(2009) <b>A61K 31/506</b>	a 2009 00388/M	(2009) <b>A61P 13/00</b>	a 2009 04205/M	(2009) <b>B23B 19/00</b>	a 2008 04839
(2009) <b>A61K 31/517</b>	a 2009 06701/M	<b>A61P 17/02</b> (2009.01)	a 2009 04322/M	(2009) <b>B25B 5/00</b>	a 2009 00800/I
(2009) <b>A61K 31/519</b>	a 2009 03629/M	<b>A61P 19/02</b> (2009.01)	a 2009 03629/M	(2009) <b>B27L 5/00</b>	a 2008 01637
(2009) <b>A61K 31/519</b>	a 2009 05421/M	(2009) <b>A61P 23/00</b>	a 2009 02082	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01357
<b>A61K 31/52</b> (2008.01)	a 2008 01515	(2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2009 04261/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01450
(2009) <b>A61K 31/536</b>	a 2009 05197/M	(2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2009 04728/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01648
<b>A61K 31/5377</b> (2009.01)	a 2009 04208/M	<b>A61P 25/08</b> (2009.01)	a 2009 05421/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01654
(2009) <b>A61K 31/551</b>	a 2009 05421/M	<b>A61P 25/16</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01655
(2009) <b>A61K 31/554</b>	a 2009 05421/M	<b>A61P 25/18</b> (2009.01)	a 2009 03503/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01672
(2009) <b>A61K 31/555</b>	a 2009 04320/M	<b>A61P 25/18</b> (2009.01)	a 2009 05421/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01692
(2009) <b>A61K 31/56</b>	a 2008 00224/M	<b>A61P 25/18</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01693
(2009) <b>A61K 31/69</b>	a 2009 04557/M	<b>A61P 25/20</b> (2008.01)	a 2008 01193	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01700
(2009) <b>A61K 31/70</b>	a 2009 06994/M	<b>A61P 25/20</b> (2008.01)	a 2008 01198	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2008 01705
(2009) <b>A61K 31/702</b>	a 2009 04267/M	<b>A61P 25/22</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>B29C 33/30</b>	a 2009 04993/M
(2009) <b>A61K 31/7135</b>	a 2009 04319/M	<b>A61P 25/24</b> (2009.01)	a 2009 05421/M	(2009) <b>B29C 37/00</b>	a 2009 03586
(2009) <b>A61K 36/02</b>	a 2009 00747	<b>A61P 25/24</b> (2009.01)	a 2009 06998/M	(2009) <b>B42D 15/10</b>	a 2008 01262
<b>A61K 36/534</b> (2008.01)	a 2008 01198	<b>A61P 25/24</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>B60V 1/00</b>	a 2008 01260
<b>A61K 36/84</b> (2008.01)	a 2008 01193	<b>A61P 25/28</b> (2009.01)	a 2009 05461/M	(2009) <b>B61F 5/02</b>	a 2008 01284
<b>A61K 36/84</b> (2008.01)	a 2008 01198	<b>A61P 27/06</b> (2009.01)	a 2009 04454/M	(2009) <b>B63H 5/00</b>	a 2009 03313
(2009) <b>A61K 38/00</b>	a 2009 04208/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2009 02082	(2009) <b>B64C 17/00</b>	a 2009 04636/M
(2009) <b>A61K 38/00</b>	a 2009 06094/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2009 04454/M	(2009) <b>B64G 1/00</b>	a 2008 01206
(2009) <b>A61K 38/05</b>	a 2009 00388/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2009 04557/M	(2009) <b>B64G 1/22</b>	a 2008 01206
(2009) <b>A61K 38/05</b>	a 2009 07334/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2009 05197/M	(2009) <b>B65B 55/00</b>	a 2009 05986/M
(2009) <b>A61K 38/28</b>	a 2009 04208/M	<b>A61P 29/02</b> (2009.01)	a 2009 03629/M	(2009) <b>B65G 5/00</b>	a 2009 04470/M
(2009) <b>A61K 39/395</b>	a 2009 04322/M	<b>A61P 31/04</b> (2009.01)	a 2009 04312/M	<b>B65G 69/28</b> (2008.01)	a 2008 01260
(2009) <b>A61K 39/395</b>	a 2009 04808/M	<b>A61P 31/04</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	(2009) <b>B66C 23/00</b>	a 2008 00991
(2009) <b>A61K 45/00</b>	a 2009 04208/M	<b>A61P 31/06</b> (2009.01)	a 2009 04218/M	<b>C01B 31/04</b> (2008.01)	a 2008 01351
<b>A61K 45/06</b> (2009.01)	a 2009 00388/M	<b>A61P 31/12</b> (2009.01)	a 2009 04804/M	(2009) <b>C01B 33/00</b>	a 2009 02131
<b>A61K 45/06</b> (2009.01)	a 2009 06431/M	<b>A61P 31/12</b> (2009.01)	a 2009 04903/M	<b>C01B 33/12</b> (2008.04)	a 2008 13731
(2009) <b>A61K 47/34</b>	a 2009 06991/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 00388/M	<b>C01B 33/18</b> (2009.01)	a 2009 03979/M
(2009) <b>A61K 47/36</b>	a 2009 06991/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 04808/M	<b>C01B 33/18</b> (2009.01)	a 2009 03980/M
(2009) <b>A61K 47/38</b>	a 2009 06991/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2009 06094/M	(2009) <b>C01D 5/00</b>	a 2009 00130
(2009) <b>A61K 47/48</b>	a 2008 01516	(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2008 01516	(2009) <b>C01D 7/00</b>	a 2008 01417
(2009) <b>A61K 48/00</b>	a 2008 00224/M	(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2009 04208/M	(2009) <b>C01D 7/00</b>	a 2009 00646
(2009) <b>A61K 49/00</b>	a 2008 01516	(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2009 06094/M	(2009) <b>C01F 1/00</b>	a 2009 05684/M
(2009) <b>A61K 49/04</b>	a 2008 01516	(2009) <b>A62C 3/00</b>	a 2008 01167	(2009) <b>C01F 7/00</b>	a 2008 13940
(2009) <b>A61K 51/00</b>	a 2008 01516	(2009) <b>A62C 39/00</b>	a 2008 14128/M	(2009) <b>C01G 23/00</b>	a 2009 00641
(2009) <b>A61L 2/08</b>	a 2009 05986/M	(2009) <b>B01D 21/01</b>	a 2009 05324/M	(2009) <b>C01G 23/00</b>	a 2009 00645
(2009) <b>A61L 9/00</b>	a 2009 04809/M	(2009) <b>B01D 37/00</b>	a 2009 05649/M	(2009) <b>C01G 45/00</b>	a 2008 13081
(2009) <b>A61N 1/32</b>	a 2008 13954	(2009) <b>B01D 53/02</b>	a 2009 05467/M	(2009) <b>C01G 45/00</b>	a 2009 00130
(2009) <b>A61N 1/32</b>	a 2008 14221	(2009) <b>B01D 53/02</b>	a 2009 05468/M	(2009) <b>C01G 45/00</b>	a 2009 00640
(2009) <b>A61P 1/00</b>	a 2009 07334/M	(2009) <b>B01D 53/04</b>	a 2009 05467/M	(2009) <b>C02F 11/14</b>	a 2009 04813/M
<b>A61P 3/04</b> (2009.01)	a 2009 04206/M	(2009) <b>B01D 53/04</b>	a 2009 05468/M	(2009) <b>C03B 9/00</b>	a 2009 07389/M
<b>A61P 3/04</b> (2009.01)	a 2009 04208/M	(2009) <b>B01D 53/86</b>	a 2009 02483	(2009) <b>C03B 37/00</b>	a 2008 11814
<b>A61P 3/04</b> (2009.01)	a 2009 07388/M	(2009) <b>B01J 23/40</b>	a 2009 02483	(2009) <b>C03B 37/00</b>	a 2009 00854/I
<b>A61P 3/06</b> (2009.01)	a 2009 04206/M	<b>B02C 23/10</b> (2008.01)	a 2008 01405	(2009) <b>C03C 25/00</b>	a 2009 04268/M
<b>A61P 3/10</b> (2009.01)	a 2009 04206/M	(2009) <b>B03B 5/00</b>	a 2008 01406	(2009) <b>C04B 7/00</b>	a 2008 13940
<b>A61P 3/10</b> (2009.01)	a 2009 04208/M	(2009) <b>B03B 5/00</b>	a 2008 01539	<b>C04B 7/44</b> (2008.01)	a 2008 01125
<b>A61P 3/10</b> (2009.01)	a 2009 05448/M	(2009) <b>B03C 3/00</b>	a 2008 01660	<b>C04B 7/44</b> (2008.01)	a 2008 01128
<b>A61P 3/10</b> (2009.01)	a 2009 06431/M	(2009) <b>B05D 1/00</b>	a 2008 01008	<b>C04B 7/44</b> (2008.01)	a 2008 01129
<b>A61P 7/02</b> (2009.01)	a 2009 04267/M	(2009) <b>B05D 1/12</b>	a 2009 04471/M	(2009) <b>C04B 11/00</b>	a 2008 14610/I
<b>A61P 7/02</b> (2009.01)	a 2009 05000/M	(2009) <b>B05D 7/00</b>	a 2009 07088/M	(2009) <b>C04B 11/00</b>	a 2008 14611/I
		(2009) <b>B06B 1/10</b>	a 2008 01041	(2009) <b>C04B 12/00</b>	a 2008 14610/I
		(2009) <b>B07B 7/00</b>	a 2008 01405	(2009) <b>C04B 12/00</b>	a 2008 14611/I



Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>C04B 28/00</b>	a 2008 14610/I	<b>C07D 401/12</b> (2009.01)	a 2009 04443/M	(2009) <b>C09J 5/00</b>	a 2008 14610/I
(2009) <b>C04B 28/00</b>	a 2008 14611/I	<b>C07D 401/12</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C09J 5/00</b>	a 2008 14611/I
(2009) <b>C04B 35/482</b>	a 2009 06436/M	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)	a 2009 04443/M	(2009) <b>C09J 161/00</b>	a 2009 04514/M
(2009) <b>C04B 35/52</b>	a 2008 01351	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)	a 2009 04804/M	(2009) <b>C09J 161/00</b>	a 2009 04549/M
(2009) <b>C04B 41/89</b>	a 2009 06305/M	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)	a 2009 04903/M	(2009) <b>C09K 11/77</b>	a 2009 05423
(2009) <b>C05C 5/00</b>	a 2009 00130	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C10B 27/00</b>	a 2009 01311
(2009) <b>C05D 1/00</b>	a 2008 14294	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)	a 2009 06343/M	<b>C10L 1/223</b> (2009.01)	a 2009 06095/M
(2009) <b>C05D 1/00</b>	a 2009 00130	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	(2009) <b>C10L 3/00</b>	a 2009 05467/M
(2009) <b>C05D 5/00</b>	a 2008 14294	<b>C07D 403/12</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C10L 3/00</b>	a 2009 05468/M
(2009) <b>C05D 11/00</b>	a 2009 00130	<b>C07D 403/14</b> (2009.01)	a 2009 05448/M	(2009) <b>C10L 10/00</b>	a 2009 06095/M
(2009) <b>C07C 51/41</b>	a 2009 06590/M	<b>C07D 403/14</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C10L 10/10</b>	a 2009 06095/M
(2009) <b>C07C 59/00</b>	a 2009 06590/M	<b>C07D 407/12</b> (2009.01)	a 2009 04205/M	<b>C10M 169/04</b> (2009.01)	a 2009 03981/M
<b>C07C 217/60</b> (2009.01)	a 2009 04454/M	<b>C07D 409/06</b> (2009.01)	a 2009 05199/M	<b>C10N 40/24</b> (2009.01)	a 2009 03981/M
<b>C07C 229/16</b> (2009.01)	a 2009 06599/M	<b>C07D 409/12</b> (2009.01)	a 2009 04325/M	<b>C10N 50/02</b> (2009.01)	a 2009 03981/M
<b>C07C 233/01</b> (2009.01)	a 2009 05197/M	<b>C07D 413/12</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	<b>C10N 50/08</b> (2009.01)	a 2009 03981/M
<b>C07C 237/08</b> (2009.01)	a 2009 05197/M	<b>C07D 417/04</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	(2009) <b>C11D 3/00</b>	a 2008 01255
<b>C07C 237/10</b> (2009.01)	a 2009 05197/M	<b>C07D 417/06</b> (2009.01)	a 2009 04443/M	(2009) <b>C11D 3/18</b>	a 2009 06092/M
<b>C07C 271/10</b> (2009.01)	a 2009 04261/M	<b>C07D 417/12</b> (2009.01)	a 2009 05104/M	(2009) <b>C11D 3/22</b>	a 2009 06092/M
<b>C07C 317/42</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	<b>C07D 417/12</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C11D 3/37</b>	a 2009 06092/M
<b>C07C 323/36</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	<b>C07D 417/14</b> (2009.01)	a 2009 06632/M	(2009) <b>C11D 17/00</b>	a 2009 06092/M
<b>C07C 323/44</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	<b>C07D 417/14</b> (2009.01)	a 2009 04208/M	(2009) <b>C12C 3/00</b>	a 2009 05805/M
<b>C07C 323/63</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	<b>C07D 417/14</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	(2009) <b>C12C 11/00</b>	a 2009 05805/M
(2009) <b>C07D 205/00</b>	a 2009 05000/M	<b>C07D 451/02</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C12G 1/00</b>	a 2009 05306
(2009) <b>C07D 205/00</b>	a 2009 05199/M	<b>C07D 451/06</b> (2009.01)	a 2009 04728/M	(2009) <b>C12N 1/02</b>	a 2009 01923
<b>C07D 207/22</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	(2009) <b>C07D 453/00</b>	a 2009 05199/M	(2009) <b>C12N 15/09</b>	a 2009 06094/M
<b>C07D 207/36</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	(2009) <b>C07D 453/00</b>	a 2009 05803/M	(2009) <b>C12N 15/82</b>	a 2009 04811/M
<b>C07D 209/12</b> (2009.01)	a 2009 04015/M	<b>C07D 471/04</b> (2009.01)	a 2009 03629/M	(2009) <b>C12N 15/82</b>	a 2009 05037/M
<b>C07D 209/18</b> (2009.01)	a 2009 04206/M	<b>C07D 471/04</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C12N 15/82</b>	a 2009 06898/M
<b>C07D 209/34</b> (2009.01)	a 2009 05197/M	<b>C07D 471/04</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	<b>C12P 19/04</b> (2008.01)	a 2008 01607
<b>C07D 211/46</b> (2009.01)	a 2009 04205/M	(2009) <b>C07D 473/00</b>	a 2008 01515	<b>C12R 1/38</b> (2009.01)	a 2009 01923
<b>C07D 211/54</b> (2009.01)	a 2009 04312/M	<b>C07D 473/16</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C13F 99/00</b>	u 2008 01026
<b>C07D 211/72</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	<b>C07D 487/04</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C13K 5/00</b>	a 2009 01584
<b>C07D 213/53</b> (2009.01)	a 2009 06343/M	<b>C07D 487/04</b> (2009.01)	a 2009 06452/M	(2009) <b>C21B 7/00</b>	a 2008 01014
<b>C07D 213/74</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	<b>C07D 487/08</b> (2009.01)	a 2009 04443/M	<b>C21B 13/06</b> (2009.01)	a 2009 06706/M
<b>C07D 213/75</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	<b>C07D 487/08</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	<b>C21C 1/04</b> (2008.01)	a 2008 01291
<b>C07D 215/04</b> (2009.01)	a 2009 03629/M	<b>C07D 498/22</b> (2009.01)	a 2009 04320/M	<b>C21C 1/04</b> (2008.01)	a 2008 01293
<b>C07D 215/20</b> (2009.01)	a 2008 01649	(2009) <b>C07F 7/00</b>	a 2009 04320/M	<b>C21C 5/50</b> (2009.01)	a 2009 04515/M
<b>C07D 215/22</b> (2009.01)	a 2009 04218/M	<b>C07F 7/22</b> (2009.01)	a 2009 04320/M	(2009) <b>C21C 7/00</b>	a 2009 02135/M
<b>C07D 215/22</b> (2009.01)	a 2009 04443/M	<b>C07F 9/30</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>C21D 7/00</b>	a 2008 14375
<b>C07D 215/22</b> (2009.01)	a 2009 04454/M	(2009) <b>C07H 3/00</b>	a 2009 04267/M	(2009) <b>C21D 8/00</b>	a 2009 00814/I
<b>C07D 215/227</b> (2009.01)	a 2009 05197/M	(2009) <b>C07H 7/00</b>	a 2009 06994/M	(2009) <b>C22B 7/00</b>	a 2008 01332
<b>C07D 215/56</b> (2009.01)	a 2008 01649	(2009) <b>C07H 11/00</b>	a 2009 04267/M	(2009) <b>C22B 7/00</b>	a 2008 01459
(2009) <b>C07D 225/00</b>	a 2009 04325/M	<b>C07K 5/06</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>C22B 11/00</b>	a 2008 01539
<b>C07D 239/34</b> (2009.01)	a 2009 04548/M	<b>C07K 5/062</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>C22B 13/00</b>	a 2008 01332
<b>C07D 239/42</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	<b>C07K 5/065</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>C22B 13/00</b>	a 2008 01459
<b>C07D 239/48</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	<b>C07K 5/078</b> (2009.01)	a 2009 07334/M	(2009) <b>C22C 35/00</b>	a 2008 01124
<b>C07D 239/70</b> (2009.01)	a 2009 03629/M	(2009) <b>C07K 16/00</b>	a 2009 04215/M	(2009) <b>C22C 38/00</b>	a 2009 02135/M
<b>C07D 239/95</b> (2009.01)	a 2009 05803/M	(2009) <b>C07K 16/00</b>	a 2009 04256/M	(2009) <b>C22C 38/14</b>	a 2009 02135/M
<b>C07D 241/08</b> (2009.01)	a 2009 06599/M	(2009) <b>C08G 14/00</b>	a 2009 04514/M	(2009) <b>C22C 38/58</b>	a 2009 02135/M
<b>C07D 265/36</b> (2009.01)	a 2009 05197/M	(2009) <b>C08G 14/00</b>	a 2009 04549/M	(2009) <b>C23C 8/00</b>	a 2008 01126
<b>C07D 277/48</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	(2009) <b>C08J 9/00</b>	a 2009 07429/M	(2009) <b>C23C 18/31</b>	a 2008 11520
<b>C07D 285/14</b> (2009.01)	a 2009 05104/M	(2009) <b>C08K 9/00</b>	a 2009 03979/M	(2009) <b>C23F 1/02</b>	a 2008 14373
<b>C07D 295/037</b> (2009.01)	a 2009 05199/M	(2009) <b>C08K 9/00</b>	a 2009 03980/M	(2009) <b>C23F 1/10</b>	a 2008 14373
<b>C07D 295/18</b> (2009.01)	a 2009 03344/M	(2009) <b>C08L 61/00</b>	a 2009 04514/M	(2009) <b>D04H 1/64</b>	a 2009 04268/M
<b>C07D 309/10</b> (2009.01)	a 2009 04205/M	(2009) <b>C08L 61/00</b>	a 2009 04549/M	(2009) <b>D06M 15/00</b>	a 2009 04268/M
<b>C07D 333/20</b> (2009.01)	a 2009 06998/M	(2009) <b>C08L 69/00</b>	a 2008 11302	(2009) <b>E01B 19/00</b>	a 2009 04259/M
(2009) <b>C07D 335/00</b>	a 2009 04205/M	(2009) <b>C08L 77/00</b>	a 2008 11302	(2009) <b>E02B 1/00</b>	a 2008 14611/I
<b>C07D 401/04</b> (2009.01)	a 2009 06589/M	(2009) <b>C09B 15/00</b>	a 2009 05423	(2009) <b>E02B 3/00</b>	a 2008 14611/I
<b>C07D 401/06</b> (2009.01)	a 2009 04325/M	(2009) <b>C09C 1/00</b>	a 2009 03979/M	(2009) <b>E02D 5/34</b>	a 2009 04766
<b>C07D 401/12</b> (2009.01)	a 2009 03503/M	(2009) <b>C09C 1/00</b>	a 2009 03980/M	(2009) <b>E02F 9/22</b>	a 2008 01038
<b>C07D 401/12</b> (2009.01)	a 2009 04325/M	(2009) <b>C09C 1/36</b>	a 2009 04801/M	(2009) <b>E03B 3/00</b>	a 2008 01349
		(2009) <b>C09C 1/68</b>	a 2009 03979/M	(2009) <b>E03F 7/00</b>	a 2008 01285
		(2009) <b>C09D 103/00</b>	a 2009 04268/M	(2009) <b>E04B 1/16</b>	a 2008 01247

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>E04B 1/16</b>	a 2008 01314	(2009) <b>F23B 90/00</b>	a 2008 01404	(2009) <b>G08G 1/056</b>	a 2009 04391
(2009) <b>E04B 1/61</b>	a 2009 06413/M	(2009) <b>F23G 5/00</b>	a 2008 01404	<b>G09B 23/06</b> (2008.01)	a 2008 01387
(2009) <b>E04B 1/68</b>	a 2009 06413/M	(2009) <b>F23G 5/00</b>	a 2008 01428	<b>G09F 11/02</b> (2009.01)	a 2008 15133
(2009) <b>E04B 2/04</b>	a 2008 01314	(2009) <b>F23G 5/027</b>	a 2008 01404	(2009) <b>G09F 19/00</b>	a 2008 01425
(2009) <b>E04B 2/86</b>	a 2008 01247	(2009) <b>F23G 5/027</b>	a 2008 01428	(2009) <b>G09F 19/22</b>	a 2008 15133
(2009) <b>E04C 2/00</b>	a 2009 06413/M	(2009) <b>F23G 7/00</b>	a 2008 00964	(2009) <b>G11B 7/013</b>	a 2009 06154/M
(2009) <b>E04D 13/16</b>	a 2009 06705/M	(2009) <b>F23R 3/00</b>	a 2009 06305/M	(2009) <b>G11B 7/24</b>	a 2009 06154/M
(2009) <b>E04F 13/00</b>	a 2008 01247	(2009) <b>F23R 3/28</b>	a 2009 04810/M	(2009) <b>G11B 17/028</b>	a 2009 06148/M
(2009) <b>E04F 13/00</b>	a 2008 01314	(2009) <b>F24D 10/00</b>	a 2008 01010	(2009) <b>G11B 23/00</b>	a 2009 06148/M
(2009) <b>E04F 13/08</b>	a 2009 06413/M	(2009) <b>F28C 1/00</b>	a 2008 01172/I	(2009) <b>G11B 23/00</b>	a 2009 06154/M
(2009) <b>E04F 13/08</b>	a 2009 06951/M	(2009) <b>F28C 3/00</b>	a 2008 01010	(2009) <b>G21F 9/00</b>	a 2008 01138
(2009) <b>E04F 13/12</b>	a 2009 06951/M	(2009) <b>F28F 13/00</b>	a 2008 01172/I	(2009) <b>G21F 9/06</b>	a 2008 01138
(2009) <b>E04H 1/12</b>	a 2008 01444	(2009) <b>F41A 1/00</b>	a 2008 01435	(2009) <b>G21F 9/28</b>	a 2008 01136
(2009) <b>E05D 1/00</b>	a 2008 15197/I	(2009) <b>F41A 21/00</b>	a 2008 01435	(2009) <b>G21F 9/28</b>	a 2008 01137
(2009) <b>E05D 1/00</b>	a 2008 15198/I	<b>F41A 21/32</b> (2009.01)	a 2009 06429/M	(2009) <b>G21F 9/28</b>	a 2008 01138
(2009) <b>E21B 43/00</b>	a 2008 13940	<b>F41G 3/12</b> (2009.01)	a 2009 06429/M	(2009) <b>H01F 27/00</b>	a 2009 05807/M
<b>E21B 43/24</b> (2008.01)	a 2008 01652	(2009) <b>G01C 19/00</b>	a 2009 04636/M	(2009) <b>H01F 29/00</b>	a 2009 02786/M
(2009) <b>E21B 43/25</b>	a 2008 01350	(2009) <b>G01C 21/26</b>	a 2009 04391	(2009) <b>H01H 9/00</b>	a 2009 02786/M
<b>E21C 35/24</b> (2008.01)	a 2008 01154	(2009) <b>G01F 23/284</b>	a 2008 01373	(2009) <b>H02H 3/00</b>	a 2008 01439
(2009) <b>E21C 41/00</b>	a 2009 01745	(2009) <b>G01F 25/00</b>	a 2008 01373	(2009) <b>H02H 3/20</b>	a 2008 01050
(2009) <b>E21D 23/00</b>	a 2008 01154	(2009) <b>G01H 1/00</b>	a 2009 00663/I	(2009) <b>H02J 7/02</b>	a 2008 00961
(2009) <b>F01B 3/00</b>	a 2008 01536	(2009) <b>G01H 7/00</b>	a 2009 00663/I	(2009) <b>H02K 21/00</b>	a 2009 07445
(2009) <b>F01D 5/28</b>	a 2009 06305/M	(2009) <b>G01H 13/00</b>	a 2009 00663/I	(2009) <b>H02M 7/00</b>	a 2008 01439
(2009) <b>F01K 7/00</b>	a 2009 06706/M	(2009) <b>G01N 9/00</b>	a 2009 00663/I	(2009) <b>H03B 5/18</b>	a 2008 01451
(2009) <b>F02C 3/00</b>	a 2008 01191	(2009) <b>G01N 24/00</b>	a 2008 10336	(2009) <b>H04B 1/06</b>	a 2008 01586
(2009) <b>F02K 3/00</b>	a 2008 00983	(2009) <b>G01N 33/02</b>	a 2009 00663/I	(2009) <b>H04B 1/707</b>	a 2009 04258/M
(2009) <b>F02K 7/00</b>	a 2008 00983	(2009) <b>G01N 33/50</b>	a 2009 04322/M	(2009) <b>H04B 7/04</b>	a 2009 04547/M
(2009) <b>F02K 9/00</b>	a 2008 00983	(2009) <b>G01N 33/53</b>	a 2009 06094/M	<b>H04B 7/06</b> (2009.01)	a 2009 04547/M
<b>F02K 9/94</b> (2008.01)	a 2008 01189	(2009) <b>G01N 33/566</b>	a 2009 06094/M	(2009) <b>H04J 3/12</b>	a 2009 05688/M
<b>F03B 13/20</b> (2009.01)	a 2009 06070/M	(2009) <b>G01R 31/02</b>	a 2009 05171	(2009) <b>H04J 3/16</b>	a 2009 05688/M
(2009) <b>F03D 1/00</b>	a 2008 00936	(2009) <b>G01R 31/34</b>	a 2009 05169	(2009) <b>H04L 1/00</b>	a 2009 04547/M
(2009) <b>F03D 1/00</b>	a 2008 01178	(2009) <b>G01R 33/02</b>	a 2008 01160	(2009) <b>H04L 9/32</b>	a 2009 04513/M
<b>F03G 3/08</b> (2009.01)	a 2009 04636/M	(2009) <b>G01R 33/022</b>	a 2008 01160	(2009) <b>H04L 27/26</b>	a 2009 04258/M
(2009) <b>F04B 47/00</b>	a 2008 01468	(2009) <b>G01R 33/035</b>	a 2008 01160	(2009) <b>H04M 3/56</b>	a 2009 04635/M
(2009) <b>F16C 11/00</b>	a 2009 04473/M	<b>G01S 13/04</b> (2008.01)	a 2008 01341	(2009) <b>H04N 7/15</b>	a 2009 04635/M
(2009) <b>F16J 15/12</b>	a 2008 01167	<b>G01S 13/58</b> (2009.01)	a 2009 06429/M	(2009) <b>H04Q 11/00</b>	a 2009 04207/M
(2009) <b>F16M 11/00</b>	a 2009 04473/M	<b>G01T 1/202</b> (2009.01)	a 2009 05427	(2009) <b>H04Q 11/04</b>	a 2009 05688/M
(2009) <b>F23B 60/00</b>	a 2008 01428	(2009) <b>G01V 1/28</b>	a 2009 03306/M	<b>H05B 7/14</b> (2008.01)	a 2008 01351
		(2009) <b>G03G 19/00</b>	a 2008 01160	(2009) <b>H05K 9/00</b>	a 2009 05807/M
		(2009) <b>G06K 19/00</b>	a 2008 01475		
		(2009) <b>G08G 1/052</b>	a 2009 04391		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2008 00224/M	(2009) <b>A61K 31/16</b>	a 2008 01010	(2009) <b>F28C 3/00</b>	a 2008 01137	(2009) <b>G21F 9/28</b>
a 2008 00224/M	(2009) <b>A61K 31/56</b>	a 2008 01014	(2009) <b>C21B 7/00</b>	a 2008 01138	(2009) <b>G21F 9/00</b>
a 2008 00224/M	(2009) <b>A61K 48/00</b>	u 2008 01026	(2009) <b>C13F 99/00</b>	a 2008 01138	(2009) <b>G21F 9/06</b>
a 2008 00721/M	(2009) <b>A61K 31/00</b>	a 2008 01038	(2009) <b>E02F 9/22</b>	a 2008 01138	(2009) <b>G21F 9/28</b>
a 2008 00936	(2009) <b>F03D 1/00</b>	a 2008 01041	(2009) <b>B06B 1/10</b>	a 2008 01154	<b>E21C 35/24</b> (2008.01)
a 2008 00961	(2009) <b>H02J 7/02</b>	a 2008 01050	(2009) <b>H02H 3/20</b>	a 2008 01154	(2009) <b>E21D 23/00</b>
a 2008 00964	(2009) <b>F23G 7/00</b>	a 2008 01054	(2009) <b>A01D 33/00</b>	a 2008 01160	(2009) <b>G01R 33/02</b>
a 2008 00983	(2009) <b>F02K 3/00</b>	a 2008 01055	(2009) <b>A01D 33/00</b>	a 2008 01160	(2009) <b>G01R 33/022</b>
a 2008 00983	(2009) <b>F02K 7/00</b>	a 2008 01056	(2009) <b>A01D 33/00</b>	a 2008 01160	(2009) <b>G01R 33/035</b>
a 2008 00983	(2009) <b>F02K 9/00</b>	a 2008 01124	(2009) <b>C22C 35/00</b>	a 2008 01160	(2009) <b>G03G 19/00</b>
a 2008 00991	(2009) <b>B66C 23/00</b>	a 2008 01125	<b>C04B 7/44</b> (2008.01)	a 2008 01167	(2009) <b>A62C 3/00</b>
a 2008 01008	(2009) <b>B05D 1/00</b>	a 2008 01126	(2009) <b>C23C 8/00</b>	a 2008 01167	(2009) <b>F16J 15/12</b>
a 2008 01010	(2009) <b>F24D 10/00</b>	a 2008 01128	<b>C04B 7/44</b> (2008.01)	a 2008 01172/I	(2009) <b>F28C 1/00</b>
		a 2008 01129	<b>C04B 7/44</b> (2008.01)	a 2008 01172/I	(2009) <b>F28F 13/00</b>
		a 2008 01136	(2009) <b>G21F 9/28</b>	a 2008 01178	(2009) <b>F03D 1/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК
a 2008 01181	(2009) <b>B21B 1/00</b>
a 2008 01189	<b>F02K 9/94</b> (2008.01)
a 2008 01191	(2009) <b>F02C 3/00</b>
a 2008 01193	(2009) <b>A61K 9/48</b>
a 2008 01193	<b>A61K 36/84</b> (2008.01)
a 2008 01193	<b>A61P 25/20</b> (2008.01)
a 2008 01198	(2009) <b>A61K 9/48</b>
a 2008 01198	<b>A61K 36/534</b> (2008.01)
a 2008 01198	<b>A61K 36/84</b> (2008.01)
a 2008 01198	<b>A61P 25/20</b> (2008.01)
a 2008 01200	(2009) <b>A47J 37/10</b>
a 2008 01206	(2009) <b>B64G 1/00</b>
a 2008 01206	(2009) <b>B64G 1/22</b>
a 2008 01229	(2009) <b>A47G 9/00</b>
a 2008 01247	(2009) <b>E04B 1/16</b>
a 2008 01247	(2009) <b>E04B 2/86</b>
a 2008 01247	(2009) <b>E04F 13/00</b>
a 2008 01255	(2009) <b>C11D 3/00</b>
a 2008 01258	(2009) <b>A01N 31/00</b>
a 2008 01260	(2009) <b>B60V 1/00</b>
a 2008 01260	<b>B65G 69/28</b> (2008.01)
a 2008 01262	(2009) <b>B42D 15/10</b>
a 2008 01284	(2009) <b>B61F 5/02</b>
a 2008 01285	(2009) <b>E03F 7/00</b>
a 2008 01291	<b>C21C 1/04</b> (2008.01)
a 2008 01293	<b>C21C 1/04</b> (2008.01)
a 2008 01311	(2009) <b>A61F 7/00</b>
a 2008 01314	(2009) <b>E04B 1/16</b>
a 2008 01314	(2009) <b>E04B 2/04</b>
a 2008 01314	(2009) <b>E04F 13/00</b>
a 2008 01332	(2009) <b>C22B 7/00</b>
a 2008 01332	(2009) <b>C22B 13/00</b>
a 2008 01341	<b>G01S 13/04</b> (2008.01)
a 2008 01349	(2009) <b>E03B 3/00</b>
a 2008 01350	(2009) <b>E21B 43/25</b>
a 2008 01351	<b>C01B 31/04</b> (2008.01)
a 2008 01351	(2009) <b>C04B 35/52</b>
a 2008 01351	<b>H05B 7/14</b> (2008.01)
a 2008 01357	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01373	(2009) <b>G01F 23/284</b>
a 2008 01373	(2009) <b>G01F 25/00</b>
a 2008 01387	<b>G09B 23/06</b> (2008.01)
a 2008 01404	(2009) <b>F23B 90/00</b>
a 2008 01404	(2009) <b>F23G 5/00</b>
a 2008 01404	(2009) <b>F23G 5/027</b>
a 2008 01405	<b>B02C 23/10</b> (2008.01)
a 2008 01405	(2009) <b>B07B 7/00</b>
a 2008 01406	(2009) <b>B03B 5/00</b>
a 2008 01417	(2009) <b>C01D 7/00</b>
a 2008 01425	(2009) <b>G09F 19/00</b>
a 2008 01428	(2009) <b>B09B 3/00</b>
a 2008 01428	(2009) <b>F23B 60/00</b>
a 2008 01428	(2009) <b>F23G 5/00</b>
a 2008 01428	(2009) <b>F23G 5/027</b>
a 2008 01435	(2009) <b>F41A 1/00</b>
a 2008 01435	(2009) <b>F41A 21/00</b>
a 2008 01439	(2009) <b>H02H 3/00</b>
a 2008 01439	(2009) <b>H02M 7/00</b>
a 2008 01444	(2009) <b>E04H 1/12</b>
a 2008 01450	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01451	(2009) <b>H03B 5/18</b>

a 2008 01459	(2009) <b>C22B 7/00</b>
a 2008 01459	(2009) <b>C22B 13/00</b>
a 2008 01468	(2009) <b>F04B 47/00</b>
a 2008 01475	(2009) <b>G06K 19/00</b>
a 2008 01487	(2009) <b>B22D 13/00</b>
a 2008 01509	(2009) <b>B09C 1/10</b>
a 2008 01515	<b>A61K 31/52</b> (2008.01)
a 2008 01515	(2009) <b>C07D 473/00</b>
a 2008 01516	(2009) <b>A61K 31/28</b>
a 2008 01516	(2009) <b>A61K 47/48</b>
a 2008 01516	(2009) <b>A61K 49/00</b>
a 2008 01516	(2009) <b>A61K 49/04</b>
a 2008 01516	(2009) <b>A61K 51/00</b>
a 2008 01516	(2009) <b>A61P 43/00</b>
a 2008 01536	(2009) <b>F01B 3/00</b>
a 2008 01539	(2009) <b>B03B 5/00</b>
a 2008 01539	(2009) <b>C22B 11/00</b>
a 2008 01583	(2009) <b>B22D 11/00</b>
a 2008 01583	<b>B22D 11/126</b> (2008.01)
a 2008 01586	(2009) <b>H04B 1/06</b>
a 2008 01596	(2009) <b>A23L 1/025</b>
a 2008 01607	<b>C12P 19/04</b> (2008.01)
a 2008 01618	(2009) <b>A61H 23/00</b>
a 2008 01637	(2009) <b>B27L 5/00</b>
a 2008 01648	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01649	(2009) <b>A61K 31/47</b>
a 2008 01649	<b>C07D 215/20</b> (2009.01)
a 2008 01649	<b>C07D 215/56</b> (2009.01)
a 2008 01652	<b>E21B 43/24</b> (2008.01)
a 2008 01654	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01655	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01660	(2009) <b>B03C 3/00</b>
a 2008 01672	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01692	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01693	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01700	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 01705	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2008 04839	(2009) <b>B23B 19/00</b>
a 2008 10336	(2009) <b>G01N 24/00</b>
a 2008 11302	(2009) <b>C08L 69/00</b>
a 2008 11302	(2009) <b>C08L 77/00</b>
a 2008 11520	(2009) <b>C23C 18/31</b>
a 2008 11814	(2009) <b>C03B 37/00</b>
a 2008 13081	(2009) <b>C01G 45/00</b>
a 2008 13731	<b>C01B 33/12</b> (2008.04)
a 2008 13940	(2009) <b>C01F 7/00</b>
a 2008 13940	(2009) <b>C04B 7/00</b>
a 2008 13940	(2009) <b>E21B 43/00</b>
a 2008 13954	(2009) <b>A61H 33/04</b>
a 2008 13954	(2009) <b>A61N 1/32</b>
a 2008 14128/M	(2009) <b>A62C 39/00</b>
a 2008 14221	(2009) <b>A61H 33/04</b>
a 2008 14221	(2009) <b>A61N 1/32</b>
a 2008 14294	(2009) <b>C05D 1/00</b>
a 2008 14294	(2009) <b>C05D 5/00</b>
a 2008 14373	(2009) <b>C23F 1/02</b>
a 2008 14373	(2009) <b>C23F 1/10</b>
a 2008 14375	(2009) <b>C21D 7/00</b>
a 2008 14610/I	(2009) <b>C04B 11/00</b>
a 2008 14610/I	(2009) <b>C04B 12/00</b>
a 2008 14610/I	(2009) <b>C04B 28/00</b>
a 2008 14610/I	(2009) <b>C09J 5/00</b>
a 2008 14611/I	(2009) <b>C04B 11/00</b>

a 2008 14611/I	(2009) <b>C04B 12/00</b>
a 2008 14611/I	(2009) <b>C04B 28/00</b>
a 2008 14611/I	(2009) <b>C09J 5/00</b>
a 2008 14611/I	(2009) <b>E02B 1/00</b>
a 2008 14611/I	(2009) <b>E02B 3/00</b>
a 2008 14612/I	<b>A01D 45/02</b> (2009.01)
a 2008 14649/M	(2009) <b>A61K 31/44</b>
a 2008 15133	<b>G09F 11/02</b> (2009.01)
a 2008 15133	(2009) <b>G09F 19/22</b>
a 2008 15197/I	(2009) <b>E05D 1/00</b>
a 2008 15198/I	(2009) <b>E05D 1/00</b>
a 2009 00130	(2009) <b>C01D 5/00</b>
a 2009 00130	(2009) <b>C01G 45/00</b>
a 2009 00130	(2009) <b>C05C 5/00</b>
a 2009 00130	(2009) <b>C05D 1/00</b>
a 2009 00130	(2009) <b>C05D 11/00</b>
a 2009 00388/M	(2009) <b>A61K 31/506</b>
a 2009 00388/M	(2009) <b>A61K 38/05</b>
a 2009 00388/M	<b>A61K 45/06</b> (2009.01)
a 2009 00388/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2009 00640	(2009) <b>C01G 45/00</b>
a 2009 00641	(2009) <b>C01G 23/00</b>
a 2009 00645	(2009) <b>C01G 23/00</b>
a 2009 00646	(2009) <b>C01D 7/00</b>
a 2009 00663/I	(2009) <b>A01G 1/04</b>
a 2009 00663/I	(2009) <b>G01H 1/00</b>
a 2009 00663/I	(2009) <b>G01H 7/00</b>
a 2009 00663/I	(2009) <b>G01H 13/00</b>
a 2009 00663/I	(2009) <b>G01N 9/00</b>
a 2009 00663/I	(2009) <b>G01N 33/02</b>
a 2009 00747	(2009) <b>A61K 36/02</b>
a 2009 00749	(2009) <b>A23L 1/22</b>
a 2009 00800/I	(2009) <b>B25B 5/00</b>
a 2009 00814/I	(2009) <b>C21D 8/00</b>
a 2009 00854/I	(2009) <b>C03B 37/00</b>
a 2009 01311	(2009) <b>C10B 27/00</b>
a 2009 01455/M	(2009) <b>A61K 31/403</b>
a 2009 01584	(2009) <b>C13K 5/00</b>
a 2009 01745	(2009) <b>E21C 41/00</b>
a 2009 01923	(2009) <b>C12N 1/02</b>
a 2009 01923	<b>C12R 1/38</b> (2009.01)
a 2009 02082	(2009) <b>A61P 23/00</b>
a 2009 02082	(2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2009 02131	(2009) <b>C01B 33/00</b>
a 2009 02135/M	(2009) <b>B21B 1/00</b>
a 2009 02135/M	(2009) <b>C21C 7/00</b>
a 2009 02135/M	(2009) <b>C22C 38/00</b>
a 2009 02135/M	(2009) <b>C22C 38/14</b>
a 2009 02135/M	(2009) <b>C22C 38/58</b>
a 2009 02483	(2009) <b>B01D 53/86</b>
a 2009 02483	(2009) <b>B01J 23/40</b>
a 2009 02786/M	(2009) <b>H01F 29/00</b>
a 2009 02786/M	(2009) <b>H01H 9/00</b>
a 2009 03272	(2009) <b>A61B 5/103</b>
a 2009 03306/M	(2009) <b>G01V 1/28</b>
a 2009 03307	(2009) <b>A23C 15/00</b>
a 2009 03313	(2009) <b>B63H 5/00</b>
a 2009 03344/M	(2009) <b>A01N 37/52</b>
a 2009 03344/M	<b>C07C 317/42</b> (2009.01)
a 2009 03344/M	<b>C07C 323/36</b> (2009.01)
a 2009 03344/M	<b>C07C 323/44</b> (2009.01)
a 2009 03344/M	<b>C07C 323/63</b> (2009.01)
a 2009 03344/M	<b>C07D 207/22</b> (2009.01)

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 03344/M	<b>C07D 207/36</b> (2009.01)
a 2009 03344/M	<b>C07D 211/72</b> (2009.01)
a 2009 03344/M	<b>C07D 295/18</b> (2009.01)
a 2009 03496/M	(2009) <b>A61K 9/16</b>
a 2009 03496/M	(2009) <b>A61K 9/20</b>
a 2009 03496/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>
a 2009 03496/M	<b>A61K 31/192</b> (2009.01)
a 2009 03503/M	(2009) <b>A61K 31/501</b>
a 2009 03503/M	<b>A61P 25/18</b> (2009.01)
a 2009 03503/M	<b>C07D 401/12</b> (2009.01)
a 2009 03586	(2009) <b>B29C 37/00</b>
a 2009 03629/M	<b>A61K 31/4375</b> (2009.01)
a 2009 03629/M	(2009) <b>A61K 31/4709</b>
a 2009 03629/M	(2009) <b>A61K 31/519</b>
a 2009 03629/M	<b>A61P 9/10</b> (2009.01)
a 2009 03629/M	<b>A61P 19/02</b> (2009.01)
a 2009 03629/M	<b>A61P 29/02</b> (2009.01)
a 2009 03629/M	<b>C07D 215/04</b> (2009.01)
a 2009 03629/M	<b>C07D 239/70</b> (2009.01)
a 2009 03629/M	<b>C07D 471/04</b> (2009.01)
a 2009 03978/M	(2009) <b>A61K 9/28</b>
a 2009 03979/M	<b>C01B 33/18</b> (2009.01)
a 2009 03979/M	(2009) <b>C08K 9/00</b>
a 2009 03979/M	(2009) <b>C09C 1/00</b>
a 2009 03979/M	(2009) <b>C09C 1/68</b>
a 2009 03980/M	<b>C01B 33/18</b> (2009.01)
a 2009 03980/M	(2009) <b>C08K 9/00</b>
a 2009 03980/M	(2009) <b>C09C 1/00</b>
a 2009 03981/M	<b>C10M 169/04</b> (2009.01)
a 2009 03981/M	<b>C10N 40/24</b> (2009.01)
a 2009 03981/M	<b>C10N 50/02</b> (2009.01)
a 2009 03981/M	<b>C10N 50/08</b> (2009.01)
a 2009 04000	(2009) <b>A23L 1/31</b>
a 2009 04003	(2009) <b>A23L 1/31</b>
a 2009 04015/M	(2009) <b>A61K 31/40</b>
a 2009 04015/M	<b>C07D 209/12</b> (2009.01)
a 2009 04164/M	(2009) <b>A61J 1/00</b>
a 2009 04205/M	(2009) <b>A61K 31/35</b>
a 2009 04205/M	(2009) <b>A61K 31/38</b>
a 2009 04205/M	(2009) <b>A61K 31/435</b>
a 2009 04205/M	(2009) <b>A61P 13/00</b>
a 2009 04205/M	<b>C07D 211/46</b> (2009.01)
a 2009 04205/M	<b>C07D 309/10</b> (2009.01)
a 2009 04205/M	(2009) <b>C07D 335/00</b>
a 2009 04205/M	<b>C07D 407/12</b> (2009.01)
a 2009 04206/M	<b>A61K 31/404</b> (2009.01)
a 2009 04206/M	<b>A61P 3/04</b> (2009.01)
a 2009 04206/M	<b>A61P 3/06</b> (2009.01)
a 2009 04206/M	<b>A61P 3/10</b> (2009.01)
a 2009 04206/M	<b>A61P 9/10</b> (2009.01)
a 2009 04206/M	<b>C07D 209/18</b> (2009.01)
a 2009 04207/M	(2009) <b>H04Q 11/00</b>
a 2009 04208/M	(2009) <b>A61K 31/155</b>
a 2009 04208/M	<b>A61K 31/4439</b> (2009.01)
a 2009 04208/M	<b>A61K 31/4545</b> (2009.01)
a 2009 04208/M	<b>A61K 31/5377</b> (2009.01)
a 2009 04208/M	(2009) <b>A61K 38/00</b>
a 2009 04208/M	(2009) <b>A61K 38/28</b>
a 2009 04208/M	(2009) <b>A61K 45/00</b>
a 2009 04208/M	<b>A61P 3/04</b> (2009.01)
a 2009 04208/M	<b>A61P 3/10</b> (2009.01)

a 2009 04208/M (2009) **A61P 43/00**  
 a 2009 04208/M **C07D 417/14** (2009.01)  
 a 2009 04215/M (2009) **C07K 16/00**  
 a 2009 04218/M (2009) **A61K 31/47**  
 a 2009 04218/M **A61P 31/06** (2009.01)  
 a 2009 04218/M **C07D 215/22** (2009.01)  
 a 2009 04256/M (2009) **C07K 16/00**  
 a 2009 04258/M (2009) **H04B 1/707**  
 a 2009 04258/M (2009) **H04L 27/26**  
 a 2009 04259/M (2009) **E01B 19/00**  
 a 2009 04261/M **A61K 31/27** (2009.01)  
 a 2009 04261/M (2009) **A61P 25/00**  
 a 2009 04261/M **C07C 271/10** (2009.01)  
 a 2009 04267/M (2009) **A61K 31/702**  
 a 2009 04267/M **A61P 7/02** (2009.01)  
 a 2009 04267/M (2009) **C07H 3/00**  
 a 2009 04267/M (2009) **C07H 11/00**  
 a 2009 04268/M (2009) **C03C 25/00**  
 a 2009 04268/M (2009) **C09D 103/00**  
 a 2009 04268/M (2009) **D04H 1/64**  
 a 2009 04268/M (2009) **D06M 15/00**  
 a 2009 04312/M (2009) **A61K 31/445**  
 a 2009 04312/M **A61P 31/04** (2009.01)  
 a 2009 04312/M **C07D 211/54** (2009.01)  
 a 2009 04319/M (2009) **A61K 31/7135**  
 a 2009 04320/M (2009) **A61K 31/555**  
 a 2009 04320/M **C07D 498/22** (2009.01)  
 a 2009 04320/M (2009) **C07F 7/00**  
 a 2009 04320/M **C07F 7/22** (2009.01)  
 a 2009 04322/M (2009) **A61K 39/395**  
 a 2009 04322/M (2009) **A61P 11/00**  
 a 2009 04322/M **A61P 17/02** (2009.01)  
 a 2009 04322/M (2009) **G01N 33/50**  
 a 2009 04325/M (2009) **C07D 225/00**  
 a 2009 04325/M **C07D 401/06** (2009.01)  
 a 2009 04325/M **C07D 401/12** (2009.01)  
 a 2009 04325/M **C07D 409/12** (2009.01)  
 a 2009 04391 (2009) **G01C 21/26**  
 a 2009 04391 (2009) **G08G 1/052**  
 a 2009 04391 (2009) **G08G 1/056**  
 a 2009 04443/M (2009) **A61K 31/47**  
 a 2009 04443/M **C07D 215/22** (2009.01)  
 a 2009 04443/M **C07D 401/12** (2009.01)  
 a 2009 04443/M **C07D 401/14** (2009.01)  
 a 2009 04443/M **C07D 417/06** (2009.01)  
 a 2009 04443/M **C07D 487/08** (2009.01)  
 a 2009 04454/M (2009) **A61K 31/137**  
 a 2009 04454/M (2009) **A61K 31/435**  
 a 2009 04454/M (2009) **A61P 9/00**  
 a 2009 04454/M **A61P 11/06** (2009.01)  
 a 2009 04454/M **A61P 27/06** (2009.01)  
 a 2009 04454/M (2009) **A61P 29/00**  
 a 2009 04454/M **C07C 217/60** (2009.01)  
 a 2009 04454/M **C07D 215/22** (2009.01)  
 a 2009 04470/M (2009) **B65G 5/00**  
 a 2009 04471/M (2009) **B05D 1/12**  
 a 2009 04473/M (2009) **A61B 17/00**  
 a 2009 04473/M (2009) **A61B 17/02**  
 a 2009 04473/M (2009) **A61B 19/00**  
 a 2009 04473/M (2009) **F16C 11/00**  
 a 2009 04473/M (2009) **F16M 11/00**  
 a 2009 04512/M **A01N 43/78** (2009.01)  
 a 2009 04512/M **A01N 43/82** (2009.01)

a 2009 04512/M (2009) **A01N 43/90**  
 a 2009 04512/M (2009) **A01N 47/00**  
 a 2009 04512/M **A01N 47/24** (2009.01)  
 a 2009 04512/M **A01N 47/34** (2009.01)  
 a 2009 04512/M **A01N 47/38** (2009.01)  
 a 2009 04512/M (2009) **A01P 5/00**  
 a 2009 04513/M (2009) **H04L 9/32**  
 a 2009 04514/M (2009) **C08G 14/00**  
 a 2009 04514/M (2009) **C08L 61/00**  
 a 2009 04514/M (2009) **C09J 161/00**  
 a 2009 04515/M **C21C 5/50** (2009.01)  
 a 2009 04547/M (2009) **H04B 7/04**  
 a 2009 04547/M **H04B 7/06** (2009.01)  
 a 2009 04547/M (2009) **H04L 1/00**  
 a 2009 04548/M **C07D 239/34** (2009.01)  
 a 2009 04549/M (2009) **C08G 14/00**  
 a 2009 04549/M (2009) **C08L 61/00**  
 a 2009 04549/M (2009) **C09J 161/00**  
 a 2009 04557/M (2009) **A61K 31/69**  
 a 2009 04557/M (2009) **A61P 29/00**  
 a 2009 04635/M (2009) **H04M 3/56**  
 a 2009 04635/M (2009) **H04N 7/15**  
 a 2009 04636/M (2009) **B64C 17/00**  
 a 2009 04636/M **F03G 3/08** (2009.01)  
 a 2009 04636/M (2009) **G01C 19/00**  
 a 2009 04637/M (2009) **A01N 47/10**  
 a 2009 04637/M **A61K 31/27** (2009.01)  
 a 2009 04728/M (2009) **A61K 31/46**  
 a 2009 04728/M (2009) **A61P 25/00**  
 a 2009 04728/M **C07D 451/06** (2009.01)  
 a 2009 04730/M (2009) **A01N 25/22**  
 a 2009 04730/M (2009) **A01N 43/90**  
 a 2009 04730/M (2009) **A01P 13/00**  
 a 2009 04766 (2009) **E02D 5/34**  
 a 2009 04801/M (2009) **C09C 1/36**  
 a 2009 04804/M **A61K 31/4545** (2009.01)  
 a 2009 04804/M **A61P 31/12** (2009.01)  
 a 2009 04804/M **C07D 401/14** (2009.01)  
 a 2009 04808/M (2009) **A61K 39/395**  
 a 2009 04808/M (2009) **A61P 35/00**  
 a 2009 04809/M (2009) **A61K 9/00**  
 a 2009 04809/M (2009) **A61K 9/70**  
 a 2009 04809/M (2009) **A61L 9/00**  
 a 2009 04810/M (2009) **F23R 3/28**  
 a 2009 04811/M (2009) **C12N 15/82**  
 a 2009 04813/M (2009) **C02F 11/14**  
 a 2009 04903/M **A61K 31/4545** (2009.01)  
 a 2009 04903/M **A61P 31/12** (2009.01)  
 a 2009 04903/M **C07D 401/14** (2009.01)  
 a 2009 04928 (2009) **A01C 1/06**  
 a 2009 04928 **A01C 1/08** (2009.01)  
 a 2009 04993/M (2009) **B29C 33/30**  
 a 2009 05000/M (2009) **A61K 31/397**  
 a 2009 05000/M **A61P 7/02** (2009.01)  
 a 2009 05000/M (2009) **C07D 205/00**  
 a 2009 05037/M (2009) **A01N 27/00**  
 a 2009 05037/M (2009) **C12N 15/82**  
 a 2009 05104/M **C07D 285/14** (2009.01)  
 a 2009 05104/M **C07D 417/12** (2009.01)  
 a 2009 05169 (2009) **G01R 31/34**  
 a 2009 05171 (2009) **G01R 31/02**  
 a 2009 05186 (2009) **A61B 5/02**  
 a 2009 05197/M (2009) **A61K 31/4704**

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 05197/M	(2009) <b>A61K 31/536</b>
a 2009 05197/M	(2009) <b>A61P 11/00</b>
a 2009 05197/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2009 05197/M	<b>C07C 233/01</b> (2009.01)
a 2009 05197/M	<b>C07C 237/08</b> (2009.01)
a 2009 05197/M	<b>C07C 237/10</b> (2009.01)
a 2009 05197/M	<b>C07D 209/34</b> (2009.01)
a 2009 05197/M	<b>C07D 215/227</b> (2009.01)
a 2009 05197/M	<b>C07D 265/36</b> (2009.01)
a 2009 05199/M	(2009) <b>A61K 31/439</b>
a 2009 05199/M	<b>A61P 11/12</b> (2009.01)
a 2009 05199/M	(2009) <b>C07D 205/00</b>
a 2009 05199/M	<b>C07D 295/037</b> (2009.01)
a 2009 05199/M	<b>C07D 409/06</b> (2009.01)
a 2009 05199/M	(2009) <b>C07D 453/00</b>
a 2009 05306	(2009) <b>C12G 1/00</b>
a 2009 05323/M	(2009) <b>A01N 37/18</b>
a 2009 05323/M	(2009) <b>A01N 37/22</b>
a 2009 05323/M	(2009) <b>A01N 37/26</b>
a 2009 05323/M	(2009) <b>A01N 39/00</b>
a 2009 05323/M	<b>A01N 41/10</b> (2009.01)
a 2009 05323/M	<b>A01N 43/12</b> (2009.01)
a 2009 05323/M	<b>A01N 43/40</b> (2009.01)
a 2009 05323/M	<b>A01N 43/653</b> (2009.01)
a 2009 05323/M	<b>A01N 43/80</b> (2009.01)
a 2009 05323/M	<b>A01N 47/36</b> (2009.01)
a 2009 05323/M	<b>A01N 47/38</b> (2009.01)
a 2009 05323/M	(2009) <b>A01P 13/02</b>
a 2009 05324/M	(2009) <b>B01D 21/01</b>
a 2009 05325/M	(2009) <b>A61C 8/00</b>
a 2009 05380/M	(2009) <b>A01N 25/00</b>
a 2009 05380/M	(2009) <b>A01N 47/02</b>
a 2009 05380/M	(2009) <b>A01P 7/00</b>
a 2009 05421/M	<b>A61K 31/19</b> (2009.01)
a 2009 05421/M	(2009) <b>A61K 31/40</b>
a 2009 05421/M	<b>A61K 31/4545</b> (2009.01)
a 2009 05421/M	(2009) <b>A61K 31/519</b>
a 2009 05421/M	(2009) <b>A61K 31/551</b>
a 2009 05421/M	(2009) <b>A61K 31/554</b>
a 2009 05421/M	<b>A61P 25/08</b> (2009.01)
a 2009 05421/M	<b>A61P 25/18</b> (2009.01)
a 2009 05421/M	<b>A61P 25/24</b> (2009.01)
a 2009 05423	(2009) <b>C09B 15/00</b>
a 2009 05423	(2009) <b>C09K 11/77</b>
a 2009 05427	<b>G01T 1/202</b> (2009.01)
a 2009 05448/M	(2009) <b>A61K 31/496</b>
a 2009 05448/M	<b>A61P 3/10</b> (2009.01)
a 2009 05448/M	<b>C07D 403/14</b> (2009.01)
a 2009 05461/M	(2009) <b>A61K 31/33</b>
a 2009 05461/M	<b>A61P 25/28</b> (2009.01)
a 2009 05467/M	(2009) <b>B01D 53/02</b>
a 2009 05467/M	(2009) <b>B01D 53/04</b>
a 2009 05467/M	(2009) <b>C10L 3/00</b>
a 2009 05468/M	(2009) <b>B01D 53/02</b>
a 2009 05468/M	(2009) <b>B01D 53/04</b>
a 2009 05468/M	(2009) <b>C10L 3/00</b>
a 2009 05649/M	(2009) <b>B01D 37/00</b>
a 2009 05667/M	(2009) <b>A61K 31/095</b>
a 2009 05684/M	(2009) <b>C01F 1/00</b>
a 2009 05688/M	(2009) <b>H04J 3/12</b>
a 2009 05688/M	(2009) <b>H04J 3/16</b>

a 2009 05688/M	(2009) <b>H04Q 11/04</b>
a 2009 05803/M	<b>C07D 213/74</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 239/48</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 239/95</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 401/12</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 403/12</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 403/14</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 413/12</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 417/12</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 451/02</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	(2009) <b>C07D 453/00</b>
a 2009 05803/M	<b>C07D 471/04</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 473/16</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 487/04</b> (2009.01)
a 2009 05803/M	<b>C07D 487/08</b> (2009.01)
a 2009 05805/M	(2009) <b>A23L 1/30</b>
a 2009 05805/M	(2009) <b>A23L 2/00</b>
a 2009 05805/M	(2009) <b>A23L 2/52</b>
a 2009 05805/M	(2009) <b>C12C 3/00</b>
a 2009 05805/M	(2009) <b>C12C 11/00</b>
a 2009 05807/M	(2009) <b>H01F 27/00</b>
a 2009 05807/M	(2009) <b>H05K 9/00</b>
a 2009 05986/M	(2009) <b>A61L 2/08</b>
a 2009 05986/M	(2009) <b>B65B 55/00</b>
a 2009 06050/M	(2009) <b>A01N 37/28</b>
a 2009 06050/M	<b>A01N 43/22</b> (2009.01)
a 2009 06050/M	<b>A01N 43/40</b> (2009.01)
a 2009 06050/M	<b>A01N 43/56</b> (2009.01)
a 2009 06050/M	<b>A01N 43/58</b> (2009.01)
a 2009 06050/M	(2009) <b>A01N 43/90</b>
a 2009 06050/M	<b>A01N 47/34</b> (2009.01)
a 2009 06050/M	(2009) <b>A01N 47/40</b>
a 2009 06050/M	(2009) <b>A01N 51/00</b>
a 2009 06050/M	<b>A01N 55/04</b> (2009.01)
a 2009 06050/M	<b>A01N 57/32</b> (2009.01)
a 2009 06050/M	(2009) <b>A01P 3/00</b>
a 2009 06050/M	(2009) <b>A01P 7/00</b>
a 2009 06070/M	<b>F03B 13/20</b> (2009.01)
a 2009 06092/M	(2009) <b>C11D 3/18</b>
a 2009 06092/M	(2009) <b>C11D 3/22</b>
a 2009 06092/M	(2009) <b>C11D 3/37</b>
a 2009 06092/M	(2009) <b>C11D 17/00</b>
a 2009 06094/M	(2009) <b>A61K 38/00</b>
a 2009 06094/M	(2009) <b>A61P 9/00</b>
a 2009 06094/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2009 06094/M	(2009) <b>A61P 43/00</b>
a 2009 06094/M	(2009) <b>C12N 15/09</b>
a 2009 06094/M	(2009) <b>G01N 33/53</b>
a 2009 06094/M	(2009) <b>G01N 33/566</b>
a 2009 06095/M	<b>C10L 1/223</b> (2009.01)
a 2009 06095/M	(2009) <b>C10L 10/00</b>
a 2009 06095/M	(2009) <b>C10L 10/10</b>
a 2009 06148/M	(2009) <b>G11B 17/028</b>
a 2009 06148/M	(2009) <b>G11B 23/00</b>
a 2009 06154/M	(2009) <b>G11B 7/013</b>
a 2009 06154/M	(2009) <b>G11B 7/24</b>
a 2009 06154/M	(2009) <b>G11B 23/00</b>
a 2009 06305/M	(2009) <b>C04B 41/89</b>
a 2009 06305/M	(2009) <b>F01D 5/28</b>
a 2009 06305/M	(2009) <b>F23R 3/00</b>
a 2009 06306/M	(2009) <b>B21B 37/68</b>
a 2009 06343/M	<b>C07D 213/53</b> (2009.01)

a 2009 06343/M	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)
a 2009 06360/M	<b>A01N 33/02</b> (2009.01)
a 2009 06360/M	(2009) <b>A61K 31/135</b>
a 2009 06366/M	<b>A01N 33/18</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 35/10</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	(2009) <b>A01N 39/00</b>
a 2009 06366/M	<b>A01N 41/10</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/10</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/40</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/50</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/54</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/58</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/60</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/653</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/70</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/80</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/824</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 43/88</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 47/12</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 47/24</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 47/30</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	<b>A01N 47/36</b> (2009.01)
a 2009 06366/M	(2009) <b>A01P 13/02</b>
a 2009 06413/M	(2009) <b>E04B 1/61</b>
a 2009 06413/M	(2009) <b>E04B 1/68</b>
a 2009 06413/M	(2009) <b>E04C 2/00</b>
a 2009 06413/M	(2009) <b>E04F 13/08</b>
a 2009 06429/M	<b>F41A 21/32</b> (2009.01)
a 2009 06429/M	<b>F41G 3/12</b> (2009.01)
a 2009 06429/M	<b>G01S 13/58</b> (2009.01)
a 2009 06431/M	(2009) <b>A23L 1/00</b>
a 2009 06431/M	(2009) <b>A23L 1/305</b>
a 2009 06431/M	<b>A61K 45/06</b> (2009.01)
a 2009 06431/M	<b>A61P 3/10</b> (2009.01)
a 2009 06436/M	(2009) <b>C04B 35/482</b>
a 2009 06452/M	<b>C07D 487/04</b> (2009.01)
a 2009 06496/M	(2009) <b>A01C 5/00</b>
a 2009 06496/M	<b>A01C 7/20</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	(2009) <b>A61K 31/427</b>
a 2009 06589/M	<b>A61P 31/04</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 213/75</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 239/42</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 277/48</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 401/04</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 401/14</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 417/04</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 417/14</b> (2009.01)
a 2009 06589/M	<b>C07D 471/04</b> (2009.01)
a 2009 06590/M	<b>A61K 31/192</b> (2009.01)
a 2009 06590/M	(2009) <b>C07C 51/41</b>
a 2009 06590/M	(2009) <b>C07C 59/00</b>
a 2009 06599/M	<b>C07C 229/16</b> (2009.01)
a 2009 06599/M	<b>C07D 241/08</b> (2009.01)
a 2009 06632/M	<b>C07D 417/12</b> (2009.01)
a 2009 06695/M	(2009) <b>B21B 39/00</b>
a 2009 06701/M	<b>A01N 43/54</b> (2009.01)
a 2009 06701/M	(2009) <b>A61K 31/517</b>
a 2009 06705/M	(2009) <b>E04D 13/16</b>
a 2009 06706/M	<b>C21B 13/06</b> (2009.01)
a 2009 06706/M	(2009) <b>F01K 7/00</b>
a 2009 06862/M	(2009) <b>A61F 13/15</b>
a 2009 06862/M	<b>A61F 13/49</b> (2009.01)
a 2009 06862/M	<b>A61F 13/514</b> (2009.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2009 06898/M (2009) <b>A01H 5/10</b>		a 2009 06998/M (2009) <b>A61K 31/381</b>	a 2009 07334/M <b>A61P 25/24</b> (2009.01)
a 2009 06898/M (2009) <b>C12N 15/82</b>		a 2009 06998/M <b>A61P 25/24</b> (2009.01)	a 2009 07334/M <b>C07F 9/30</b> (2009.01)
a 2009 06951/M (2009) <b>E04F 13/08</b>		a 2009 06998/M <b>C07D 333/20</b> (2009.01)	a 2009 07334/M <b>C07K 5/06</b> (2009.01)
a 2009 06951/M (2009) <b>E04F 13/12</b>		a 2009 07088/M (2009) <b>B05D 7/00</b>	a 2009 07334/M <b>C07K 5/062</b> (2009.01)
a 2009 06991/M (2009) <b>A61K 9/20</b>		a 2009 07124/M (2009) <b>A23G 1/02</b>	a 2009 07334/M <b>C07K 5/065</b> (2009.01)
a 2009 06991/M (2009) <b>A61K 9/50</b>		a 2009 07124/M (2009) <b>A23L 3/015</b>	a 2009 07334/M <b>C07K 5/078</b> (2009.01)
a 2009 06991/M (2009) <b>A61K 47/34</b>		a 2009 07138/M (2009) <b>A23L 1/00</b>	a 2009 07388/M (2009) <b>A23L 1/29</b>
a 2009 06991/M (2009) <b>A61K 47/36</b>		a 2009 07334/M (2009) <b>A61K 38/05</b>	a 2009 07388/M (2009) <b>A23L 1/30</b>
a 2009 06991/M (2009) <b>A61K 47/38</b>		a 2009 07334/M (2009) <b>A61P 1/00</b>	a 2009 07388/M <b>A61P 3/04</b> (2009.01)
a 2009 06994/M (2009) <b>A61K 31/70</b>		a 2009 07334/M <b>A61P 9/12</b> (2009.01)	a 2009 07389/M (2009) <b>C03B 9/00</b>
a 2009 06994/M (2009) <b>C07H 7/00</b>		a 2009 07334/M <b>A61P 25/16</b> (2009.01)	a 2009 07429/M (2009) <b>C08J 9/00</b>
		a 2009 07334/M <b>A61P 25/18</b> (2009.01)	a 2009 07445 (2009) <b>H02K 21/00</b>
		a 2009 07334/M <b>A61P 25/22</b> (2009.01)	

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) <b>A01B 21/00</b>	87687	(2009) <b>A61K 33/00</b>	87744	(2009) <b>B22D 41/00</b>	87745
(2009) <b>A01B 69/00</b>	87664	(2009) <b>A61K 33/14</b>	87727	(2009) <b>B22D 41/00</b>	87754
<b>A01C 1/08</b> (2009.01)	87722	(2009) <b>A61K 33/38</b>	87743	<b>B22D 41/08</b> (2009.01)	87754
<b>A01D 45/06</b> (2009.01)	87746	(2009) <b>A61K 35/16</b>	87665	(2009) <b>B22D 41/14</b>	87754
(2009) <b>A01K 67/00</b>	87737	<b>A61K 36/28</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B22F 1/00</b>	87679
(2009) <b>A01K 67/00</b>	87756	<b>A61K 36/31</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B22F 3/12</b>	87707
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	87722	<b>A61K 36/53</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B22F 3/26</b>	87707
(2009) <b>A01N 43/00</b>	87789	<b>A61K 36/533</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B22F 7/00</b>	87707
<b>A01N 43/10</b> (2006.01)	87722	<b>A61K 36/537</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B23B 31/20</b>	87732
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	87722	<b>A61K 36/66</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B23D 19/00</b>	87757
<b>A01N 47/36</b> (2009.01)	87790	<b>A61K 36/882</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B24B 35/00</b>	87731
(2009) <b>A01P 3/00</b>	87722	(2009) <b>A61K 38/04</b>	87709	(2009) <b>B24B 39/00</b>	87741
(2009) <b>A01P 13/02</b>	87790	(2009) <b>A61K 39/02</b>	87665	(2009) <b>B24D 3/00</b>	87716
(2009) <b>A01P 21/00</b>	87789	<b>A61K 47/04</b> (2009.01)	87771	(2009) <b>B24D 3/00</b>	87772
(2009) <b>A21C 5/00</b>	87681	<b>A61N 2/04</b> (2009.01)	87671	(2009) <b>B24D 11/00</b>	87772
(2009) <b>A21C 5/00</b>	87725	(2009) <b>A61N 5/00</b>	87779	(2009) <b>B25J 11/00</b>	87719
(2009) <b>A23L 1/10</b>	87667	(2009) <b>A61N 5/06</b>	87671	(2009) <b>B28B 1/08</b>	87686
(2009) <b>A23L 1/164</b>	87667	(2009) <b>A61N 7/00</b>	87779	(2009) <b>B28B 11/00</b>	87762
(2009) <b>A23L 1/22</b>	87720	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	87685	(2009) <b>B29C 43/00</b>	87686
(2009) <b>A61B 1/313</b>	87774	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	87685	(2009) <b>B29C 44/02</b>	87724
(2009) <b>A61B 5/02</b>	87658	<b>A61P 9/02</b> (2009.01)	87783	(2009) <b>B29C 47/04</b>	87765
<b>A61B 5/151</b> (2009.01)	87715	(2009) <b>A61P 11/00</b>	87655	(2009) <b>B29C 63/00</b>	87740
(2009) <b>A61B 8/08</b>	87729	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	87691	(2009) <b>B60G 17/00</b>	87663
(2009) <b>A61B 10/00</b>	87665	<b>A61P 15/08</b> (2009.01)	87678	(2009) <b>B60G 17/04</b>	87663
(2009) <b>A61B 10/00</b>	87729	(2009) <b>A61P 25/00</b>	87653	(2009) <b>B60T 8/00</b>	87689
(2009) <b>A61B 17/22</b>	87774	<b>A61P 31/04</b> (2009.01)	87727	(2009) <b>B60T 8/00</b>	87699
(2009) <b>A61B 17/34</b>	87774	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	87674	(2009) <b>B61B 13/04</b>	87673
(2009) <b>A61C 19/04</b>	87775	<b>A61P 31/10</b> (2009.01)	87727	(2009) <b>B61H 13/00</b>	87764
(2009) <b>A61D 7/00</b>	87727	<b>A61P 31/12</b> (2009.01)	87727	(2009) <b>B61H 15/00</b>	87764
<b>A61F 2/66</b> (2007.01)	87734	<b>A61P 31/12</b> (2009.01)	87771	(2009) <b>B61L 23/00</b>	87673
(2009) <b>A61H 99/00</b>	87671	(2009) <b>A61P 39/00</b>	87727	(2009) <b>B62D 1/00</b>	87664
(2009) <b>A61J 3/00</b>	87718	(2009) <b>A62B 1/00</b>	87797	(2009) <b>B62D 5/00</b>	87664
(2009) <b>A61K 9/00</b>	87692	(2009) <b>A63C 5/00</b>	87724	(2009) <b>B62D 6/00</b>	87664
(2009) <b>A61K 9/14</b>	87655	(2009) <b>A63C 5/12</b>	87724	(2009) <b>B62D 57/00</b>	87719
(2009) <b>A61K 9/20</b>	87771	(2009) <b>B01F 3/00</b>	87706	(2009) <b>B63B 21/00</b>	87713
(2009) <b>A61K 31/33</b>	87723	(2009) <b>B01F 5/06</b>	87747	(2009) <b>B64G 1/24</b>	87721
(2009) <b>A61K 31/41</b>	87723	(2009) <b>B01J 23/46</b>	87652	(2009) <b>B65B 19/00</b>	87698
(2009) <b>A61K 31/415</b>	87685	(2009) <b>B01J 31/12</b>	87652	(2009) <b>B65B 59/00</b>	87698
(2009) <b>A61K 31/4152</b>	87723	(2009) <b>B01J 31/16</b>	87652	(2009) <b>B65D 25/04</b>	87698
(2009) <b>A61K 31/4162</b>	87723	(2009) <b>B01J 31/26</b>	87652	(2009) <b>B65D 41/34</b>	87717
<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	87674	(2009) <b>B02C 2/00</b>	87735	(2009) <b>B65D 51/18</b>	87698
(2009) <b>A61K 31/426</b>	87685	<b>B02C 17/22</b> (2008.01)	87760	(2009) <b>B65D 55/02</b>	87717
<b>A61K 31/436</b> (2006.01)	87723	<b>B02C 17/22</b> (2008.01)	87761	(2009) <b>B65D 85/08</b>	87698
(2009) <b>A61K 31/438</b>	87723	<b>B02C 18/08</b> (2006.01)	87682	(2009) <b>B65G 5/00</b>	87751
(2009) <b>A61K 31/47</b>	87783	<b>B03B 5/34</b> (2006.01)	87706	(2009) <b>B65G 27/00</b>	87776
(2009) <b>A61K 31/50</b>	87691	(2009) <b>B08B 9/02</b>	87726	(2009) <b>B65G 67/00</b>	87690
(2009) <b>A61K 31/501</b>	87691	(2009) <b>B21B 1/30</b>	87693	(2009) <b>B67D 5/62</b>	87680
(2009) <b>A61K 31/505</b>	87783	(2009) <b>B21B 31/00</b>	87677	<b>C01B 33/02</b> (2006.01)	87672
(2009) <b>A61K 31/519</b>	87692	(2009) <b>B21B 45/02</b>	87769	<b>C01B 33/029</b> (2006.01)	87672
<b>A61K 31/522</b> (2009.01)	87771	(2009) <b>B21D 1/00</b>	87769	<b>C01B 33/03</b> (2006.01)	87672
(2009) <b>A61K 31/56</b>	87655	(2009) <b>B21D 7/02</b>	87769	<b>C01B 33/06</b> (2006.01)	87672
<b>A61K 31/7036</b> (2009.01)	87783	<b>B21D 26/06</b> (2009.01)	87741	(2009) <b>C01F 7/00</b>	87716
<b>A61K 31/79</b> (2007.01)	87743	<b>B21D 26/12</b> (2009.01)	87741	<b>C01F 7/02</b> (2006.01)	87716
<b>A61K 31/79</b> (2007.01)	87744	(2009) <b>B21G 3/00</b>	87661	<b>C01F 7/44</b> (2006.01)	87716
		(2009) <b>B22C 7/00</b>	87782	(2009) <b>C01F 17/00</b>	87656
		(2009) <b>B22D 11/06</b>	87787	(2009) <b>C01F 17/00</b>	87683

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) C01G 17/00	87672	(2009) C09C 1/28	87714	(2009) E02B 3/06	87713
(2009) C01G 31/00	87791	(2009) C09D 175/04	87704	(2009) E03C 1/22	87657
(2009) C01G 45/00	87788	(2009) C09G 1/00	87716	(2009) E21C 27/00	87666
(2009) C02F 1/00	87763	(2009) C09J 123/00	87700	(2009) E21C 39/00	87798
(2009) C02F 1/52	87736	(2009) C09K 3/14	87716	(2009) E21F 13/00	87673
(2009) C02F 1/54	87736	(2009) C09K 11/00	87767	E21F 17/16 (2009.01)	87751
(2009) C02F 9/00	87736	(2009) C09K 11/77	87656	F01D 1/06 (2006.01)	87712
(2009) C02F 11/14	87736	C10L 1/02 (2009.01)	87784	F01D 1/08 (2006.01)	87712
C04B 28/26 (2009.01)	87795	C10L 1/18 (2009.01)	87784	(2009) F01K 9/00	87694
(2009) C04B 35/00	87716	(2009) C12G 3/02	87802	(2009) F02B 17/00	87733
(2009) C04B 35/10	87716	C12G 3/06 (2006.01)	87802	(2009) F02B 21/00	87739
(2009) C04B 41/00	87785	(2009) C12N 1/20	87665	(2009) F02B 47/00	87702
(2009) C04B 41/00	87786	(2009) C12N 15/00	87684	(2009) F02B 69/00	87768
(2009) C04B 41/45	87785	(2009) C12P 25/00	87684	F02B 75/12 (2008.01)	87755
(2009) C04B 41/45	87786	(2009) C12Q 1/02	87665	(2009) F02C 3/00	87669
(2009) C07B 61/00	87652	C12R 1/01 (2009.01)	87665	(2009) F02C 7/00	87670
(2009) C07C 51/02	87652	C21B 11/10 (2009.01)	87794	(2009) F02M 47/02	87755
C07C 51/12 (2006.01)	87652	C21B 13/12 (2009.01)	87794	(2009) F03G 4/00	87694
C07C 53/08 (2006.01)	87652	(2009) C21C 5/30	87754	(2009) F15B 9/00	87708
(2009) C07C 309/00	87793	(2009) C21D 1/02	87728	(2009) F15B 13/00	87708
C07D 207/416 (2006.01)	87675	(2009) C21D 1/62	87769	(2009) F16C 1/10	87657
C07D 209/04 (2009.01)	87723	(2009) C21D 1/78	87769	(2009) F16C 32/06	87676
C07D 209/96 (2009.01)	87723	(2009) C21D 8/00	87796	F16C 33/16 (2009.01)	87781
(2009) C07D 213/00	87789	(2009) C21D 8/06	87728	(2009) F16H 15/00	87778
C07D 213/89 (2009.01)	87789	(2009) C21D 9/34	87796	(2009) F16H 39/00	87703
C07D 231/40 (2006.01)	87685	(2009) C21D 9/52	87728	(2009) F16K 15/00	87780
C07D 231/54 (2006.01)	87723	(2009) C22B 1/14	87686	(2009) F16K 31/44	87657
C07D 233/60 (2006.01)	87674	C22B 1/24 (2009.01)	87686	(2009) F16L 1/00	87726
C07D 237/24 (2006.01)	87691	C22B 1/243 (2006.01)	87686	(2009) F16L 59/00	71119
(2009) C07D 273/00	87710	(2009) C22B 3/00	87788	F17D 1/02 (2006.01)	87688
C07D 277/46 (2006.01)	87685	(2009) C22B 4/00	87794	F17D 1/04 (2006.01)	87688
C07D 285/08 (2006.01)	87685	(2009) C22B 7/02	87686	F17D 1/05 (2006.01)	87688
C07D 311/96 (2009.01)	87723	C22B 34/22 (2009.01)	87749	F17D 1/06 (2006.01)	87688
C07D 401/12 (2006.01)	87691	(2009) C22B 47/00	87788	F17D 1/065 (2006.01)	87688
C07D 401/14 (2006.01)	87691	(2009) C22C 1/04	87707	(2009) F17D 3/00	87688
C07D 403/12 (2006.01)	87685	(2009) C22C 7/00	87679	(2009) F23C 3/00	87669
C07D 405/14 (2006.01)	87691	(2009) C22C 14/00	87799	(2009) F23R 3/02	87669
C07D 409/14 (2006.01)	87691	(2009) C22C 19/03	87799	(2009) F24J 2/00	87705
C07D 413/12 (2006.01)	87653	(2009) C22C 30/00	87679	(2009) F26B 9/06	87746
C07D 413/12 (2006.01)	87685	(2009) C22C 33/02	87707	(2009) F28D 1/00	87770
C07D 413/14 (2006.01)	87653	C22C 33/04 (2009.01)	87749	(2009) F28D 1/02	87680
C07D 417/12 (2006.01)	87685	(2009) C22C 38/00	87707	(2009) F28D 7/10	87680
C07D 417/14 (2006.01)	87653	(2009) C22C 38/12	87707	(2009) F28D 9/00	87748
C07D 471/04 (2006.01)	87691	(2009) C22C 38/18	87707	(2009) F28D 15/02	87694
C07D 491/20 (2009.01)	87723	(2009) C22C 38/32	87707	(2009) F28F 9/00	87770
C07D 495/04 (2006.01)	87691	(2009) C22F 1/00	87799	(2009) F41A 9/00	87696
(2009) C07F 1/00	87793	(2009) C23C 8/00	87796	(2009) F41A 17/00	87696
(2009) C07F 19/00	87789	(2009) C23C 14/00	87654	(2009) F41H 7/00	87777
C07K 14/59 (2006.01)	87709	(2009) C23C 16/00	87654	F42D 3/04 (2008.01)	87773
(2009) C08G 18/00	87675	(2009) C23F 11/10	87785	(2009) G01C 11/00	87801
C08G 18/38 (2006.01)	87704	(2009) C23F 11/10	87786	G01F 1/10 (2008.01)	87742
C08G 18/50 (2006.01)	87704	(2009) C25C 1/00	87730	(2009) G01M 17/00	87752
(2009) C08G 77/00	87701	(2009) C25D 21/00	87730	G01N 11/16 (2006.01)	87662
C08K 3/04 (2009.01)	87781	(2009) C30B 7/00	87738	(2009) G01N 13/00	87766
C08K 3/36 (2006.01)	87714	(2009) C30B 15/00	87792	(2009) G01N 21/01	87758
C08K 5/57 (2009.01)	87701	(2009) C30B 15/02	87792	G01N 21/61 (2009.01)	87758
(2009) C08K 9/00	87714	(2009) C30B 17/00	87738	(2009) G01N 33/48	87711
C08L 27/18 (2009.01)	87781	(2009) C30B 21/00	87738	(2009) G01N 33/48	87715
(2009) C08L 61/00	87772	(2009) C30B 29/10	87792	(2009) G01N 33/53	87658
C08L 83/04 (2009.01)	87701	C30B 29/12 (2009.01)	87656	(2009) G01N 33/554	87665
C08L 83/04 (2009.01)	87714	C30B 29/20 (2009.01)	87738	(2009) G01P 13/00	87721
		(2009) E01C 5/00	87668	(2009) G01R 31/26	87695
		(2009) E01C 9/00	87668	G01T 1/20 (2008.01)	87767
		(2009) E01C 21/00	87795	G01T 1/202 (2006.01)	87683



Індекс МПК	Номер патенту				
		(2009) <b>H01J 25/00</b>	87750	(2009) <b>H02K 21/00</b>	87800
		(2009) <b>H01J 61/24</b>	87679	(2009) <b>H02K 44/00</b>	87747
		(2009) <b>H01L 21/00</b>	87654	(2009) <b>H04N 1/409</b>	87660
<b>G01T 1/202</b> (2009.01)	87792	(2009) <b>H01L 21/66</b>	87695	(2009) <b>H04W 68/00</b>	87659
(2009) <b>G06K 9/40</b>	87660	(2009) <b>H01M 14/00</b>	87705	<b>H05B 7/148</b> (2009.01)	87794
<b>G09B 23/28</b> (2008.01)	87759	(2009) <b>H01S 3/00</b>	87750	(2009) <b>H05H 9/00</b>	87750
(2009) <b>H01F 27/00</b>	87780	(2009) <b>H02B 1/00</b>	87697		
(2009) <b>H01J 7/00</b>	87679	(2009) <b>H02H 7/00</b>	87753		
(2009) <b>H01J 9/38</b>	87679				

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
2003087619	71119	a 2007 02590	87699	a 2007 13058	87749
a 2005 00058/M	87652	a 2007 03391/M	87700	a 2007 13584	87750
a 2005 01100/M	87653	a 2007 03773	87701	a 2007 13624	87751
a 2005 02351	87654	a 2007 04006	87702	a 2007 13719	87752
a 2005 05597/M	87655	a 2007 04183	87703	a 2007 13810	87753
a 2005 06274/M	87656	a 2007 04229/M	87704	a 2007 13914/M	87754
a 2005 06368/M	87657	a 2007 04256	87705	a 2007 13949	87755
a 2005 07913/I	87658	a 2007 04307	87706	a 2007 13976	87756
a 2005 08601/M	87659	a 2007 04612	87707	a 2007 14165	87757
a 2005 09654/M	87660	a 2007 04629	87708	a 2007 14410	87758
a 2005 10145/M	87661	a 2007 04714/M	87709	a 2007 14636	87759
a 2005 11020	87662	a 2007 05420/M	87710	a 2007 14873/I	87760
a 2005 11240	87663	a 2007 05510/M	87711	a 2007 14874/I	87761
a 2005 12325/I	87664	a 2007 05782	87712	a 2007 14934	87762
a 2006 01775/M	87665	a 2007 06149	87713	a 2007 14955	87763
a 2006 04186	87666	a 2007 06229/M	87714	a 2008 00021	87764
a 2006 04730/I	87667	a 2007 06301	87715	a 2008 00048	87765
a 2006 04773/M	87668	a 2007 06798/M	87716	a 2008 00269	87766
a 2006 04782/M	87669	a 2007 06973	87717	a 2008 00314	87767
a 2006 06266	87670	a 2007 07113	87718	a 2008 00400	87768
a 2006 06278	87671	a 2007 07302	87719	a 2008 00434	87769
a 2006 06737/M	87672	a 2007 07388	87720	a 2008 00800	87770
a 2006 08126/M	87673	a 2007 07635	87721	a 2008 00873	87771
a 2006 09221/M	87674	a 2007 08130/M	87722	a 2008 01028/M	87772
a 2006 09238/M	87675	a 2007 08439	87723	a 2008 01714	87773
a 2006 09821/M	87676	a 2007 08485/M	87724	a 2008 02482	87774
a 2006 09919/M	87677	a 2007 08586	87725	a 2008 03029	87775
a 2006 09950	87678	a 2007 08829/I	87726	a 2008 03685	87776
a 2006 10998/M	87679	a 2007 09304	87727	a 2008 04775	87777
a 2006 11173/M	87680	a 2007 09419	87728	a 2008 05268	87778
a 2006 11632	87681	a 2007 10200	87729	a 2008 05406	87779
a 2006 11794	87682	a 2007 10528	87730	a 2008 06572/M	87780
a 2006 11952/M	87683	a 2007 10688	87731	a 2008 07544	87781
a 2006 12203	87684	a 2007 10916	87732	a 2008 08061	87782
a 2006 12279/M	87685	a 2007 10939	87733	a 2008 08285	87783
a 2006 12702/M	87686	a 2007 11077	87734	a 2008 08406	87784
a 2006 12765	87687	a 2007 11661/M	87735	a 2008 08686	87785
a 2006 13113	87688	a 2007 11735	87736	a 2008 08761	87786
a 2006 14087	87689	a 2007 11957	87737	a 2008 09615/M	87787
a 2007 00133	87690	a 2007 11994	87738	a 2008 09983	87788
a 2007 00276/M	87691	a 2007 12193	87739	a 2008 09985	87789
a 2007 00399/M	87692	a 2007 12488/M	87740	a 2008 10022/I	87790
a 2007 01577/M	87693	a 2007 12520	87741	a 2008 10263	87791
a 2007 01676	87694	a 2007 12524	87742	a 2008 10331	87792
a 2007 01979	87695	a 2007 12611	87743	a 2008 11544	87793
a 2007 02162/I	87696	a 2007 12612	87744	a 2008 11869	87794
a 2007 02189	87697	a 2007 12659/M	87745	a 2008 11931	87795
a 2007 02479/M	87698	a 2007 12668	87746	a 2008 14064	87796
		a 2007 12700	87747	a 2008 14283	87797
		a 2007 12921	87748	a 2009 00059	87798

Номер заявки	Номер патенту	а 2009 00511	87799	u 2005 00170	87802
		а 2009 03624	87800		
		а 2009 05315	87801		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
71119	(2009) <b>F16L 59/00</b>	87670	(2009) <b>F02C 7/00</b>	87686	<b>C22B 1/24</b> (2009.01)
87652	(2009) <b>B01J 23/46</b>	87671	(2009) <b>A61H 99/00</b>	87686	<b>C22B 1/243</b> (2006.01)
87652	(2009) <b>B01J 31/12</b>	87671	<b>A61N 2/04</b> (2009.01)	87686	(2009) <b>C22B 7/02</b>
87652	(2009) <b>B01J 31/16</b>	87671	(2009) <b>A61N 5/06</b>	87687	(2009) <b>A01B 21/00</b>
87652	(2009) <b>B01J 31/26</b>	87672	<b>C01B 33/02</b> (2006.01)	87688	<b>F17D 1/02</b> (2006.01)
87652	(2009) <b>C07B 61/00</b>	87672	<b>C01B 33/029</b> (2006.01)	87688	<b>F17D 1/04</b> (2006.01)
87652	(2009) <b>C07C 51/02</b>	87672	<b>C01B 33/03</b> (2006.01)	87688	<b>F17D 1/05</b> (2006.01)
87652	(2009) <b>C07C 51/12</b> (2006.01)	87672	<b>C01B 33/06</b> (2006.01)	87688	<b>F17D 1/06</b> (2006.01)
87652	(2009) <b>C07C 53/08</b> (2006.01)	87672	(2009) <b>C01G 17/00</b>	87688	<b>F17D 1/065</b> (2006.01)
87653	(2009) <b>A61P 25/00</b>	87673	(2009) <b>B61B 13/04</b>	87688	(2009) <b>F17D 3/00</b>
87653	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	87673	(2009) <b>B61L 23/00</b>	87689	(2009) <b>B60T 8/00</b>
87653	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	87673	(2009) <b>E21F 13/00</b>	87690	(2009) <b>B65G 67/00</b>
87653	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	87674	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	87691	(2009) <b>A61K 31/50</b>
87654	(2009) <b>C23C 14/00</b>	87674	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	87691	(2009) <b>A61K 31/501</b>
87654	(2009) <b>C23C 16/00</b>	87674	<b>C07D 233/60</b> (2006.01)	87691	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)
87654	(2009) <b>H01L 21/00</b>	87675	<b>C07D 207/416</b> (2006.01)	87691	<b>C07D 237/24</b> (2006.01)
87655	(2009) <b>A61K 9/14</b>	87675	(2009) <b>C08G 18/00</b>	87691	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
87655	(2009) <b>A61K 31/56</b>	87676	(2009) <b>F16C 32/06</b>	87691	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
87655	(2009) <b>A61P 11/00</b>	87677	(2009) <b>B21B 31/00</b>	87691	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
87656	(2009) <b>C01F 17/00</b>	87678	<b>A61K 36/28</b> (2009.01)	87691	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
87656	(2009) <b>C09K 11/77</b>	87678	<b>A61K 36/31</b> (2009.01)	87691	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
87656	<b>C30B 29/12</b> (2009.01)	87678	<b>A61K 36/53</b> (2009.01)	87691	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
87657	(2009) <b>E03C 1/22</b>	87678	<b>A61K 36/533</b> (2009.01)	87692	(2009) <b>A61K 9/00</b>
87657	(2009) <b>F16C 1/10</b>	87678	<b>A61K 36/537</b> (2009.01)	87692	(2009) <b>A61K 31/519</b>
87657	(2009) <b>F16K 31/44</b>	87678	<b>A61K 36/66</b> (2009.01)	87693	(2009) <b>B21B 1/30</b>
87658	(2009) <b>A61B 5/02</b>	87678	<b>A61K 36/882</b> (2009.01)	87694	(2009) <b>F01K 9/00</b>
87658	(2009) <b>G01N 33/53</b>	87678	<b>A61P 15/08</b> (2009.01)	87694	(2009) <b>F03G 4/00</b>
87659	(2009) <b>H04W 68/00</b>	87679	(2009) <b>B22F 1/00</b>	87694	(2009) <b>F28D 15/02</b>
87660	(2009) <b>G06K 9/40</b>	87679	(2009) <b>C22C 7/00</b>	87695	(2009) <b>G01R 31/26</b>
87660	(2009) <b>H04N 1/409</b>	87679	(2009) <b>C22C 30/00</b>	87695	(2009) <b>H01L 21/66</b>
87661	(2009) <b>B21G 3/00</b>	87679	(2009) <b>H01J 7/00</b>	87696	(2009) <b>F41A 9/00</b>
87662	<b>G01N 11/16</b> (2006.01)	87679	(2009) <b>H01J 9/38</b>	87696	(2009) <b>F41A 17/00</b>
87663	(2009) <b>B60G 17/00</b>	87679	(2009) <b>H01J 61/24</b>	87697	(2009) <b>H02B 1/00</b>
87663	(2009) <b>B60G 17/04</b>	87680	(2009) <b>B67D 5/62</b>	87698	(2009) <b>B65B 19/00</b>
87664	(2009) <b>A01B 69/00</b>	87680	(2009) <b>F28D 1/02</b>	87698	(2009) <b>B65B 59/00</b>
87664	(2009) <b>B62D 1/00</b>	87680	(2009) <b>F28D 7/10</b>	87698	(2009) <b>B65D 25/04</b>
87664	(2009) <b>B62D 5/00</b>	87681	(2009) <b>A21C 5/00</b>	87698	(2009) <b>B65D 51/18</b>
87664	(2009) <b>B62D 6/00</b>	87682	<b>B02C 18/08</b> (2006.01)	87698	(2009) <b>B65D 85/08</b>
87665	(2009) <b>A61B 10/00</b>	87683	(2009) <b>C01F 17/00</b>	87699	(2009) <b>B60T 8/00</b>
87665	(2009) <b>A61K 35/16</b>	87683	<b>G01T 1/202</b> (2006.01)	87700	(2009) <b>C09J 123/00</b>
87665	(2009) <b>A61K 39/02</b>	87684	(2009) <b>C12N 15/00</b>	87701	(2009) <b>C08G 77/00</b>
87665	(2009) <b>C12N 1/20</b>	87684	(2009) <b>C12P 25/00</b>	87701	<b>C08K 5/57</b> (2009.01)
87665	(2009) <b>C12Q 1/02</b>	87685	(2009) <b>A61K 31/415</b>	87701	<b>C08L 83/04</b> (2009.01)
87665	<b>C12R 1/01</b> (2009.01)	87685	(2009) <b>A61K 31/426</b>	87702	(2009) <b>F02B 47/00</b>
87665	(2009) <b>G01N 33/554</b>	87685	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	87703	(2009) <b>F16H 39/00</b>
87666	(2009) <b>E21C 27/00</b>	87685	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	87704	<b>C08G 18/38</b> (2006.01)
87667	(2009) <b>A23L 1/10</b>	87685	<b>C07D 231/40</b> (2006.01)	87704	<b>C08G 18/50</b> (2006.01)
87667	(2009) <b>A23L 1/164</b>	87685	<b>C07D 277/46</b> (2006.01)	87705	(2009) <b>C09D 175/04</b>
87668	(2009) <b>E01C 5/00</b>	87685	<b>C07D 285/08</b> (2006.01)	87705	(2009) <b>F24J 2/00</b>
87668	(2009) <b>E01C 9/00</b>	87685	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	87705	(2009) <b>H01M 14/00</b>
87669	(2009) <b>F02C 3/00</b>	87685	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	87706	(2009) <b>B01F 3/00</b>
87669	(2009) <b>F23C 3/00</b>	87685	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	87706	<b>B03B 5/34</b> (2006.01)
87669	(2009) <b>F23R 3/02</b>	87686	(2009) <b>B28B 1/08</b>	87707	(2009) <b>B22F 3/12</b>
		87686	(2009) <b>B29C 43/00</b>	87707	(2009) <b>B22F 3/26</b>
		87686	(2009) <b>C22B 1/14</b>	87707	(2009) <b>B22F 7/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
87707	(2009) <b>C22C 1/04</b>	87727	(2009) <b>A61K 33/14</b>	87762	(2009) <b>B28B 11/00</b>
87707	(2009) <b>C22C 33/02</b>	87727	<b>A61P 31/04</b> (2009.01)	87763	(2009) <b>C02F 1/00</b>
87707	(2009) <b>C22C 38/00</b>	87727	<b>A61P 31/10</b> (2009.01)	87764	(2009) <b>B61H 13/00</b>
87707	(2009) <b>C22C 38/12</b>	87727	<b>A61P 31/12</b> (2009.01)	87764	(2009) <b>B61H 15/00</b>
87707	(2009) <b>C22C 38/18</b>	87727	(2009) <b>A61P 39/00</b>	87765	(2009) <b>B29C 47/04</b>
87707	(2009) <b>C22C 38/32</b>	87728	(2009) <b>C21D 1/02</b>	87766	(2009) <b>G01N 13/00</b>
87708	(2009) <b>F15B 9/00</b>	87728	(2009) <b>C21D 8/06</b>	87767	(2009) <b>C09K 11/00</b>
87708	(2009) <b>F15B 13/00</b>	87728	(2009) <b>C21D 9/52</b>	87767	<b>G01T 1/20</b> (2008.01)
87709	(2009) <b>A61K 38/04</b>	87729	(2009) <b>A61B 8/08</b>	87768	(2009) <b>F02B 69/00</b>
87709	<b>C07K 14/59</b> (2006.01)	87729	(2009) <b>A61B 10/00</b>	87769	(2009) <b>B21B 45/02</b>
87710	(2009) <b>C07D 273/00</b>	87730	(2009) <b>C25C 1/00</b>	87769	(2009) <b>B21D 1/00</b>
87711	(2009) <b>G01N 33/48</b>	87730	(2009) <b>C25D 21/00</b>	87769	(2009) <b>B21D 7/02</b>
87712	<b>F01D 1/06</b> (2006.01)	87731	(2009) <b>B24B 35/00</b>	87769	(2009) <b>C21D 1/62</b>
87712	<b>F01D 1/08</b> (2006.01)	87732	(2009) <b>B23B 31/20</b>	87769	(2009) <b>C21D 1/78</b>
87713	(2009) <b>B63B 21/00</b>	87733	(2009) <b>F02B 17/00</b>	87770	(2009) <b>F28D 1/00</b>
87713	(2009) <b>E02B 3/06</b>	87734	<b>A61F 2/66</b> (2007.01)	87770	(2009) <b>F28F 9/00</b>
87714	<b>C08K 3/36</b> (2006.01)	87735	(2009) <b>B02C 2/00</b>	87771	(2009) <b>A61K 9/20</b>
87714	(2009) <b>C08K 9/00</b>	87736	(2009) <b>C02F 1/52</b>	87771	<b>A61K 31/522</b> (2009.01)
87714	<b>C08L 83/04</b> (2009.01)	87736	(2009) <b>C02F 1/54</b>	87771	<b>A61K 47/04</b> (2009.01)
87714	(2009) <b>C09C 1/28</b>	87736	(2009) <b>C02F 9/00</b>	87771	<b>A61P 31/12</b> (2009.01)
87715	<b>A61B 5/151</b> (2009.01)	87736	(2009) <b>C02F 11/14</b>	87772	(2009) <b>B24D 3/00</b>
87715	(2009) <b>G01N 33/48</b>	87737	(2009) <b>A01K 67/00</b>	87772	(2009) <b>B24D 11/00</b>
87716	(2009) <b>B24D 3/00</b>	87738	(2009) <b>C30B 7/00</b>	87772	(2009) <b>C08L 61/00</b>
87716	(2009) <b>C01F 7/00</b>	87738	(2009) <b>C30B 17/00</b>	87773	<b>F42D 3/04</b> (2008.01)
87716	<b>C01F 7/02</b> (2006.01)	87738	(2009) <b>C30B 21/00</b>	87774	(2009) <b>A61B 1/313</b>
87716	<b>C01F 7/44</b> (2006.01)	87738	<b>C30B 29/20</b> (2009.01)	87774	(2009) <b>A61B 17/22</b>
87716	(2009) <b>C04B 35/00</b>	87739	(2009) <b>F02B 21/00</b>	87774	(2009) <b>A61B 17/34</b>
87716	(2009) <b>C04B 35/10</b>	87740	(2009) <b>B29C 63/00</b>	87775	(2009) <b>A61C 19/04</b>
87716	(2009) <b>C09G 1/00</b>	87741	<b>B21D 26/06</b> (2009.01)	87776	(2009) <b>B65G 27/00</b>
87716	(2009) <b>C09K 3/14</b>	87741	<b>B21D 26/12</b> (2009.01)	87777	(2009) <b>F41H 7/00</b>
87717	(2009) <b>B65D 41/34</b>	87741	(2009) <b>B24B 39/00</b>	87778	(2009) <b>F16H 15/00</b>
87717	(2009) <b>B65D 55/02</b>	87742	<b>G01F 1/10</b> (2008.01)	87779	(2009) <b>A61N 5/00</b>
87718	(2009) <b>A61J 3/00</b>	87743	<b>A61K 31/79</b> (2007.01)	87779	(2009) <b>A61N 7/00</b>
87719	(2009) <b>B25J 11/00</b>	87743	(2009) <b>A61K 33/38</b>	87780	(2009) <b>F16K 15/00</b>
87719	(2009) <b>B62D 57/00</b>	87744	<b>A61K 31/79</b> (2007.01)	87780	(2009) <b>H01F 27/00</b>
87720	(2009) <b>A23L 1/22</b>	87744	(2009) <b>A61K 33/00</b>	87781	<b>C08K 3/04</b> (2009.01)
87721	(2009) <b>B64G 1/24</b>	87745	(2009) <b>B22D 41/00</b>	87781	<b>C08L 27/18</b> (2009.01)
87721	(2009) <b>G01P 13/00</b>	87746	<b>A01D 45/06</b> (2009.01)	87781	<b>F16C 33/16</b> (2009.01)
87722	<b>A01C 1/08</b> (2009.01)	87746	(2009) <b>F26B 9/06</b>	87782	(2009) <b>B22C 7/00</b>
87722	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	87747	(2009) <b>B01F 5/06</b>	87783	(2009) <b>A61K 31/47</b>
87722	<b>A01N 43/10</b> (2006.01)	87747	(2009) <b>H02K 44/00</b>	87783	(2009) <b>A61K 31/505</b>
87722	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	87748	(2009) <b>F28D 9/00</b>	87783	<b>A61K 31/7036</b> (2009.01)
87722	(2009) <b>A01P 3/00</b>	87749	<b>C22B 34/22</b> (2009.01)	87783	<b>A61P 9/02</b> (2009.01)
87723	(2009) <b>A61K 31/33</b>	87749	<b>C22C 33/04</b> (2009.01)	87784	<b>C10L 1/02</b> (2009.01)
87723	(2009) <b>A61K 31/41</b>	87750	(2009) <b>H01J 25/00</b>	87784	<b>C10L 1/18</b> (2009.01)
87723	(2009) <b>A61K 31/4152</b>	87750	(2009) <b>H01S 3/00</b>	87785	(2009) <b>C04B 41/00</b>
87723	(2009) <b>A61K 31/4162</b>	87750	(2009) <b>H05H 9/00</b>	87785	(2009) <b>C04B 41/45</b>
87723	<b>A61K 31/436</b> (2006.01)	87751	(2009) <b>B65G 5/00</b>	87785	(2009) <b>C23F 11/10</b>
87723	(2009) <b>A61K 31/438</b>	87751	<b>E21F 17/16</b> (2009.01)	87786	(2009) <b>C04B 41/00</b>
87723	<b>C07D 209/04</b> (2009.01)	87752	(2009) <b>G01M 17/00</b>	87786	(2009) <b>C04B 41/45</b>
87723	<b>C07D 209/96</b> (2009.01)	87753	(2009) <b>H02H 7/00</b>	87786	(2009) <b>C23F 11/10</b>
87723	<b>C07D 231/54</b> (2006.01)	87754	(2009) <b>B22D 41/00</b>	87787	(2009) <b>B22D 11/06</b>
87723	<b>C07D 311/96</b> (2009.01)	87754	<b>B22D 41/08</b> (2009.01)	87788	(2009) <b>C01G 45/00</b>
87723	<b>C07D 491/20</b> (2009.01)	87754	(2009) <b>B22D 41/14</b>	87788	(2009) <b>C22B 3/00</b>
87724	(2009) <b>A63C 5/00</b>	87755	(2009) <b>C21C 5/30</b>	87788	(2009) <b>C22B 47/00</b>
87724	(2009) <b>A63C 5/12</b>	87755	<b>F02B 75/12</b> (2008.01)	87789	(2009) <b>A01N 43/00</b>
87724	(2009) <b>B29C 44/02</b>	87755	(2009) <b>F02M 47/02</b>	87789	(2009) <b>A01P 21/00</b>
87725	(2009) <b>A21C 5/00</b>	87756	(2009) <b>A01K 67/00</b>	87789	(2009) <b>C07D 213/00</b>
87726	(2009) <b>B08B 9/02</b>	87757	(2009) <b>B23D 19/00</b>	87789	<b>C07D 213/89</b> (2009.01)
87726	(2009) <b>F16L 1/00</b>	87758	(2009) <b>G01N 21/01</b>	87789	(2009) <b>C07F 19/00</b>
87727	(2009) <b>A61D 7/00</b>	87758	<b>G01N 21/61</b> (2009.01)	87790	<b>A01N 47/36</b> (2009.01)
		87759	<b>G09B 23/28</b> (2008.01)	87790	(2009) <b>A01P 13/02</b>
		87760	<b>B02C 17/22</b> (2008.01)	87791	(2009) <b>C01G 31/00</b>
		87761	<b>B02C 17/22</b> (2008.01)	87792	(2009) <b>C30B 15/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
		87794	(2009) <b>C22B 4/00</b>	87799	(2009) <b>C22C 14/00</b>
		87794	<b>H05B 7/148</b> (2009.01)	87799	(2009) <b>C22C 19/03</b>
		87795	<b>C04B 28/26</b> (2009.01)	87799	(2009) <b>C22F 1/00</b>
87792	(2009) <b>C30B 15/02</b>	87795	(2009) <b>E01C 21/00</b>	87800	(2009) <b>H02K 21/00</b>
87792	(2009) <b>C30B 29/10</b>	87796	(2009) <b>C21D 8/00</b>	87801	(2009) <b>G01C 11/00</b>
87792	<b>G01T 1/202</b> (2009.01)	87796	(2009) <b>C21D 9/34</b>	87802	(2009) <b>C12G 3/02</b>
87793	(2009) <b>C07C 309/00</b>	87796	(2009) <b>C23C 8/00</b>	87802	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)
87793	(2009) <b>C07F 1/00</b>	87797	(2009) <b>A62B 1/00</b>		
87794	<b>C21B 11/10</b> (2009.01)	87798	(2009) <b>E21C 39/00</b>		
87794	<b>C21B 13/12</b> (2009.01)				

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 3/00	43368	(2009) A61B 5/00	43209	(2009) A61K 36/00	43232
(2009) A01B 5/00	43341	(2009) A61B 5/00	43231	(2009) A61K 36/00	43236
(2009) A01B 79/00	43374	(2009) A61B 5/00	43406	(2009) A61K 36/00	43405
(2009) A01C 1/00	43287	(2009) A61B 5/00	43419	(2009) A61K 39/02	43125
(2009) A01D 41/00	43201	(2009) A61B 5/04	43179	(2009) A61K 39/102	43296
(2009) A01F 12/00	43377	(2009) A61B 5/0402	43160	(2009) A61L 2/16	43118
(2009) A01G 7/00	43297	(2009) A61B 5/0476	43179	(2009) A61L 2/22	43118
(2009) A01G 9/14	43240	(2009) A61B 5/05	43276	(2009) A61N 1/02	43216
(2009) A01G 13/00	43309	(2009) A61B 5/16	43349	(2009) A61N 1/04	43358
(2009) A01G 13/00	43310	(2009) A61B 5/16	43419	A61N 1/16 (2009.01)	43116
(2009) A01G 31/00	43445	(2009) A61B 6/00	43137	A61N 5/067 (2009.01)	43332
(2009) A01H 3/00	43244	(2009) A61B 6/00	43160	A61N 5/067 (2009.01)	43429
(2009) A01J 5/00	43245	(2009) A61B 8/00	43160	A61P 3/02 (2009.01)	43415
(2009) A01J 7/00	43266	(2009) A61B 8/00	43213	(2009) A61P 5/00	43289
(2009) A01K 1/00	43181	(2009) A61B 10/00	43199	(2009) A61P 5/00	43291
(2009) A01K 1/00	43348	(2009) A61B 10/00	43219	(2009) A61P 11/00	43390
(2009) A01K 1/00	43380	(2009) A61B 10/00	43428	A61P 15/02 (2009.01)	43302
(2009) A01K 1/02	43159	(2009) A61B 17/00	43131	A61P 15/02 (2009.01)	43303
(2009) A01K 5/00	43181	(2009) A61B 17/00	43180	(2009) A62B 7/00	43423
(2009) A01K 7/00	43181	(2009) A61B 17/00	43228	(2009) A62B 7/00	43424
(2009) A01K 9/00	43181	(2009) A61B 17/00	43229	(2009) A62B 7/10	43423
(2009) A01K 13/00	43181	(2009) A61B 17/00	43332	(2009) A62B 7/10	43424
(2009) A01K 23/00	43181	(2009) A61B 17/00	43336	(2009) A62D 1/00	43196
(2009) A01K 61/00	43156	(2009) A61B 17/00	43389	A62D 1/02 (2009.01)	43403
(2009) A01K 67/00	43156	(2009) A61B 17/00	43407	(2009) A63B 21/00	43119
(2009) A01K 67/00	43307	(2009) A61B 17/00	43416	(2009) B01D 3/00	43392
(2009) A01K 67/00	43312	(2009) A61B 17/04	43333	(2009) B01D 17/00	43249
(2009) A01N 1/02	43203	(2009) A61B 17/12	43142	(2009) B01D 33/04	43183
(2009) A01N 25/00	43309	(2009) A61B 17/12	43143	(2009) B01D 35/06	43396
(2009) A21D 6/00	43379	(2009) A61B 17/12	43144	(2009) B01D 39/00	43409
(2009) A23C 15/00	43378	(2009) A61C 5/00	43282	(2009) B01D 39/00	43412
(2009) A23G 9/00	43250	(2009) A61D 3/00	43270	B01D 45/06 (2009.01)	43126
(2009) A23K 1/00	43269	(2009) A61F 9/007	43388	(2009) B01D 45/12	43237
(2009) A23K 1/16	43316	(2009) A61H 7/00	43349	(2009) B01D 46/00	43237
(2009) A23K 1/16	43415	(2009) A61H 9/00	43265	(2009) B01D 46/02	43285
(2009) A23K 1/18	43308	(2009) A61H 9/00	43349	(2009) B01D 47/00	43284
(2009) A23L 1/01	43147	(2009) A61H 23/00	43402	(2009) B01D 47/00	43286
(2009) A23L 1/16	43214	A61H 39/08 (2009.01)	43138	(2009) B01D 47/06	43126
(2009) A23L 1/162	43094	(2009) A61K 8/00	43218	(2009) B01F 3/04	43145
(2009) A23L 1/18	43324	(2009) A61K 9/06	43405	(2009) B01J 2/00	43397
(2009) A23L 1/18	43326	(2009) A61K 31/00	43188	(2009) B01J 2/12	43241
(2009) A23L 1/18	43327	(2009) A61K 31/00	43192	(2009) B01J 8/18	43397
(2009) A23L 1/18	43328	(2009) A61K 31/00	43325	(2009) B01J 8/24	43397
(2009) A23L 1/18	43329	(2009) A61K 31/00	43334	(2009) B01J 19/00	43241
(2009) A23L 3/36	43250	(2009) A61K 31/00	43359	(2009) B03C 3/00	43189
(2009) A23N 7/00	43246	(2009) A61K 31/00	43389	(2009) B05D 7/22	43172
(2009) A23N 17/00	43375	(2009) A61K 31/00	43390	(2009) B08B 7/04	43437
(2009) A47C 1/00	43119	(2009) A61K 31/00	43417	(2009) B08B 9/00	43245
(2009) A47G 9/02	43320	(2009) A61K 31/00	43427	(2009) B21B 13/00	43298
(2009) A47J 31/00	43100	A61K 31/205 (2009.01)	43415	(2009) B21B 37/00	43233
(2009) A47J 37/10	43292	(2009) A61K 31/41	43391	(2009) B21C 47/00	43191
(2009) A47J 43/04	43330	(2009) A61K 33/14	43325	(2009) B21D 21/00	43353
(2009) A61B 1/00	43209	(2009) A61K 35/00	43169	(2009) B21D 22/20	43275
(2009) A61B 5/00	43179	(2009) A61K 35/00	43340	(2009) B21D 53/00	43398
		(2009) A61K 35/00	43404	(2009) B21F 3/00	43191
		(2009) A61K 35/12	43283	(2009) B21J 9/00	43148

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B22D 11/00	43121	(2009) B66B 1/00	43421	E01B 9/02 (2009.01)	43114
(2009) B22D 11/10	43122	(2009) B66C 3/00	43272	(2009) E02B 11/00	43239
(2009) B22D 11/10	43221	(2009) B66C 23/00	43449	(2009) E02B 11/00	43243
(2009) B23B 5/00	43234	(2009) B66F 11/00	43425	(2009) E02B 11/00	43290
(2009) B23F 5/00	43295	(2009) B81C 1/00	43198	(2009) E02F 3/76	43267
(2009) B23K 9/00	43176	(2009) B82B 3/00	43198	(2009) E02F 3/76	43355
(2009) B23K 9/00	43177	(2009) B82B 3/00	43415	(2009) E02F 9/28	43259
(2009) B23K 9/00	43178	(2009) C01G 3/00	43376	(2009) E03D 5/00	43356
(2009) B23K 9/00	43422	(2009) C01G 23/00	43264	(2009) E03D 5/00	43357
(2009) B23K 9/10	43176	(2009) C02F 1/00	43252	(2009) E03D 11/00	43356
(2009) B23K 9/10	43177	(2009) C02F 1/04	43256	(2009) E03D 11/00	43357
(2009) B23K 35/36	43220	(2009) C02F 1/46	43171	(2009) E04B 1/02	43394
(2009) B23P 6/00	43422	(2009) C02F 1/52	43185	(2009) E04B 1/02	43395
(2009) B23P 19/02	43339	(2009) C02F 1/52	43443	(2009) E04B 7/14	43360
(2009) B23P 19/02	43365	(2009) C02F 1/54	43186	(2009) E04B 7/14	43361
(2009) B25B 27/00	43158	(2009) C02F 3/00	43149	(2009) E04C 3/30	43318
(2009) B25J 9/12	43207	(2009) C02F 3/24	43149	(2009) E04H 1/12	43420
(2009) B28B 13/00	43319	(2009) C02F 5/00	43182	(2009) E04H 17/00	43135
(2009) B28C 5/00	43258	(2009) C02F 5/00	43184	(2009) E05B 19/00	43446
(2009) B28C 5/00	43262	(2009) C02F 5/00	43186	(2009) E21B 10/46	43331
B28C 5/46 (2009.01)	43251	(2009) C02F 5/08	43187	(2009) E21B 17/00	43301
B28C 5/46 (2009.01)	43257	(2009) C02F 11/04	43253	(2009) E21B 19/00	43431
B28C 5/46 (2009.01)	43277	(2009) C02F 11/04	43263	E21C 37/12 (2009.01)	43413
B28C 5/46 (2009.01)	43278	(2009) C03C 17/28	43352	(2009) E21C 41/00	43337
B28C 5/46 (2009.01)	43279	(2009) C04B 2/00	43350	E21C 41/26 (2009.01)	43408
B28C 5/46 (2009.01)	43280	(2009) C04B 14/00	43174	(2009) E21D 11/00	43273
B28C 5/46 (2009.01)	43281	(2009) C04B 14/00	43175	(2009) E21D 21/00	43444
(2009) B42D 3/00	43205	C04B 28/14 (2009.01)	43242	(2009) E21F 1/00	43338
(2009) B44C 1/00	43274	(2009) C04B 38/06	43129	(2009) E21F 9/00	43401
(2009) B44C 3/00	43247	(2009) C06B 27/00	43387	E21F 13/08 (2009.01)	43223
(2009) B44C 3/00	43274	C06B 31/02 (2009.01)	43387	(2009) F01B 29/00	43384
(2009) B44C 5/00	43247	(2009) C07C 31/00	43293	(2009) F02B 29/00	43315
(2009) B44D 5/00	43274	(2009) C07C 67/00	43306	(2009) F02G 1/00	43103
(2009) B44F 7/00	43247	(2009) C07D 231/00	43391	F03B 3/08 (2009.01)	43109
(2009) B60F 1/00	43372	(2009) C07D 249/00	43391	(2009) F03B 11/00	43109
(2009) B61D 3/00	43163	(2009) C10G 3/00	43271	(2009) F03B 13/00	43222
(2009) B61D 23/00	43113	(2009) C10G 17/00	43271	(2009) F03C 5/00	43369
(2009) B61F 1/00	43163	(2009) C11C 3/00	43306	(2009) F03C 5/00	43370
(2009) B62D 7/00	43108	C12G 1/06 (2009.01)	43433	(2009) F03D 1/00	43106
(2009) B62D 21/12	43314	C12G 1/06 (2009.01)	43434	(2009) F03D 1/00	43107
(2009) B62D 21/12	43317	C12G 3/06 (2009.01)	43404	F03D 3/06 (2009.01)	43268
(2009) B62D 31/00	43139	(2009) C12N 1/00	43125	(2009) F03D 5/00	43161
(2009) B62D 47/00	43321	(2009) C12N 1/20	43157	F03D 7/06 (2009.01)	43322
(2009) B62D 55/00	43146	(2009) C12N 5/00	43203	F03D 7/06 (2009.01)	43323
(2009) B62D 55/00	43167	C21B 3/04 (2009.01)	43121	(2009) F03D 9/00	43411
(2009) B63B 21/00	43432	(2009) C21B 11/00	43345	(2009) F04D 15/00	43367
(2009) B64D 1/00	43399	(2009) C21C 1/00	43155	F15B 13/04 (2009.01)	43441
(2009) B64D 25/00	43382	(2009) C21C 5/00	43351	(2009) F16C 9/00	43398
(2009) B64D 25/00	43383	(2009) C21C 5/30	43344	(2009) F16D 3/50	43366
(2009) B64D 45/00	43382	(2009) C21D 9/22	43110	(2009) F16D 41/00	43260
(2009) B64D 45/00	43383	(2009) C21D 9/22	43255	(2009) F16H 1/00	43295
(2009) B64D 47/00	43173	(2009) C21D 10/00	43112	(2009) F16L 1/028	43224
(2009) B64G 5/00	43425	(2009) C21D 11/00	43288	(2009) F16L 47/00	43373
(2009) B65B 1/00	43299	(2009) C22B 34/00	43124	(2009) F16L 53/00	43208
(2009) B65B 1/30	43150	(2009) C23C 22/00	43438	(2009) F16L 55/00	43172
(2009) B65B 5/06	43400	(2009) C23G 5/00	43437	(2009) F16L 55/18	43225
(2009) B65D 41/34	43447	(2009) C25D 5/02	43190	(2009) F16T 1/00	43343
(2009) B65G 15/30	43215	(2009) D01G 1/00	43439	(2009) F17C 1/00	43168
(2009) B65G 33/00	43311	(2009) D06B 3/00	43164	(2009) F17D 1/00	43208
(2009) B65G 49/00	43133	(2009) D06L 3/00	43166	F17D 1/04 (2009.01)	43436
(2009) B65H 54/00	43191	(2009) D06M 15/00	43194	(2009) F17D 3/00	43145
		(2009) D06M 15/00	43195	(2009) F21L 4/00	43362
		(2009) D06M 15/19	43130	(2009) F21L 13/00	43411
		(2009) D06P 1/44	43206	(2009) F21S 9/00	43411

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) <b>F22B 27/00</b>	43385	(2009) <b>G01N 3/00</b>	43227	<b>G06G 7/56</b> (2009.01)	43162
(2009) <b>F24J 3/00</b>	43346	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43151	<b>G06G 7/60</b> (2009.01)	43371
(2009) <b>F26B 17/00</b>	43200	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43152	(2009) <b>G06K 5/00</b>	43440
(2009) <b>F26B 21/02</b>	43442	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43153	(2009) <b>G06K 9/00</b>	43440
(2009) <b>F26B 23/00</b>	43442	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43154	(2009) <b>G06K 9/18</b>	43440
(2009) <b>F27B 9/00</b>	43288	(2009) <b>G01N 9/00</b>	43197	(2009) <b>G06Q 30/00</b>	43440
(2009) <b>F27D 7/00</b>	43288	(2009) <b>G01N 11/10</b>	43426	(2009) <b>G06Q 90/00</b>	43238
(2009) <b>F41A 23/00</b>	43104	(2009) <b>G01N 13/00</b>	43115	(2009) <b>G08C 17/00</b>	43217
(2009) <b>F41A 23/00</b>	43105	(2009) <b>G01N 21/25</b>	43313	(2009) <b>G09B 23/00</b>	43099
(2009) <b>F41F 1/00</b>	43104	(2009) <b>G01N 21/64</b>	43210	(2009) <b>G09B 23/00</b>	43300
(2009) <b>F41F 1/00</b>	43105	(2009) <b>G01N 33/00</b>	43381	<b>G09B 23/28</b> (2009.01)	43430
(2009) <b>F41F 3/00</b>	43170	(2009) <b>G01N 33/02</b>	43335	<b>G09B 23/32</b> (2009.01)	43430
<b>F41G 3/02</b> (2009.01)	43120	(2009) <b>G01N 33/46</b>	43227	(2009) <b>G09F 19/22</b>	43135
<b>F41G 3/06</b> (2009.01)	43120	(2009) <b>G01N 33/48</b>	43140	(2009) <b>G09F 19/22</b>	43235
(2009) <b>F41G 7/00</b>	43399	(2009) <b>G01N 33/48</b>	43160	(2009) <b>G21C 1/00</b>	43101
<b>F41H 7/10</b> (2009.01)	43435	(2009) <b>G01N 33/48</b>	43230	(2009) <b>H01H 31/00</b>	43207
(2009) <b>F42B 1/00</b>	43141	(2009) <b>G01N 33/48</b>	43248	(2009) <b>H01J 37/00</b>	43202
(2009) <b>F42B 3/00</b>	43141	(2009) <b>G01N 33/483</b>	43210	(2009) <b>H01L 21/70</b>	43410
<b>F42B 3/22</b> (2009.01)	43408	(2009) <b>G01N 33/487</b>	43160	(2009) <b>H01L 27/14</b>	43132
<b>F42B 33/06</b> (2008.04)	43123	(2009) <b>G01N 33/53</b>	43211	(2009) <b>H01L 27/14</b>	43134
(2009) <b>F42D 1/00</b>	43408	(2009) <b>G01N 33/92</b>	43304	(2009) <b>H01L 41/00</b>	43117
(2009) <b>F42D 1/00</b>	43413	(2009) <b>G01N 33/92</b>	43305	(2009) <b>H01P 1/00</b>	43393
(2009) <b>F42D 3/00</b>	43408	(2009) <b>G01R 19/00</b>	43193	(2009) <b>H01R 12/00</b>	43096
<b>F42D 3/04</b> (2009.01)	43413	(2009) <b>G01R 27/00</b>	43414	(2009) <b>H01R 13/621</b>	43096
(2009) <b>G01B 5/30</b>	43363	(2009) <b>G01R 29/08</b>	43418	(2009) <b>H02J 3/00</b>	43127
(2009) <b>G01B 11/00</b>	43165	(2009) <b>G01R 33/02</b>	43204	(2009) <b>H02K 7/00</b>	43102
(2009) <b>G01B 17/02</b>	43354	<b>G01T 1/20</b> (2009.01)	43136	(2009) <b>H02K 21/00</b>	43448
(2009) <b>G01F 11/00</b>	43150	<b>G01T 1/24</b> (2009.01)	43136	(2009) <b>H02K 41/00</b>	43207
(2009) <b>G01M 7/00</b>	43097	(2009) <b>G01V 1/00</b>	43364	(2009) <b>H02P 1/00</b>	43128
<b>G01M 7/04</b> (2006.01)	43095	(2009) <b>G05D 7/00</b>	43347	(2009) <b>H02P 3/06</b>	43342
<b>G01M 7/06</b> (2006.01)	43098	(2009) <b>G05D 16/00</b>	43436	(2009) <b>H03M 1/12</b>	43386
(2009) <b>G01M 15/00</b>	43294	(2009) <b>G06F 7/06</b>	43261	(2009) <b>H03M 1/22</b>	43254
(2009) <b>G01N 3/00</b>	43226	(2009) <b>G06F 17/00</b>	43212	<b>H03M 13/37</b> (2008.01)	43111
		(2009) <b>G06F 17/00</b>	43238		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 12734	43094	u 2008 11605	43115	u 2008 15039	43138
a 2006 07575	43095	u 2008 12196	43116	u 2008 15047	43139
a 2006 07664	43096	u 2008 12380	43117	u 2008 15092	43140
a 2006 09551	43097	u 2008 12403	43118	u 2008 15111	43141
a 2006 11317	43098	u 2008 12932	43119	u 2008 15116	43142
a 2007 05120	43099	u 2008 13096	43120	u 2008 15117	43143
a 2007 06277	43100	u 2008 13197	43121	u 2008 15118	43144
a 2008 05339	43101	u 2008 13199	43122	u 2008 15219	43145
a 2009 03358	43102	u 2008 13261	43123	u 2008 15250	43146
u 2007 02882	43103	u 2008 13280	43124	u 2009 00010	43147
u 2007 06310	43104	u 2008 13496	43125	u 2009 00023	43148
u 2007 06312	43105	u 2008 13693	43126	u 2009 00026	43149
u 2007 09092	43106	u 2008 13773	43127	u 2009 00028	43150
u 2007 12982	43107	u 2008 13865	43128	u 2009 00061	43151
u 2008 01051	43108	u 2008 13918	43129	u 2009 00063	43152
u 2008 07031	43109	u 2008 14017	43130	u 2009 00066	43153
u 2008 07034	43110	u 2008 14079	43131	u 2009 00069	43154
u 2008 10100	43111	u 2008 14158	43132	u 2009 00083	43155
u 2008 10168	43112	u 2008 14302	43133	u 2009 00154	43156
u 2008 10603	43113	u 2008 14325	43134	u 2009 00159	43157
u 2008 10781	43114	u 2008 14432	43135	u 2009 00182	43158
		u 2008 14558/I	43136	u 2009 00395	43449
		u 2008 14838	43137	u 2009 00587	43159

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 00613	43160	u 2009 01916	43221	u 2009 02534	43285
u 2009 00687	43161	u 2009 01964	43222	u 2009 02535	43286
u 2009 00695	43162	u 2009 01977	43223	u 2009 02566	43287
u 2009 00709	43163	u 2009 01991	43224	u 2009 02571	43288
u 2009 00729	43164	u 2009 01992	43225	u 2009 02572	43289
u 2009 00730	43165	u 2009 01996	43226	u 2009 02573	43290
u 2009 00732	43166	u 2009 01997	43227	u 2009 02575	43291
u 2009 00781	43167	u 2009 02009	43228	u 2009 02584/I	43292
u 2009 00912	43168	u 2009 02012	43229	u 2009 02590	43293
u 2009 00975	43169	u 2009 02038	43230	u 2009 02605	43294
u 2009 00988	43170	u 2009 02050	43231	u 2009 02634	43295
u 2009 01015	43171	u 2009 02057	43232	u 2009 02635	43296
u 2009 01084	43172	u 2009 02067	43233	u 2009 02642	43297
u 2009 01108	43173	u 2009 02069	43234	u 2009 02656	43298
u 2009 01120	43174	u 2009 02078	43235	u 2009 02657	43299
u 2009 01121	43175	u 2009 02081	43236	u 2009 02663	43300
u 2009 01133	43176	u 2009 02114	43237	u 2009 02690	43301
u 2009 01134	43177	u 2009 02145	43238	u 2009 02705	43302
u 2009 01135	43178	u 2009 02147	43239	u 2009 02708	43303
u 2009 01140	43179	u 2009 02148	43240	u 2009 02715	43304
u 2009 01164	43180	u 2009 02150	43241	u 2009 02716	43305
u 2009 01195	43181	u 2009 02152	43242	u 2009 02722	43306
u 2009 01202	43182	u 2009 02154	43243	u 2009 02730	43307
u 2009 01203	43183	u 2009 02172	43244	u 2009 02731	43308
u 2009 01204	43184	u 2009 02196	43245	u 2009 02732	43309
u 2009 01205	43185	u 2009 02203	43246	u 2009 02734	43310
u 2009 01206	43186	u 2009 02207	43247	u 2009 02736	43311
u 2009 01207	43187	u 2009 02213	43248	u 2009 02737	43312
u 2009 01209	43188	u 2009 02231	43249	u 2009 02738	43313
u 2009 01219	43189	u 2009 02259	43250	u 2009 02740	43314
u 2009 01227	43190	u 2009 02261	43251	u 2009 02741	43315
u 2009 01237	43191	u 2009 02262	43252	u 2009 02742	43316
u 2009 01264	43192	u 2009 02265	43253	u 2009 02743	43317
u 2009 01300	43193	u 2009 02282	43254	u 2009 02775	43318
u 2009 01405	43194	u 2009 02300	43255	u 2009 02776	43319
u 2009 01406	43195	u 2009 02304	43256	u 2009 02813	43320
u 2009 01432	43196	u 2009 02308	43257	u 2009 02818	43321
u 2009 01494	43197	u 2009 02310	43258	u 2009 02820	43322
u 2009 01508	43198	u 2009 02320	43259	u 2009 02821	43323
u 2009 01516	43199	u 2009 02327	43260	u 2009 02830	43324
u 2009 01547	43200	u 2009 02328	43261	u 2009 02831	43325
u 2009 01551	43201	u 2009 02329	43262	u 2009 02837	43326
u 2009 01555	43202	u 2009 02331	43263	u 2009 02840	43327
u 2009 01563	43203	u 2009 02351	43264	u 2009 02841	43328
u 2009 01601	43204	u 2009 02352	43265	u 2009 02842	43329
u 2009 01615	43205	u 2009 02353	43266	u 2009 02845	43330
u 2009 01636	43206	u 2009 02361	43267	u 2009 02846	43331
u 2009 01670	43207	u 2009 02370	43268	u 2009 02871	43332
u 2009 01674	43208	u 2009 02377	43269	u 2009 02881	43333
u 2009 01694	43209	u 2009 02379	43270	u 2009 02882	43334
u 2009 01699	43210	u 2009 02381	43271	u 2009 02886	43335
u 2009 01725	43211	u 2009 02383	43272	u 2009 02898	43336
u 2009 01744	43212	u 2009 02402	43273	u 2009 02905	43337
u 2009 01775	43213	u 2009 02419	43274	u 2009 02907	43338
u 2009 01777	43214	u 2009 02424	43275	u 2009 02908	43339
u 2009 01779	43215	u 2009 02436	43276	u 2009 02933	43340
u 2009 01781	43216	u 2009 02447	43277	u 2009 02965	43341
u 2009 01828	43217	u 2009 02455	43278	u 2009 02974	43342
u 2009 01858	43218	u 2009 02462	43279	u 2009 02984	43343
u 2009 01908	43219	u 2009 02468	43280	u 2009 02987	43344
u 2009 01909	43220	u 2009 02471	43281	u 2009 03006	43345
		u 2009 02480	43282	u 2009 03007	43346
		u 2009 02498	43283	u 2009 03011	43347
		u 2009 02533	43284	u 2009 03016	43348



Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 03036	43349	u 2009 03331	43381	u 2009 03963	43416
u 2009 03038	43350	u 2009 03365	43382	u 2009 03964	43417
u 2009 03040	43351	u 2009 03366	43383	u 2009 03989	43418
u 2009 03049	43352	u 2009 03396	43384	u 2009 03997	43419
u 2009 03052	43353	u 2009 03397	43385	u 2009 04024	43420
u 2009 03063	43354	u 2009 03443	43386	u 2009 04067	43421
u 2009 03067	43355	u 2009 03455	43387	u 2009 04178	43422
u 2009 03083	43356	u 2009 03510	43388	u 2009 04179	43423
u 2009 03084	43357	u 2009 03514	43389	u 2009 04188	43424
u 2009 03096	43358	u 2009 03531	43390	u 2009 04247	43425
u 2009 03098	43359	u 2009 03532	43391	u 2009 04249	43426
u 2009 03126	43360	u 2009 03579	43392	u 2009 04254	43427
u 2009 03127	43361	u 2009 03589	43393	u 2009 04255	43428
u 2009 03169	43362	u 2009 03641	43394	u 2009 04257	43429
u 2009 03177	43363	u 2009 03642	43395	u 2009 04297	43430
u 2009 03178	43364	u 2009 03662	43396	u 2009 04298	43431
u 2009 03180	43365	u 2009 03713	43397	u 2009 04523	43432
u 2009 03181	43366	u 2009 03714	43398	u 2009 04551	43433
u 2009 03190	43367	u 2009 03751	43399	u 2009 04555	43434
u 2009 03240	43368	u 2009 03767	43400	u 2009 05001	43435
u 2009 03241	43369	u 2009 03769	43401	u 2009 05432	43436
u 2009 03246	43370	u 2009 03793	43402	u 2009 05746	43437
u 2009 03247	43371	u 2009 03835	43403	u 2009 05747	43438
u 2009 03261	43372	u 2009 03838	43404	u 2009 06494	43439
u 2009 03263	43373	u 2009 03844	43405	u 2009 06709	43440
u 2009 03265	43374	u 2009 03863	43406	u 2009 06776	43441
u 2009 03268	43375	u 2009 03870	43407	u 2009 06937	43442
u 2009 03274	43376	u 2009 03893	43408	u 2009 06942	43443
u 2009 03298	43377	u 2009 03898	43409	u 2009 07148	43444
u 2009 03305	43378	u 2009 03899	43410	u 2009 07205	43445
u 2009 03308	43379	u 2009 03900	43411	u 2009 07292	43446
u 2009 03325	43380	u 2009 03919	43412	u 2009 07349	43447
		u 2009 03937	43413	u 2009 07444	43448
		u 2009 03939	43414		
		u 2009 03961	43415		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
43094	(2009) <b>A23L 1/162</b>	43111	<b>H03M 13/37</b> (2008.01)	43128	(2009) <b>H02P 1/00</b>
43095	<b>G01M 7/04</b> (2006.01)	43112	(2009) <b>C21D 10/00</b>	43129	(2009) <b>C04B 38/06</b>
43096	(2009) <b>H01R 12/00</b>	43113	(2009) <b>B61D 23/00</b>	43130	(2009) <b>D06M 15/19</b>
43096	(2009) <b>H01R 13/621</b>	43114	<b>E01B 9/02</b> (2009.01)	43131	(2009) <b>A61B 17/00</b>
43097	(2009) <b>G01M 7/00</b>	43115	(2009) <b>G01N 13/00</b>	43132	(2009) <b>H01L 27/14</b>
43098	<b>G01M 7/06</b> (2006.01)	43116	<b>A61N 1/16</b> (2009.01)	43133	(2009) <b>B65G 49/00</b>
43099	(2009) <b>G09B 23/00</b>	43117	(2009) <b>H01L 41/00</b>	43134	(2009) <b>H01L 27/14</b>
43100	(2009) <b>A47J 31/00</b>	43118	(2009) <b>A61L 2/16</b>	43135	(2009) <b>E04H 17/00</b>
43101	(2009) <b>G21C 1/00</b>	43118	(2009) <b>A61L 2/22</b>	43135	(2009) <b>G09F 19/22</b>
43102	(2009) <b>H02K 7/00</b>	43119	(2009) <b>A47C 1/00</b>	43136	<b>G01T 1/20</b> (2009.01)
43103	(2009) <b>F02G 1/00</b>	43119	(2009) <b>A63B 21/00</b>	43136	<b>G01T 1/24</b> (2009.01)
43104	(2009) <b>F41A 23/00</b>	43120	<b>F41G 3/02</b> (2009.01)	43137	(2009) <b>A61B 6/00</b>
43104	(2009) <b>F41F 1/00</b>	43120	<b>F41G 3/06</b> (2009.01)	43138	<b>A61H 39/08</b> (2009.01)
43105	(2009) <b>F41A 23/00</b>	43121	(2009) <b>B22D 11/00</b>	43139	(2009) <b>B62D 31/00</b>
43105	(2009) <b>F41F 1/00</b>	43121	<b>C21B 3/04</b> (2009.01)	43140	(2009) <b>G01N 33/48</b>
43106	(2009) <b>F03D 1/00</b>	43122	(2009) <b>B22D 11/10</b>	43141	(2009) <b>F42B 1/00</b>
43107	(2009) <b>F03D 3/00</b>	43123	<b>F42B 33/06</b> (2008.04)	43141	(2009) <b>F42B 3/00</b>
43108	(2009) <b>B62D 7/00</b>	43124	(2009) <b>C22B 34/00</b>	43142	(2009) <b>A61B 17/12</b>
43109	<b>F03B 3/08</b> (2009.01)	43125	(2009) <b>A61K 39/02</b>	43143	(2009) <b>A61B 17/12</b>
43109	(2009) <b>F03B 11/00</b>	43125	(2009) <b>C12N 1/00</b>	43144	(2009) <b>A61B 17/12</b>
43110	(2009) <b>C21D 9/22</b>	43126	<b>B01D 45/06</b> (2009.01)	43145	(2009) <b>B01F 3/04</b>
		43126	(2009) <b>B01D 47/06</b>	43145	(2009) <b>F17D 3/00</b>
		43127	(2009) <b>H02J 3/00</b>	43146	(2009) <b>B62D 55/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
43147	(2009) <b>A23L 1/01</b>	43189	(2009) <b>B03C 3/00</b>	43241	(2009) <b>B01J 2/12</b>
43148	(2009) <b>B21J 9/00</b>	43190	(2009) <b>C25D 5/02</b>	43241	(2009) <b>B01J 19/00</b>
43149	(2009) <b>C02F 3/00</b>	43191	(2009) <b>B21C 47/00</b>	43242	<b>C04B 28/14</b> (2009.01)
43149	(2009) <b>C02F 3/24</b>	43191	(2009) <b>B21F 3/00</b>	43243	(2009) <b>E02B 11/00</b>
43150	(2009) <b>B65B 1/30</b>	43191	(2009) <b>B65H 54/00</b>	43244	(2009) <b>A01H 3/00</b>
43150	(2009) <b>G01F 11/00</b>	43192	(2009) <b>A61K 31/00</b>	43245	(2009) <b>A01J 5/00</b>
43151	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43193	(2009) <b>G01R 19/00</b>	43245	(2009) <b>B08B 9/00</b>
43152	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43194	(2009) <b>D06M 15/00</b>	43246	(2009) <b>A23N 7/00</b>
43153	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43195	(2009) <b>D06M 15/00</b>	43247	(2009) <b>B44C 3/00</b>
43154	(2009) <b>G01N 3/56</b>	43196	(2009) <b>A62D 1/00</b>	43247	(2009) <b>B44C 5/00</b>
43155	(2009) <b>C21C 1/00</b>	43197	(2009) <b>G01N 9/00</b>	43247	(2009) <b>B44F 7/00</b>
43156	(2009) <b>A01K 61/00</b>	43198	(2009) <b>B81C 1/00</b>	43248	(2009) <b>G01N 33/48</b>
43156	(2009) <b>A01K 67/00</b>	43198	(2009) <b>B82B 3/00</b>	43249	(2009) <b>B01D 17/00</b>
43157	(2009) <b>C12N 1/20</b>	43199	(2009) <b>A61B 10/00</b>	43250	(2009) <b>A23G 9/00</b>
43158	(2009) <b>B25B 27/00</b>	43200	(2009) <b>F26B 17/00</b>	43250	(2009) <b>A23L 3/36</b>
43159	(2009) <b>A01K 1/02</b>	43201	(2009) <b>A01D 41/00</b>	43251	<b>B28C 5/46</b> (2009.01)
43160	(2009) <b>A61B 5/0402</b>	43202	(2009) <b>H01J 37/00</b>	43252	(2009) <b>C02F 1/00</b>
43160	(2009) <b>A61B 6/00</b>	43203	(2009) <b>A01N 1/02</b>	43253	(2009) <b>C02F 11/04</b>
43160	(2009) <b>A61B 8/00</b>	43203	(2009) <b>C12N 5/00</b>	43254	(2009) <b>H03M 1/22</b>
43160	(2009) <b>G01N 33/48</b>	43204	(2009) <b>G01R 33/02</b>	43255	(2009) <b>C21D 9/22</b>
43160	(2009) <b>G01N 33/487</b>	43205	(2009) <b>B42D 3/00</b>	43256	(2009) <b>C02F 1/04</b>
43161	(2009) <b>F03D 5/00</b>	43206	(2009) <b>D06P 1/44</b>	43257	<b>B28C 5/46</b> (2009.01)
43162	<b>G06G 7/56</b> (2009.01)	43207	(2009) <b>B25J 9/12</b>	43258	(2009) <b>B28C 5/00</b>
43163	(2009) <b>B61D 3/00</b>	43207	(2009) <b>H01H 31/00</b>	43259	(2009) <b>E02F 9/28</b>
43163	(2009) <b>B61F 1/00</b>	43207	(2009) <b>H02K 41/00</b>	43260	(2009) <b>F16D 41/00</b>
43164	(2009) <b>D06B 3/00</b>	43208	(2009) <b>F16L 53/00</b>	43261	(2009) <b>G06F 7/06</b>
43165	(2009) <b>G01B 11/00</b>	43208	(2009) <b>F17D 1/00</b>	43262	(2009) <b>B28C 5/00</b>
43166	(2009) <b>D06L 3/00</b>	43209	(2009) <b>A61B 1/00</b>	43263	(2009) <b>C02F 11/04</b>
43167	(2009) <b>B62D 55/00</b>	43209	(2009) <b>A61B 5/00</b>	43264	(2009) <b>C01G 23/00</b>
43168	(2009) <b>F17C 1/00</b>	43210	(2009) <b>G01N 21/64</b>	43265	(2009) <b>A61H 9/00</b>
43169	(2009) <b>A61K 35/00</b>	43210	(2009) <b>G01N 33/483</b>	43266	(2009) <b>A01J 7/00</b>
43170	(2009) <b>F41F 3/00</b>	43211	(2009) <b>G01N 33/53</b>	43267	(2009) <b>E02F 3/76</b>
43171	(2009) <b>C02F 1/46</b>	43212	(2009) <b>G06F 17/00</b>	43268	<b>F03D 3/06</b> (2009.01)
43172	(2009) <b>B05D 7/22</b>	43213	(2009) <b>A61B 8/00</b>	43269	(2009) <b>A23K 1/00</b>
43172	(2009) <b>F16L 55/00</b>	43214	(2009) <b>A23L 1/16</b>	43270	(2009) <b>A61D 3/00</b>
43173	(2009) <b>B64D 47/00</b>	43215	(2009) <b>B65G 15/30</b>	43271	(2009) <b>C10G 3/00</b>
43174	(2009) <b>C04B 14/00</b>	43216	(2009) <b>A61N 1/02</b>	43271	(2009) <b>C10G 17/00</b>
43175	(2009) <b>C04B 14/00</b>	43217	(2009) <b>G08C 17/00</b>	43272	(2009) <b>B66C 3/00</b>
43176	(2009) <b>B23K 9/00</b>	43218	(2009) <b>A61K 8/00</b>	43273	(2009) <b>E21D 11/00</b>
43176	(2009) <b>B23K 9/10</b>	43219	(2009) <b>A61B 10/00</b>	43274	(2009) <b>B44C 1/00</b>
43177	(2009) <b>B23K 9/00</b>	43220	(2009) <b>B23K 35/36</b>	43274	(2009) <b>B44C 3/00</b>
43177	(2009) <b>B23K 9/10</b>	43221	(2009) <b>B22D 11/10</b>	43274	(2009) <b>B44D 5/00</b>
43178	(2009) <b>B23K 9/00</b>	43222	(2009) <b>F03B 13/00</b>	43275	(2009) <b>B21D 22/20</b>
43179	(2009) <b>A61B 5/00</b>	43223	<b>E21F 13/08</b> (2009.01)	43276	(2009) <b>A61B 5/05</b>
43179	(2009) <b>A61B 5/04</b>	43224	(2009) <b>F16L 1/028</b>	43277	<b>B28C 5/46</b> (2009.01)
43179	(2009) <b>A61B 5/0476</b>	43225	(2009) <b>F16L 55/18</b>	43278	<b>B28C 5/46</b> (2009.01)
43180	(2009) <b>A61B 17/00</b>	43226	(2009) <b>G01N 3/00</b>	43279	<b>B28C 5/46</b> (2009.01)
43181	(2009) <b>A01K 1/00</b>	43227	(2009) <b>G01N 3/00</b>	43280	<b>B28C 5/46</b> (2009.01)
43181	(2009) <b>A01K 5/00</b>	43227	(2009) <b>G01N 33/46</b>	43281	<b>B28C 5/46</b> (2009.01)
43181	(2009) <b>A01K 7/00</b>	43228	(2009) <b>A61B 17/00</b>	43282	(2009) <b>A61C 5/00</b>
43181	(2009) <b>A01K 9/00</b>	43229	(2009) <b>A61B 17/00</b>	43283	(2009) <b>A61K 35/12</b>
43181	(2009) <b>A01K 13/00</b>	43230	(2009) <b>G01N 33/48</b>	43284	(2009) <b>B01D 47/00</b>
43181	(2009) <b>A01K 23/00</b>	43231	(2009) <b>A61B 5/00</b>	43285	(2009) <b>B01D 46/02</b>
43182	(2009) <b>C02F 5/00</b>	43232	(2009) <b>A61K 36/00</b>	43286	(2009) <b>B01D 47/00</b>
43183	(2009) <b>B01D 33/04</b>	43233	(2009) <b>B21B 37/00</b>	43287	(2009) <b>A01C 1/00</b>
43184	(2009) <b>C02F 5/00</b>	43234	(2009) <b>B23B 5/00</b>	43288	(2009) <b>C21D 11/00</b>
43185	(2009) <b>C02F 1/52</b>	43235	(2009) <b>G09F 19/22</b>	43288	(2009) <b>F27B 9/00</b>
43186	(2009) <b>C02F 1/54</b>	43236	(2009) <b>A61K 36/00</b>	43288	(2009) <b>F27D 7/00</b>
43186	(2009) <b>C02F 5/00</b>	43237	(2009) <b>B01D 45/12</b>	43289	(2009) <b>A61P 5/00</b>
43187	(2009) <b>C02F 5/08</b>	43237	(2009) <b>B01D 46/00</b>	43290	(2009) <b>E02B 11/00</b>
43188	(2009) <b>A61K 31/00</b>	43238	(2009) <b>G06F 17/00</b>	43291	(2009) <b>A61P 5/00</b>
		43238	(2009) <b>G06Q 90/00</b>	43292	(2009) <b>A47J 37/10</b>
		43239	(2009) <b>E02B 11/00</b>	43293	(2009) <b>C07C 31/00</b>
		43240	(2009) <b>A01G 9/14</b>	43294	(2009) <b>G01M 15/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
43295	(2009) <b>B23F 5/00</b>	43349	(2009) <b>A61H 9/00</b>	43399	(2009) <b>F41G 7/00</b>
43295	(2009) <b>F16H 1/00</b>	43350	(2009) <b>C04B 2/00</b>	43400	(2009) <b>B65B 5/06</b>
43296	(2009) <b>A61K 39/102</b>	43351	(2009) <b>C21C 5/00</b>	43401	(2009) <b>E21F 9/00</b>
43297	(2009) <b>A01G 7/00</b>	43352	(2009) <b>C03C 17/28</b>	43402	(2009) <b>A61H 23/00</b>
43298	(2009) <b>B21B 13/00</b>	43353	(2009) <b>B21D 21/00</b>	43403	<b>A62D 1/02</b> (2009.01)
43299	(2009) <b>B65B 1/00</b>	43354	(2009) <b>G01B 17/02</b>	43404	(2009) <b>A61K 35/00</b>
43300	(2009) <b>G09B 23/00</b>	43355	(2009) <b>E02F 3/76</b>	43404	<b>C12G 3/06</b> (2009.01)
43301	(2009) <b>E21B 17/00</b>	43356	(2009) <b>E03D 5/00</b>	43405	(2009) <b>A61K 9/06</b>
43302	<b>A61P 15/02</b> (2009.01)	43356	(2009) <b>E03D 11/00</b>	43405	(2009) <b>A61K 36/00</b>
43303	<b>A61P 15/02</b> (2009.01)	43357	(2009) <b>E03D 5/00</b>	43406	(2009) <b>A61B 5/00</b>
43304	(2009) <b>G01N 33/92</b>	43357	(2009) <b>E03D 11/00</b>	43407	(2009) <b>A61B 17/00</b>
43305	(2009) <b>G01N 33/92</b>	43358	(2009) <b>A61N 1/04</b>	43408	<b>E21C 41/26</b> (2009.01)
43306	(2009) <b>C07C 67/00</b>	43359	(2009) <b>A61K 31/00</b>	43408	<b>F42B 3/22</b> (2009.01)
43306	(2009) <b>C11C 3/00</b>	43360	(2009) <b>E04B 7/14</b>	43408	(2009) <b>F42D 1/00</b>
43307	(2009) <b>A01K 67/00</b>	43361	(2009) <b>E04B 7/14</b>	43408	(2009) <b>F42D 3/00</b>
43308	(2009) <b>A23K 1/18</b>	43362	(2009) <b>F21L 4/00</b>	43409	(2009) <b>B01D 39/00</b>
43309	(2009) <b>A01G 13/00</b>	43363	(2009) <b>G01B 5/30</b>	43410	(2009) <b>H01L 21/70</b>
43309	(2009) <b>A01N 25/00</b>	43364	(2009) <b>G01V 1/00</b>	43411	(2009) <b>F03D 9/00</b>
43310	(2009) <b>A01G 13/00</b>	43365	(2009) <b>B23P 19/02</b>	43411	(2009) <b>F21L 13/00</b>
43311	(2009) <b>B65G 33/00</b>	43366	(2009) <b>F16D 3/50</b>	43411	(2009) <b>F21S 9/00</b>
43312	(2009) <b>A01K 67/00</b>	43367	(2009) <b>F04D 15/00</b>	43412	(2009) <b>B01D 39/00</b>
43313	(2009) <b>G01N 21/25</b>	43368	(2009) <b>A01B 3/00</b>	43413	<b>E21C 37/12</b> (2009.01)
43314	(2009) <b>B62D 21/12</b>	43369	(2009) <b>F03C 5/00</b>	43413	(2009) <b>F42D 1/00</b>
43315	(2009) <b>F02B 29/00</b>	43370	(2009) <b>F03C 5/00</b>	43413	<b>F42D 3/04</b> (2009.01)
43316	(2009) <b>A23K 1/16</b>	43371	<b>G06G 7/60</b> (2009.01)	43414	(2009) <b>G01R 27/00</b>
43317	(2009) <b>B62D 21/12</b>	43372	(2009) <b>B60F 1/00</b>	43415	(2009) <b>A23K 1/16</b>
43318	(2009) <b>E04C 3/30</b>	43373	(2009) <b>F16L 47/00</b>	43415	<b>A61K 31/205</b> (2009.01)
43319	(2009) <b>B28B 13/00</b>	43374	(2009) <b>A01B 79/00</b>	43415	<b>A61P 3/02</b> (2009.01)
43320	(2009) <b>A47G 9/02</b>	43375	(2009) <b>A23N 17/00</b>	43415	(2009) <b>B82B 3/00</b>
43321	(2009) <b>B62D 47/00</b>	43376	(2009) <b>C01G 3/00</b>	43416	(2009) <b>A61B 17/00</b>
43322	<b>F03D 7/06</b> (2009.01)	43377	(2009) <b>A01F 12/00</b>	43417	(2009) <b>A61K 31/00</b>
43323	<b>F03D 7/06</b> (2009.01)	43378	(2009) <b>A23C 15/00</b>	43418	(2009) <b>G01R 29/08</b>
43324	(2009) <b>A23L 1/18</b>	43379	(2009) <b>A21D 6/00</b>	43419	(2009) <b>A61B 5/00</b>
43325	(2009) <b>A61K 31/00</b>	43380	(2009) <b>A01K 1/00</b>	43419	(2009) <b>A61B 5/16</b>
43325	(2009) <b>A61K 33/14</b>	43381	(2009) <b>G01N 33/00</b>	43420	(2009) <b>E04H 1/12</b>
43326	(2009) <b>A23L 1/18</b>	43381	(2009) <b>G01N 33/48</b>	43421	(2009) <b>B66B 1/00</b>
43327	(2009) <b>A23L 1/18</b>	43382	(2009) <b>B64D 25/00</b>	43422	(2009) <b>B23K 9/00</b>
43328	(2009) <b>A23L 1/18</b>	43382	(2009) <b>B64D 45/00</b>	43422	(2009) <b>B23P 6/00</b>
43329	(2009) <b>A23L 1/18</b>	43383	(2009) <b>B64D 25/00</b>	43423	(2009) <b>A62B 7/00</b>
43330	(2009) <b>A47J 43/04</b>	43383	(2009) <b>B64D 45/00</b>	43423	(2009) <b>A62B 7/10</b>
43331	(2009) <b>E21B 10/46</b>	43384	(2009) <b>F01B 29/00</b>	43424	(2009) <b>A62B 7/00</b>
43332	(2009) <b>A61B 17/00</b>	43385	(2009) <b>F22B 27/00</b>	43424	(2009) <b>A62B 7/10</b>
43332	<b>A61N 5/067</b> (2009.01)	43386	(2009) <b>H03M 1/12</b>	43425	(2009) <b>B64G 5/00</b>
43333	(2009) <b>A61B 17/04</b>	43387	(2009) <b>C06B 27/00</b>	43425	(2009) <b>B66F 11/00</b>
43334	(2009) <b>A61K 31/00</b>	43387	<b>C06B 31/02</b> (2009.01)	43426	(2009) <b>G01N 11/10</b>
43335	(2009) <b>G01N 33/02</b>	43388	(2009) <b>A61F 9/007</b>	43427	(2009) <b>A61K 31/00</b>
43336	(2009) <b>A61B 17/00</b>	43389	(2009) <b>A61B 17/00</b>	43428	(2009) <b>A61B 10/00</b>
43337	(2009) <b>E21C 41/00</b>	43389	(2009) <b>A61K 31/00</b>	43429	<b>A61N 5/067</b> (2009.01)
43338	(2009) <b>E21F 1/00</b>	43390	(2009) <b>A61K 31/00</b>	43430	<b>G09B 23/28</b> (2009.01)
43339	(2009) <b>B23P 19/02</b>	43390	(2009) <b>A61P 11/00</b>	43430	<b>G09B 23/32</b> (2009.01)
43340	(2009) <b>A61K 35/00</b>	43391	(2009) <b>A61K 31/41</b>	43431	(2009) <b>E21B 19/00</b>
43341	(2009) <b>A01B 5/00</b>	43391	(2009) <b>C07D 231/00</b>	43432	(2009) <b>B63B 21/00</b>
43342	(2009) <b>H02P 3/06</b>	43391	(2009) <b>C07D 249/00</b>	43433	<b>C12G 1/06</b> (2009.01)
43343	(2009) <b>F16T 1/00</b>	43392	(2009) <b>B01D 3/00</b>	43434	<b>C12G 1/06</b> (2009.01)
43344	(2009) <b>C21C 5/30</b>	43393	(2009) <b>H01P 1/00</b>	43435	<b>F41H 7/10</b> (2009.01)
43345	(2009) <b>C21B 11/00</b>	43394	(2009) <b>E04B 1/02</b>	43436	<b>F17D 1/04</b> (2009.01)
43346	(2009) <b>F24J 3/00</b>	43395	(2009) <b>E04B 1/02</b>	43436	(2009) <b>G05D 16/00</b>
43347	(2009) <b>G05D 7/00</b>	43396	(2009) <b>B01D 35/06</b>	43437	(2009) <b>B08B 7/04</b>
43348	(2009) <b>A01K 1/00</b>	43397	(2009) <b>B01J 2/00</b>	43437	(2009) <b>C23G 5/00</b>
43349	(2009) <b>A61B 5/16</b>	43397	(2009) <b>B01J 8/18</b>	43438	(2009) <b>C23C 22/00</b>
43349	(2009) <b>A61H 7/00</b>	43397	(2009) <b>B01J 8/24</b>	43439	(2009) <b>D01G 1/00</b>
		43398	(2009) <b>B21D 53/00</b>	43440	(2009) <b>G06K 5/00</b>
		43398	(2009) <b>F16C 9/00</b>	43440	(2009) <b>G06K 9/00</b>
		43399	(2009) <b>B64D 1/00</b>	43440	(2009) <b>G06K 9/18</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
		43442	(2009) <b>F26B 23/00</b>	43447	(2009) <b>B65D 41/34</b>
		43443	(2009) <b>C02F 1/52</b>	43448	(2009) <b>H02K 21/00</b>
43440	(2009) <b>G06Q 30/00</b>	43444	(2009) <b>E21D 21/00</b>	43449	(2009) <b>B66C 23/00</b>
43441	<b>F15B 13/04</b> (2009.01)	43445	(2009) <b>A01G 31/00</b>		
43442	(2009) <b>F26B 21/02</b>	43446	(2009) <b>E05B 19/00</b>		

# 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)
5654	93101191	Стефанова Тетяна Олександрівна, вул. В. Житомирська, буд. 25/2, кв. 26, м. Київ, 01025 , Краснопольський Юрій Михайлович, вул.Чайковського,12, кв.22, м.Харків, 61024 , Теміров Юрій Павлович, вул. Гвардійців Широнівців, 44, кв. 66, м. Харків, 61135
46528	2001085592	Стефанова Тетяна Олександрівна, вул. В. Житомирська, буд. 25/2, кв. 26, м. Київ, 01025 , Григор'єва Ганна Савівна, вул. А. Барбюса, 5-6, кв.77, м. Київ, 02150 , Конахович Наталія Філімонівна, вул. Ю. Комунарів,12, кв. 1, м. Васильків, Київська обл., 08600 , Краснопольський Юрій Михайлович, вул. Чайковського,12, кв. 22, м. Харків, 61024 , Теміров Юрій Павлович, вул. Гвардійців Широнівців, 44, кв. 66, м. Харків, 61135 , Рябушев Максим Борисович, ЗАТ "Біолік", буд. 1, кв. 10, м. Харків, 61070 (RU)
76393	a200604675	ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ", вул. Є. Потьє,14, м. Київ, 03057, Україна , Стефанова Тетяна Олександрівна, вул. В. Житомирська, буд. 25/2, кв. 26, м. Київ, 01025 , Григор'єва Ганна Савівна, вул. А. Барбюса,5-6, кв. 77, м. Київ, 02150 , Соловйов Анатолій Іванович, вул. Малишка, 21-А, кв. 132, м. Київ, 02192 , Пасечнікова Наталія Володимирівна, вул. Богомольця, 6, кв. 13, м. Київ, 01030 , Хромов Олександр Станіславович, Русанівська набережна, 6, кв. 70, м. Київ, 02154 , Конахович Наталія Філімонівна, вул. Ю. Комунарів,12, кв. 1, м. Васильків, Київська обл., 08600 , Краснопольський Юрій Михайлович, вул. Чайковського,12, кв. 22, м. Харків, 61024
86781	a200605010	МАКС-ПЛАНК-ГЕЗЕЛЬШАФТ ЦУР ФЬОРДЕРУНГ ДЕР ВІССЕНШАФТЕН Е.Ф., Hofgartenstrasse 2, 80539 Munchen (DE) (DE), УНІВЕРЗИТЕТ ЦЮРИХ, Ramistrasse 71, CH-8006 Zurich (CH) (CH), Ляйбніц-Інститут фюр Пфланценгенетік унд Кальтурпфланценфоршунг, Corrensstrasse 3, 06466 Gatersleben, Germany (DE) (DE)

### 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)
11237	4614800	07.07.2009	16798	4715418	06.07.2009
12856	4718844	11.07.2009	18255	4614517	05.07.2009
15675	4715883	04.07.2009	64600 A	2003076555	14.07.2009
16374	4717040	11.07.2009	65298 A	2003076214	04.07.2009

(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)
65299 A	2003076215	04.07.2009	66018 A	2003076509	11.07.2009
65300 A	2003076216	04.07.2009	66024 A	2003076557	14.07.2009
65301 A	2003076217	04.07.2009	66521 A	2003076317	08.07.2009
65302 A	2003076218	04.07.2009	66523 A	2003076325	08.07.2009
65329 A	2003076530	14.07.2009	66530 A	2003076403	09.07.2009
65934 A	2003076210	04.07.2009	67082 A	2003076304	08.07.2009
65958 A	2003076310	08.07.2009	67083 A	2003076311	08.07.2009
65965 A	2003076338	08.07.2009	67088 A	2003076340	08.07.2009
65972 A	2003076357	08.07.2009	67090 A	2003076363	08.07.2009
65987 A	2003076375	08.07.2009	67948 A	2003076171	03.07.2009
65993 A	2003076381	08.07.2009	67952 A	2003076559	14.07.2009
66008 A	2003076466	10.07.2009	68533 A	2003076299	08.07.2009
66009 A	2003076467	10.07.2009	72690 A	2003076556	14.07.2009

### Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(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)
60	5008980	15.11.2007	45282	2001117570	06.11.2007
596	4881038	11.11.2007	45500	2000052715	16.11.2007
1907	5013611	22.11.2007	46650	2001117808	15.11.2007
16651	4758028	13.11.2007	46902	99116430	26.11.2007
19153	4742380	16.11.2007	48283	99073803	06.07.2008
19232	4773165	13.11.2007	49110	2001053228	10.11.2007
19416	93060635	25.11.2007	49348	2001117798	15.11.2007
20575	96114273	19.11.2007	49376	2001118014	23.11.2007
21254	96114158	05.11.2007	52797	2000063535	19.11.2007
24078	93007703	26.11.2007	52933	2001118153	29.11.2008
26146	93005183	24.11.2007	54597	2000116602	22.11.2007
27762	93003756	25.11.2007	56088	2002119299	22.11.2007
28982	97115666	26.11.2007	57008	98063069	13.11.2007
29404	93004423	19.11.2007	57053	99073852	22.11.2007
29491	96052121	03.11.2007	57624	2001053155	05.11.2007
31851	98115913	06.11.2007	57812	2000063152	04.11.2007
36176	99116145	10.11.2007	58247	2002118752	05.11.2007
36214	99116261	17.11.2007	58267	2002118837	07.11.2007
36215	99116262	17.11.2007	59376	99052713	14.11.2007
36216	99116263	17.11.2007	60305	98116095	18.11.2007
36223	99116299	19.11.2007	61213	2002076392	25.07.2007
38861	2000116223	02.11.2007	62984	2000052827	11.11.2007
39922	93004588	17.11.2007	63008	2000116392	13.11.2007
40661	97062658	08.11.2007	63095	2002119310	22.11.2007
41932	95114918	17.11.2007	64775	2000063805	19.11.2007
42832	97115501	17.11.2007	65528	98062902	12.11.2007
43365	96114290	20.11.2007	65659	2001117916	20.11.2007
43778	2001117763	13.11.2007	65873	2003065572	25.07.2007
44291	97062730	13.11.2007	66855	2000116650	23.11.2007

(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)
66950	2002064758	25.11.2007	78662	a200606379	12.11.2007
67491	2003109046	10.07.2007	79115	20041109607	23.11.2007
68428	2001117641	08.11.2007	79418	a200510844	16.11.2007
68982	20031110582	24.11.2007	79589	2003109433	10.07.2007
69061	2003119971	05.11.2007	79595	2004010527	10.07.2007
70342	2001064074	14.11.2007	79624	a200501327	10.07.2007
70343	2001064166	10.11.2007	79628	a200502038	10.07.2007
72680	20041109681	24.11.2007	79637	a200503725	10.07.2007
72943	2002054476	02.11.2007	79672	a200507884	10.07.2007
73241	20031110128	11.11.2007	79683	a200508877	10.07.2007
73390	2003065071	08.11.2007	79688	a200509214	10.07.2007
73419	20031110116	10.11.2007	79697	a200511315	10.07.2007
73441	20041109461	18.11.2007	79708	a200603196	10.07.2007
73613	2003054059	06.11.2007	79724	a200611420	10.07.2007
73899	20041109312	15.11.2007	79737	2003032066	25.07.2007
74023	2003065269	09.11.2007	79747	20031211684	25.07.2007
74888	20031110621	25.11.2007	79763	20040604182	25.07.2007
75073	2002119019	12.11.2007	79780	20041109589	25.07.2007
75380	2003065267	05.11.2007	79791	20041210661	25.07.2007
75542	20041108891	01.11.2007	79794	20041210905	25.07.2007
75826	20041109463	18.11.2007	79813	a200502057	25.07.2007
76350	20041109387	15.11.2007	79829	a200504479	25.07.2007
76543	20040604775	18.11.2007	79850	a200507480	25.07.2007
76613	20041109117	08.11.2007	79853	a200507587	25.07.2007
77012	20040403038	01.11.2007	79875	a200509704	25.07.2007
77080	20041109702	25.11.2007	79876	a200509706	25.07.2007
77287	20041108930	01.11.2007	79877	a200509708	25.07.2007
77365	a200510920	18.11.2007	79878	a200509709	25.07.2007
77390	2002054482	01.11.2007	79881	a200510203	25.07.2007
77469	20040605019	26.11.2007	79885	a200510517	25.07.2007
77518	20041109124	08.11.2007	79895	a200511907	25.07.2007
77612	a200510875	17.11.2007	79898	a200512275	25.07.2007
78157	a200510543	08.11.2007	79907	a200603543	25.07.2007
78452	a200511042	21.11.2007			

**Припинення дії декларційного патенту на винахід у зв'язку із видачею патенту на винахід після проведення кваліфікаційної експертизи**

(11) Номер декларційного патенту	(21) Номер заявки	Дата припинення дії декларційного патенту
71119 А	2003087619	10.08.2009

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи

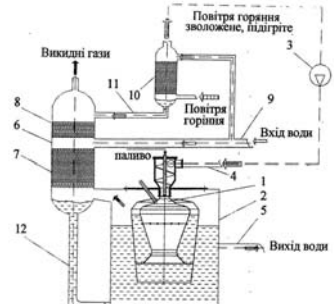
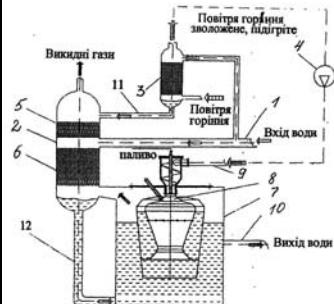
(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
86778	a200604130	25.05.2009, Бюл. № 10	<p>(57) 1. Пристрій для видавання лікарського засобу, який включає в себе: корпус; рушійний елемент, який простягається в осьовому напрямку, встановлений всередині згаданого корпусу із унеможливленням обертання та пересування в осьовому напрямку впродовж приготування дози і з унеможливленням обертання та уможливленням пересування вперед в осьовому напрямку відносно згаданого корпусу впродовж впорскування дози, причому цей рушійний елемент включає в себе нарізний шток; контейнер для рідини, який утворює наповнену лікарським засобом ємність із рухомим поршнем з одного кінця та виходом з іншого кінця, причому поршень виконаний з можливістю такої взаємодії зі згаданим рушійним елементом, якою забезпечується пересування поршня вперед у напрямку згаданого вихідного отвору при пересуванні згаданого рушійного елемента вперед; гайку, яка за допомогою різі взаємодіє зі штоком рушійного елемента таким чином, що уможливується її переміщення в осьовому напрямку відносно згаданого штока під час обертання гайки відносно згаданого рушійного елемента; рушій гайки, виконаний з можливістю обертального та осьового пересування відносно згаданого корпусу; причому згадана гайка та згаданий рушій мають виконані з можливістю взаємодії елементи, які при входженні у взаємодію унеможливають обертання згаданої гайки та згаданого рушія відносно одне одного, а при виході із взаємодії уможливають обертання згаданої гайки та згаданого рушія відносно одне одного; напрямні засоби, розташовані або на згаданому рушії, або на згаданому корпусі; спрямовувач, розташований або на згаданому корпусі, або на згаданому рушії - на тому з них, на якому нема напрямних засобів; причому згадані напрямні засоби та спрямовувач взаємодіють для сприяння пересуванню користувачем згаданого рушія відносно згаданого корпусу за певною траєкторією, що визначає роботу пристрою, причому ця траєкторія включає в себе ділянку приготування дози та ділянку впорскування, і ділянка приготування дози включає в себе послідовні сегмент відновлення початкового стану, сегмент входження у взаємодію з гайкою і сегмент обертання гайки, причому згадана ділянка впорскування з'єднує згаданий сегмент обертання гайки зі згаданим сегментом відновлення початкового стану; причому згадані виконані з можливістю взаємодії елементи згаданої гайки та згаданого рушія виходять із взаємодії при переведенні рушія на сегмент відновлення початкового стану; причому згадані виконані з можливістю взаємодії елементи згаданої гайки та згаданого рушія входять у взаємодію при пересуванні рушія вздовж сегмента входження у взаємодію з гайкою від сегмента відновлення початкового стану до сегмента обертання гайки; причому входження у взаємодію згаданих виконаних з можливістю взаємодії елементів згаданої гайки та згаданого рушія зумовлює накручування згаданої гайки на нарізний шток та її пересування назад при пересуванні рушія вздовж сегмента обертання гайки від сегмента входження у взаємодію з гайкою до ділянки впорскування; причому при пересуванні рушія вздовж ділянки впорскування від сегмента обертання гайки до сегмента відновлення початкового стану згадана гайка та згаданий рушійний елемент пересуваються вперед для переміщення вперед в осьовому напрямку згаданого поршня контейнера для рідини для видавання лікарського засобу через згаданий вихід, після чого згадані виконані з можливістю взаємодії елементи згаданої гайки</p>



(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>та згаданого рушія виходять із взаємодії; причому згадані напрямні засоби включають в себе жорсткий упор для згаданого спрямовувача, для визначення кінця сегмента відновлення початкового стану згаданої траєкторії ходу рушія, причому при впиранні спрямовувача у згаданий жорсткий упор кутове положення згаданого рушія відповідає сегменту входження у взаємодію з гайкою згаданої траєкторії....</p> <p>...5. Пристрій за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що згадана траєкторія включає обертання згаданого рушія на 360° і рівні відрізки, на яких згаданий рушій пересувається вперед та назад, так що згаданий рушій наприкінці впорскування має таке саме осьове та кутове розташування, як і наприкінці попереднього впорскування, а також тим, що згадані напрямні засоби включають в себе другий жорсткий упор для згаданого спрямовувача, для визначення другого кінця сегмента відновлення початкового стану згаданої траєкторії ходу рушія, причому цей другий жорсткий упор запобігає обертанню згаданого рушія в одному напрямку після завершення впорскування завдяки впиранню у нього згаданого спрямовувача....</p>
86862	a200708814	25.05.2009, Бюл. № 10	(73) MERK SEPOHO S.A., Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
87009	a200706803	10.06.2009, Бюл. № 11	<p>(57) 1. Стька розчинна композиція, що містить терапевтично ефективну кількість гібридного білка GLP-1-Fc при рН у межах від приблизно рН 6 до приблизно рН 8,5, яка <b>відрізняється</b> тим, що до складу гібридного білка GLP-1-Fc входить аналог GLP-1, що містить послідовність, вибрану з групи, яка включає:</p> <p>а) (ПОСЛІДОВНІСТЬ № 1) His-Xaa<sub>8</sub>-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Val-Ser-Ser-Tyr-Leu-Glu-Glu-Gln-Ala-Ala-Lys-Glu-Phe-Ile-Ala-Trp-Leu-Val-Lys-Gly-Gly-Gly, де Xaa<sub>8</sub> вибраний з Gly і Val;</p> <p>б) (ПОСЛІДОВНІСТЬ № 2) His-Xaa<sub>8</sub>-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Val-Ser-Ser-Tyr-Leu-Glu-Glu-Gln-Ala-Ala-Lys-Glu-Phe-Ile-Ala-Trp-Leu-Lys-Asn-Gly-Gly-Gly, де Xaa<sub>8</sub> вибраний з Gly і Val;</p> <p>с) (ПОСЛІДОВНІСТЬ № 3) His-Xaa<sub>8</sub>-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Val-Ser-Ser-Tyr-Leu-Glu-Glu-Gln-Ala-Ala-Lys-Glu-Phe-Ile-Ala-Trp-Leu-Val-Lys-Gly-Gly-Pro, де Xaa<sub>8</sub> вибраний з Gly і Val;</p> <p>д) (ПОСЛІДОВНІСТЬ № 4) His-Xaa<sub>8</sub>-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Val-Ser-Ser-Tyr-Leu-Glu-Glu-Gln-Ala-Ala-Lys-Glu-Phe-Ile-Ala-Trp-Leu-Lys-Asn-Gly-Gly-Pro, де Xaa<sub>8</sub> вибраний з Gly і Val;</p> <p>е) (ПОСЛІДОВНІСТЬ № 5) His-Xaa<sub>8</sub>-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Val-Ser-Ser-Tyr-Leu-Glu-Glu-Gln-Ala-Ala-Lys-Glu-Phe-Ile-Ala-Trp-Leu-Val-Lys-Gly-Gly, де Xaa<sub>8</sub> вибраний з Gly і Val;</p> <p>ф) (ПОСЛІДОВНІСТЬ № 6) His-Xaa<sub>8</sub>-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Val-Ser-Ser-Tyr-Leu-Glu-Glu-Gln-Ala-Ala-Lys-Glu-Phe-Ile-Ala-Trp-Leu-Lys-Asn-Gly-Gly, де Xaa<sub>8</sub> вибраний з Gly і Val;</p> <p>злитий з Fc-фрагментом імуноглобуліну, що містить ПОСЛІДОВНІСТЬ № 7: Ala-Glu-Ser-Lys-Tyr-Gly-Pro-Pro-Cys-Pro-Pro-Cys-Pro-Ala-Pro-Xaa<sub>16</sub>-Xaa<sub>17</sub>-Xaa<sub>18</sub>-Gly-Gly-Pro-Ser-Val-Phe-Leu-Phe-Pro-Pro-Lys-Pro-Lys-Asp-Thr-Leu-Met-Ile-Ser-Arg-Thr-Pro-Glu-Val-Thr-Cys-Val-Val-Val-Asp-Val-Ser-Gln-Glu-Asp-Pro-Glu-Val-Gln-Phe-Asn-Trp-Tyr-Val-Asp-Gly-Val-Glu-Val-His-Asn-Ala-Lys-Thr-Lys-Pro-Arg-Glu-Glu-Gln-Phe-Xaa<sub>30</sub>-Ser-Thr-Tyr-Arg-Val-Val-Ser-Val-Leu-Thr-Val-Leu-His-Gln-Asp-Trp-Leu-Asn-Gly-Lys-Glu-Tyr-Lys-Cys-Lys-Val-Ser-Asn-Lys-Gly-Leu-Pro-Ser-Ser-Ile-Glu-Lys-</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>Thr-Ile-Ser-Lys-Ala-Lys-Gly-Gln-Pro-Arg-Glu-Pro-Gln-Val-Tyr-Thr-Leu-Pro-Pro-Ser-Gln-Glu-Glu-Met-Thr-Lys-Asn-Gln-Val-Ser-Leu-Thr-Cys-Leu-Val-Lys-Gly-Phe-Tyr-Pro-Ser-Asp-Ile-Ala-Val-Glu-Trp-Glu-Ser-Asn-Gly-Gln-Pro-Glu-Asn-Asn-Tyr-Lys-Thr-Thr-Pro-Pro-Val-Leu-Asp-Ser-Asp-Gly-Ser-Phe-Phe-Leu-Tyr-Ser-Arg-Leu-Thr-Val-Asp-Lys-Ser-Arg-Trp-Gln-Glu-Gly-Asn-Val-Phe-Ser-Cys-Ser-Val-Met-His-Glu-Ala-Leu-His-Asn-His-Tyr-Thr-Gln-Lys-Ser-Leu-Ser-Leu-Ser-Leu-Gly-Xaa<sub>230</sub> (ПОСЛІДОВНІСТЬ №7),  де:  Хаа у положенні 16 - Pro або Glu;  Хаа у положенні 17 - Phe, Val або Ala;  Хаа у положенні 18 - Leu, Glu або Ala;  Хаа у положенні 80 - Asn або Ala; i  Хаа у положенні 230 - Lys або відсутній.</p> <p>2. Стійка розчинна композиція за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що рН знаходиться у межах від приблизно рН 6 до приблизно рН 7,5.</p> <p>3. Стійка розчинна композиція за п. 2, яка <b>відрізняється</b> тим, що рН знаходиться у межах від приблизно рН 6 до приблизно рН 7.</p> <p>4. Стійка розчинна композиція за п. 3, яка <b>відрізняється</b> тим, що рН знаходиться у межах від приблизно рН 6 до приблизно рН 6,5.</p> <p>5. Стійка розчинна композиція за п. 4, яка <b>відрізняється</b> тим, що рН дорівнює приблизно рН 6.</p> <p>6. Стійка розчинна композиція за п. 4, яка <b>відрізняється</b> тим, що рН дорівнює приблизно рН 6,5.</p> <p>7. Стійка розчинна композиція за п. 1, яка додатково містить Твін 20<sup>®</sup>.</p> <p>8. Стійка розчинна композиція за п. 1, яка додатково містить Твін 80<sup>®</sup>.</p> <p>9. Стійка розчинна композиція за п. 1, яка додатково містить NaCl.</p> <p>10. Стійка розчинна композиція за п. 1, яка додатково містить м-крезол.</p> <p>11. Стійка розчинна композиція за п. 1, яка додатково містить Твін 20<sup>®</sup>, NaCl та м-крезол.</p> <p>12. Стійка розчинна композиція за п. 1, яка додатково містить Твін 80<sup>®</sup>, NaCl та м-крезол.</p>

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
66915	2001096449	Колонки 7-8		

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
80456	а200506263	Колонка 2, рядки 7-8 зверху	... "parts per million" <sup>11</sup> або...	... "parts per million" або...
		Колонка 5, рядки 24-25 зверху	... („β/тюр-бутанол"), 1,1-диметил-1-етанол („трет-бутанол")...	... ("втор-бутанол"), 1,1-диметил-1-етанол ("трет-бутанол")...

### Видача дубліката патенту (декларційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката
4200	4027602	08.07.2009

### Інші відомості, що стосуються реєстрації патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Зміни, внесені за рішенням суду	Дата від якої поновлено чинність патенту (декларційного патенту)
45935 А	Печерський районний суд м. Києва; № 8-18-1/07; 09.07.2008	Рішення Печерського районного суду м. Києва від 28.02.2005 № 2-320-1/05, яким визнано декларційний патент № 45935 А недійсним повністю, скасовано	15.04.2002

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### 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)
446	99063125	08.06.2009
447	99063294	15.06.2009
490	99063580	24.06.2009
526	99052914	25.05.2009
531	99063316	15.06.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1014	99074106	16.07.2009
1107	99074080	15.07.2009

### 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)
871	2000084700	07.08.2007
1058	99084554	10.08.2007
1335	2001085959	27.08.2007
1564	2002087050	28.08.2007
1705	2002087047	28.08.2007
1706	2002087048	28.08.2007
2458	2003087469	07.08.2007
2459	2003087470	07.08.2007
2460	2003087471	07.08.2007
2756	2003088037	28.08.2007
5232	20040806645	09.08.2007
5240	20040806718	11.08.2007
5725	20040806637	09.08.2007
5727	20040806658	10.08.2007
5728	20040806661	10.08.2007
5729	20040806662	10.08.2007
5738	20040806706	10.08.2007
5792	20040807080	26.08.2007
6434	20040806737	11.08.2007
6476	20040807105	26.08.2007
7095	20040806633	09.08.2007
7126	20040807085	26.08.2007
7216	20041108911	01.11.2007
7220	20041108952	02.11.2007
7221	20041108954	02.11.2007
7711	20040807094	26.08.2007
10845	u200507894	09.08.2007
10855	u200508339	26.08.2007
11584	20040807117	26.08.2007

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
11585	20040807118	26.08.2007
11586	20040807119	26.08.2007
12156	u200507881	08.08.2007
12158	u200507883	08.08.2007
12161	u200507902	09.08.2007
12163	u200507918	09.08.2007
12167	u200507945	10.08.2007
12209	u200508338	26.08.2007
12210	u200508341	26.08.2007
12569	u200507862	08.08.2007
12585	u200507963	11.08.2007
13453	a200508402	29.08.2007
13454	a200508415	29.08.2007
13556	u200507842	08.08.2007
14155	u200507829	08.08.2007
14156	u200507869	08.08.2007
14159	u200507927	10.08.2007
14160	u200507929	10.08.2007
14161	u200507930	10.08.2007
14162	u200507931	10.08.2007
14163	u200507932	10.08.2007
14164	u200507933	10.08.2007
14311	u200510210	31.10.2007
17554	u200608968	11.08.2007
19770	u200609328	28.08.2007
19771	u200609331	28.08.2007
20395	u200608792	07.08.2007
20426	u200608917	10.08.2007
20427	u200608918	10.08.2007

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
20628	u200511509	15.02.2007
20804	u200608788	07.08.2007
20813	u200608827	07.08.2007
20826	u200608984	11.08.2007
20828	u200608987	11.08.2007
20887	u200609424	30.08.2007
21114	u200612635	15.02.2007
21115	u200612637	15.02.2007
21119	u200612853	15.02.2007
21138	u200613965	15.02.2007
21139	u200613966	15.02.2007
21329	u200609339	28.08.2007
21772	20040604495	10.04.2007
21774	a200507260	10.04.2007
21775	a200507262	10.04.2007
21776	a200507263	10.04.2007
21777	a200507264	10.04.2007
21778	a200507266	10.04.2007
21782	a200608312	10.04.2007
21792	u200603211	10.04.2007
21804	u200606840	10.04.2007
21807	u200607073	10.04.2007
21808	u200607168	10.04.2007
21809	u200607833	10.04.2007
21810	u200607946	14.07.2007
21816	u200608502	10.04.2007
21819	u200608845	10.04.2007
21832	u200609184	10.04.2007
21840	u200609361	28.08.2007
21843	u200609444	10.04.2007
21844	u200609445	10.04.2007
21845	u200609446	10.04.2007
21856	u200609966	10.04.2007
21859	u200610020	10.04.2007
21863	u200610114	10.04.2007
21865	u200610190	10.04.2007
21868	u200610231	10.04.2007
21869	u200610232	10.04.2007
21883	u200610379	10.04.2007
21891	u200610579	10.04.2007
21903	u200610750	10.04.2007
21904	u200610755	10.04.2007
21905	u200610757	10.04.2007
21906	u200610759	10.04.2007
21907	u200610760	10.04.2007
21913	u200610905	10.04.2007
21917	u200611012	10.04.2007
21920	u200611016	10.04.2007
21928	u200611147	10.04.2007

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
21929	u200611148	10.04.2007
21938	u200611250	10.04.2007
21939	u200611309	10.04.2007
21940	u200611318	10.04.2007
21947	u200611355	10.04.2007
21950	u200611381	10.04.2007
21953	u200611401	10.04.2007
21956	u200611452	10.04.2007
21965	u200611529	10.04.2007
21976	u200611598	10.04.2007
21977	u200611620	10.04.2007
21989	u200611661	10.04.2007
21992	u200611690	10.04.2007
21993	u200611703	10.04.2007
21996	u200611759	10.04.2007
21997	u200611760	10.04.2007
21998	u200611761	10.04.2007
21999	u200611762	10.04.2007
22000	u200611763	10.04.2007
22001	u200611764	10.04.2007
22002	u200611765	10.04.2007
22003	u200611767	10.04.2007
22004	u200611769	10.04.2007
22007	u200611780	10.04.2007
22008	u200611781	10.04.2007
22028	u200612020	10.04.2007
22043	u200612141	10.04.2007
22051	u200612265	10.04.2007
22056	u200612383	10.04.2007
22057	u200612385	10.04.2007
22058	u200612386	10.04.2007
22059	u200612387	10.04.2007
22060	u200612388	10.04.2007
22061	u200612389	10.04.2007
22067	u200612418	10.04.2007
22068	u200612419	10.04.2007
22073	u200612441	10.04.2007
22075	u200612452	10.04.2007
22082	u200612512	10.04.2007
22083	u200612529	10.04.2007
22084	u200612596	10.04.2007
22100	u200612924	10.04.2007
22101	u200613062	10.04.2007
22102	u200613162	10.04.2007
22107	u200613227	10.04.2007
22113	u200613259	10.04.2007
22114	u200613261	10.04.2007
22115	u200613263	10.04.2007
22130	u200613658	10.04.2007

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
22131	u200613659	10.04.2007
22132	u200613671	10.04.2007
22133	u200613690	10.04.2007
22140	u200613891	10.04.2007
22151	u200701083	10.04.2007
22152	u200701084	10.04.2007
22156	u200701761	10.04.2007
22158	u200701835	10.04.2007
22183	a200506319	25.04.2007
22199	u200511812	25.04.2007
22200	u200511824	25.04.2007
22201	u200512194	25.04.2007
22202	u200512195	25.04.2007
22203	u200600419	25.04.2007
22255	u200609208	25.04.2007
22256	u200609210	25.04.2007
22257	u200609212	25.04.2007
22261	u200609584	25.04.2007
22289	u200610236	25.04.2007
22395	u200611646	25.04.2007
22396	u200611648	25.04.2007
22399	u200611660	25.04.2007
22401	u200611671	25.04.2007
22405	u200611707	25.04.2007
22409	u200611743	25.04.2007
22411	u200611766	25.04.2007
22414	u200611830	25.04.2007
22416	u200611862	25.04.2007
22420	u200611878	25.04.2007
22421	u200611880	25.04.2007
22422	u200611893	25.04.2007
22424	u200611898	25.04.2007
22425	u200611899	25.04.2007
22426	u200611905	25.04.2007
22427	u200611906	25.04.2007
22429	u200611923	25.04.2007
22430	u200611931	25.04.2007
22431	u200611940	25.04.2007
22433	u200611947	25.04.2007
22434	u200611949	25.04.2007
22437	u200611983	25.04.2007
22447	u200612048	25.04.2007
22449	u200612060	25.04.2007
22450	u200612063	25.04.2007
22463	u200612143	25.04.2007
22465	u200612151	25.04.2007
22468	u200612173	25.04.2007
22488	u200612248	25.04.2007
22491	u200612252	25.04.2007

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
22500	u200612295	25.04.2007
22501	u200612296	25.04.2007
22503	u200612298	25.04.2007
22504	u200612301	25.04.2007
22507	u200612309	25.04.2007
22508	u200612310	25.04.2007
22521	u200612408	25.04.2007
22525	u200612430	25.04.2007
22527	u200612432	25.04.2007
22531	u200612450	25.04.2007
22536	u200612461	25.04.2007
22537	u200612462	25.04.2007
22539	u200612464	25.04.2007
22546	u200612508	25.04.2007
22566	u200612570	25.04.2007
22567	u200612571	25.04.2007
22572	u200612600	25.04.2007
22575	u200612606	25.04.2007
22578	u200612610	25.04.2007
22597	u200612661	25.04.2007
22599	u200612666	25.04.2007
22600	u200612670	25.04.2007
22601	u200612672	25.04.2007
22603	u200612677	25.04.2007
22606	u200612682	25.04.2007
22607	u200612684	25.04.2007
22623	u200612839	25.04.2007
22624	u200612842	25.04.2007
22645	u200612922	25.04.2007
22646	u200612925	25.04.2007
22649	u200612937	25.04.2007
22650	u200612938	25.04.2007
22651	u200612939	25.04.2007
22652	u200612940	25.04.2007
22653	u200612941	25.04.2007
22654	u200612942	25.04.2007
22656	u200612944	25.04.2007
22657	u200612945	25.04.2007
22658	u200612946	25.04.2007
22662	u200612961	25.04.2007
22667	u200612990	25.04.2007
22668	u200612994	25.04.2007
22674	u200613067	25.04.2007
22685	u200613139	25.04.2007
22686	u200613140	25.04.2007
22690	u200613155	25.04.2007
22691	u200613156	25.04.2007
22696	u200613218	25.04.2007
22704	u200613243	25.04.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
22705	u200613258	25.04.2007
22708	u200613268	25.04.2007
22712	u200613279	25.04.2007
22717	u200613336	25.04.2007
22718	u200613340	25.04.2007
22728	u200613399	25.04.2007
22729	u200613420	25.04.2007
22731	u200613434	25.04.2007
22732	u200613445	25.04.2007
22738	u200613482	25.04.2007
22739	u200613484	25.04.2007
22740	u200613485	25.04.2007
22741	u200613486	25.04.2007
22742	u200613487	25.04.2007
22743	u200613488	25.04.2007
22744	u200613489	25.04.2007
22745	u200613490	25.04.2007
22746	u200613491	25.04.2007
22747	u200613492	25.04.2007
22748	u200613493	25.04.2007
22749	u200613494	25.04.2007
22750	u200613495	25.04.2007
22758	u200613569	25.04.2007
22759	u200613575	25.04.2007
22761	u200613577	25.04.2007
22762	u200613578	25.04.2007
22763	u200613579	25.04.2007
22764	u200613580	25.04.2007
22766	u200613603	25.04.2007
22770	u200613619	25.04.2007
22774	u200613655	25.04.2007
22779	u200613670	25.04.2007
22785	u200613694	25.04.2007
22788	u200613710	25.04.2007
22813	u200613768	25.04.2007
22814	u200613774	25.04.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
22818	u200613789	25.04.2007
22832	u200613829	25.04.2007
22833	u200613832	25.04.2007
22834	u200613833	25.04.2007
22835	u200613835	25.04.2007
22836	u200613838	25.04.2007
22838	u200613840	25.04.2007
22839	u200613841	25.04.2007
22841	u200613851	25.04.2007
22850	u200613904	25.04.2007
22851	u200613906	25.04.2007
22852	u200613907	25.04.2007
22853	u200613908	25.04.2007
22854	u200613909	25.04.2007
22855	u200613910	25.04.2007
22863	u200613932	25.04.2007
22869	u200613959	25.04.2007
22873	u200613992	25.04.2007
22874	u200613997	25.04.2007
22875	u200614003	25.04.2007
22876	u200614025	25.04.2007
22893	u200614085	25.04.2007
22902	u200700021	25.04.2007
22912	u200700534	25.04.2007
22913	u200700535	25.04.2007
22920	u200700700	25.04.2007
22938	u200701199	25.04.2007
22954	u200701811	25.04.2007
22961	u200702265	25.04.2007
22965	u200702443	25.04.2007
22974	u200702814	25.04.2007
22988	u200611833	25.04.2007
22989	u200612061	25.04.2007
22998	u200608669	25.04.2007

### 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
15130	u200512217	15.06.2006, Бюл. № 6	(57) 1. Спосіб приготування пива-медовухи, що включає приготування охмеленого сусла з використанням натурального меду, введення в нього дріжджів, зброджування за умови поступового зниження температури з отриманням готового продукту, який <b>відрізняється</b> тим, що приготування охмеленого сусла здійснюють шляхом його кип'ятіння з хмелем, охолодження після цього сусла до температури зброджування, а після цього введення меду.

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>2. Спосіб за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що для приготування охмеленого сусла використовують питну воду, жорсткість якої не перевищує принаймні 1моль/м<sup>3</sup>.</p> <p>3. Спосіб за п. 1 або 2, який <b>відрізняється</b> тим, що хміль уводять у сусло принаймні в два прийоми.</p> <p>4. Спосіб за пп. 1-3, який <b>відрізняється</b> тим, що для зброджування використовують активовані, переважно кислотою, дріжджі.</p>
41713	u200811407	10.06.2009, Бюл. № 11	<p>(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПРОКАТКИ ТОВСТИХ ЛИСТІВ</p> <p>(72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч (RU), Ковура Олександр Борисович, Зінченко Юрій Анатолійович, Ганошенко Ігор Володимирович, Койфман Олександр Анатолійович, Володарський Володимир Васильович, Курпе Олександр Геннадійович, Капланов Василь Ілліч</p>
41811	u200815192	10.06.2009, Бюл. № 11	<p>(73) Мирович Оксана Вікторівна, вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019, Олеськів Наталя Борисівна, вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019, Олеськів Ростислав Борисович, вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019, Олеськів Борис Степанович, вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019</p>

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
39155	u200810203	Колонка 3, рядок 11 зверху	$n = \frac{\sin^2 \varphi \cdot n_C^2 + [(1 - \cos \varphi) \cdot n_C - K\lambda / 2d]^2}{2[(1 - \cos \varphi) \cdot n_C - K\lambda / 2d]^2}$	$n = \frac{\sin^2 \varphi \cdot n_C^2 + [(1 - \cos \varphi) \cdot n_C - K\lambda / 2d]^2}{2[(1 - \cos \varphi) \cdot n_C - K\lambda / 2d]}$
		Колонки 3-4, формула	$\delta n = \left[ \sin(\varphi) \cdot n_C \cdot \frac{\cos(\varphi)}{[1 - \cos(\varphi)]} \cdot \frac{n_C - n - K\lambda / 2d}{[1 - \cos(\varphi)]} \cdot \frac{1}{\delta \varphi} \right]^2 + \left[ \left( \frac{\lambda}{2d} - \frac{K}{2d^2} \cdot \frac{\lambda}{2d} + \frac{K}{2d} \cdot \frac{\delta \lambda}{2d} \right) \cdot \frac{n}{2[(1 - \cos(\varphi)) \cdot n_C - K\lambda / 2d]} - 1 \right]^2 + \left[ \frac{\sin(\varphi)^2 \cdot n_C + [(1 - \cos(\varphi)) \cdot n_C - K\lambda / 2d] \cdot (1 - \cos(\varphi)) \cdot n}{(1 - \cos(\varphi)) \cdot n_C - K\lambda / 2d} \right]^{1/2}$	$\delta n = \left[ \sin(\varphi) \cdot n_C \cdot \frac{\cos(\varphi)}{[1 - \cos(\varphi)]} \cdot \frac{n_C - n - K\lambda / 2d}{[1 - \cos(\varphi)]} \cdot \frac{1}{\delta \varphi} \right]^2 + \left[ \left( \frac{\lambda}{2d} - \frac{K}{2d^2} \cdot \frac{\lambda}{2d} + \frac{K}{2d} \cdot \frac{\delta \lambda}{2d} \right) \cdot \frac{n}{2[(1 - \cos(\varphi)) \cdot n_C - K\lambda / 2d]} - 1 \right]^2 + \left[ \frac{\sin(\varphi)^2 \cdot n_C + [(1 - \cos(\varphi)) \cdot n_C - K\lambda / 2d] \cdot (1 - \cos(\varphi)) \cdot n}{(1 - \cos(\varphi)) \cdot n_C - K\lambda / 2d} \right]^{1/2}$
		Колонка 6, рядок 1 знизу	...заломлення матеріалу становить 3.5·10 <sup>-6</sup> ...	...заломлення матеріалу становить 5·10 <sup>-6</sup> ...
40127	u200812623	Колонка 2, рядок 6 зверху	...Шустов С.В., Бесков В.С., Чернишов, В.И.,...	...Шустов С.В., Бесков В.С., Чернышов В.И.,...
41548	u200815196	Колонка 3, рядок 4 знизу	...елемент і, який виконаний...	...елемент 3, який виконаний...



# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.15
Розділ Е: Будівництво	2.28
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.30
Розділ G: Фізика	2.32
Розділ H: Електрика	2.35
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.25
Розділ С: Хімія. Металургія	3.43
Розділ Е: Будівництво	3.74
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.79
Розділ G: Фізика	3.91
Розділ H: Електрика	3.99

<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b> .....	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	5.26
Розділ С: Хімія. Металургія .....	5.48
Розділ D: Текстиль та папір .....	5.59
Розділ Е: Будівництво .....	5.62
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	5.69
Розділ G: Фізика .....	5.81
Розділ H: Електрика .....	5.96
<b>Показники</b> .....	7.1.1
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 .....	7.4.3
Нумераційний показник патентів на корисні моделі .....	7.4.5
<b>Сповіщення</b> .....	8.1.1
<b>Винаходи</b> .....	8.1.1
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 .....	8.1.2
Припинення дії деклараційного патенту на винахід у зв'язку із видачею патенту на винахід після проведення кваліфікаційної експертизи .....	8.1.3
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 .....	8.1.6
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на винахід .....	8.1.7
Інші відомості, що стосуються реєстрації патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.7
<b>Корисні моделі .....</b>	<b>8.2.1</b>
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
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі .....	8.2.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі .....	8.2.5

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 15, 2009  
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.  
Казнова Т.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.  
Скринченко В.А.  
Харченко Р.Ч.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 10.08.2009. Формат 60X84/8.  
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 33,48. Тираж 92.  
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».  
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.  
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.