



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

22/2023

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233<sup>1</sup> ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

**Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych** publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:

- symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
- nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
- miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
- nazwisko i imię wynalazcy,
- tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
- skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
- liczbę zastrzeżeń,
- daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

\* \* \*

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:

- 1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
- 2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

# SPIS TREŚCI

## OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	8
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	11
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	18
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	19
DZIAŁ G Fizyka.....	20
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	24

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	26
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	26
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	27
DZIAŁ G Fizyka.....	28

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	29
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	29

### IV. INFORMACJE

Informacja o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.....	30
---	----

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 29 maja 2023 r.

Nr 22

#### OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

- (21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
- (31) – numer zgłoszenia priorytetowego
- (32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
- (33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)\*
- (51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
- (54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
- (57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
- (61) – nr zgłoszenia głównego
- (71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)\*
- (72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
- (86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
- (87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
- (96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
- (97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

- A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
- A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
- U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

\*) nie podaje się kodu PL



# I. WYNAŁAZKI

## DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **439644** (22) 2021 11 25

(51) **A01K 1/015** (2006.01)

(71) GET WELL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Toruń

(72) ILKÓW WIESŁAW

(54) **Ściółka zwłaszcza dla drobiu oraz sposób  
wytwarzania ściółki zwłaszcza dla drobiu**

(57) Ściółka zwłaszcza dla drobiu torfowo-wiórowa zawiera co najmniej 50% obj. z torfu oraz co najwyżej 50% obj. wiórów drzewnych oraz posiada wilgotność od 18% do 20%. Sposób wytwarzania ściółki zwłaszcza dla drobiu prowadzi się tak, że w pierwszym etapie odmierza się co najmniej 50% obj. torfu i co najwyżej 50% obj. wiórów drzewnych. W drugim etapie torf i wióry drzewne oczyszcza się z zanieczyszczeń za pomocą separatora krążkowego, po czym transportuje się je do mieszalnika ślimakowego, za pomocą którego torf i wióry miesza się do uzyskania homogenicznej mieszanki. W trzecim etapie mieszaninę transportuje się do suszarni i suszy się ją do uzyskania jej wilgotności od 18% do 20%, po czym w czwartym etapie mieszaninę oczyszcza się z pyłu lub surowca drobnej frakcji.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **439594** (22) 2021 11 22

(51) **A01N 33/12** (2006.01)

**A01N 37/40** (2006.01)

**C07C 211/62** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

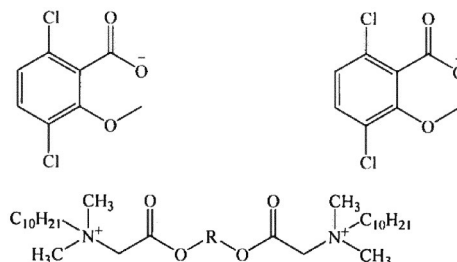
(72) PERNAK JULIUSZ; KACZMAREK DAMIAN KRYSZTOF;  
MATERNA KATARZYNA; WOJCIESZAK MARTA

(54) **Nowe preparaty herbicydowe na bazie cieczy  
jonowych z kationem 2,2'-[1,ω-alkilodiybis(oksy)]-  
-bis[decylodimetylo-2-okso-etanoamoniowym]  
albo alkilo-1,ω-bis(decylodimetyloamoniowym)  
oraz anionem (3,6-dichloro-2-metoksy)-  
benzoesanowym, sposób ich otrzymywania  
i zastosowanie jako preparaty chwastobójcze**

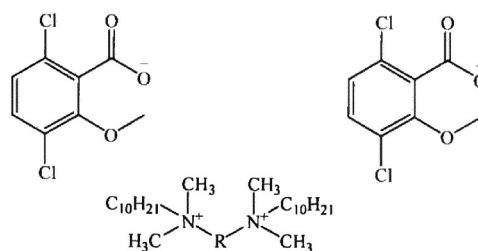
(57) Przedmiotem wynalazku są nowe preparaty herbicydowe na bazie cieczy jonowych z kationem 2,2'-[1,ω-alkilodiybis(oksy)]-bis[decylodimetylo-2-okso-etanoamoniowym] albo alkilo-1,ω-bis(decylodimetyloamoniowym) oraz anionem (3,6-dichloro-2-metoksy)benzoesanowym, o wzorze ogólnym 1 lub 2, gdzie R oznacza łącznik alkilowy od dwóch do dwunastu atomów węgla. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania nowych preparatów herbicydowych, który polega na tym, że czwartorzędowy dibromek 2,2'-[1,ω-alkilodiybis(oksy)]-bis[decylodimetylo-2-okso-etanoamoniowym] albo alkilo-1,ω-bis(decylodimetyloamoniowym), poddaje się reakcji wymiany z (3,6-dichloro-2-metoksy)benzoesanu potasu w stosunku molowym czwartorzędowej soli bis-amoniowej do (3,6-dichloro-2-metoksy)benzoesanu potasu 1:2, w temperaturze 25°C, w rozpuszczalniku organicznym z grupy: metanol albo etanol, po czym odparowuje się rozpuszczalnik, a następnie dodaje się acetonu, następnie z rozpuszczalnika organicznego od-

sąca się wytrącony nieorganiczny produkt uboczny, z przesączu odparowuje się rozpuszczalnik, dalej produkt reakcji suszy w temperaturze 50-80°C, korzystnie 70°C pod obniżonym ciśnieniem. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie nowych preparatów herbicydowych zawierających kation 2,2'-[1,ω-alkilodiybis(oksy)]-bis[decylodimetylo-2-okso-etanoamoniowym] albo alkilo-1,ω-bis(decylodimetyloamoniowym) jako preparaty chwastobójcze.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2

A1 (21) **439608** (22) 2021 11 23

(51) **A21B 3/13** (2006.01)

**A21C 13/00** (2006.01)

(71) POZŁUTKO WERONIKA, Kraków;

POZŁUTKO MICHAŁ, Kraków

(72) POZŁUTKO WERONIKA; POZŁUTKO MICHAŁ

(54) **Zastosowanie tworzywa korkowego w procesie  
przygotowania ciasta, zwłaszcza chlebowego  
i forma do garowania porcji ciasta, zwłaszcza  
chlebowego**

(57) Zastosowanie tworzywa korkowego w procesie przygotowania ciasta, zwłaszcza chlebowego składającego się z granulatu z korka naturalnego o uziarnieniu od 0,5 do 5 mm w ilości od 80 do 90% objętościowych związanego lepiszczem w ilości od 10 do 20% objętościowych. Forma do garowania porcji ciasta, zwłaszcza chlebowego wytworzona jest z tworzywa korkowego składającego się z granulatu z korka naturalnego o uziarnieniu od 0,5 do 5 mm w ilości od 80 do 90% objętościowych związanego lepiszczem w ilości od 10 do 20% objętościowych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439676** (22) 2021 11 26

(51) **A21B 3/13** (2006.01)

**A21B 5/00** (2006.01)

**A23G 3/00** (2006.01)

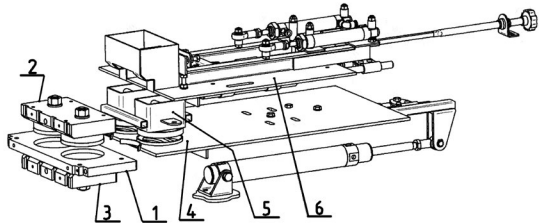
(71) PERLIŃSKI GRZEGORZ, Paprotnia

(72) PERLIŃSKI GRZEGORZ

**(54) Podzespoły piekący i dozujący pras do wytwarzania twardych ciastek z nasion zbożowych**

(57) Podzespoły piekące i dozujące do wytwarzania twardych ciastek z nasion zbożowych przedstawiono w przykładzie wykonania. W skład takiego zespołu wchodzi: matryca do ciastek (1), stempla górnego (2), stempla dolnego (3), podzespół dozujący (4), komory rozpraszającej (5) i płyty głównej (6) z pojemnikiem na wsad.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **439650** (22) 2021 11 26

(51) **A23B 4/015** (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów;  
STOWARZYSZENIE KLASTER ROLNO-SPOŻYWCZY  
AGRO KARPATY, Rzeszów; ZAKŁAD MIĘSNY  
SMAK-GÓRNO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Górno;  
KOBIERNIK DANUTA GOSPODARSTWO ROLNE, Zaborze;  
KOBIERNIK MIECZYŚLAW GOSPODARSTWO ROLNE,  
Zaborze; CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE-  
-SPÓŁDZIELNIA AGRO-KARPATY, Rzeszów
- (72) RUDY MARIUSZ; PUCHALSKI CZESŁAW;  
ZAGUŁA GRZEGORZ; SALETNIK BOGDAN;  
BAJCAR MARCIN; STANIŚLAWCZYK RENATA;  
GIL MARIAN; DUMA-KOCAN PAULINA;  
ŻUREK JAGODA; KLUZ MACIEJ; ZAGROBELNA EDYTA;  
STRUŚ KATARZYNA

**(54) Sposób wydłużenia trwałości przechowalniczej mięsa wieprzowego**

(57) Istota sposobu wydłużenia trwałości przechowalniczej mięsa wieprzowego charakteryzuje się tym, że wykorzystuje się oddziaływanie wirującym polem magnetycznym synergistycznie z pulsującym diodowym strumieniem światła na surowe mięso wieprzowe w elementach (szynka, łopatka, schab) po jego uboju. Korzystnym jest, gdy surowe mięso wieprzowe w elementach (szynka, łopatka, schab) umieszcza się na okres 50-100 s w strumieniu synergistycznych stymulacji polem magnetycznym wraz z pulsującym diodowym strumieniem światła, nie później niż 24 godziny po uboju.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439589** (22) 2021 11 22

(51) **A23L 33/105** (2016.01)  
**A61P 13/10** (2006.01)

- (71) SIEGIEŃ FRANCISZEK WPPH ELENA IMPORT-EXPORT,  
Kokanin
- (72) SIEGIEŃ FRANCISZEK
- (54) **Sposób przygotowania suplementu diety z korzenia selera oraz suplement diety z korzenia selera, wraz z jego zastosowaniem**

(57) Przedmiotem wynalazku jest suplement diety, oparty na korzeniu selera wzbogacający w składniki odżywcze codzienną dietę kobiet i mężczyzn, przeznaczony do prawidłowego funkcjonowania pęcherza moczowego w szczególności w celu zwiększenia wydalania wody przez nerki. Zgłoszenie obejmuje także sposób przygotowania suplementu diety z korzenia selera, który charakteryzuje się tym, że korzeń selera korzystnie w postaci pulpy lub soku mrozi się co najmniej do temperatury  $-18^{\circ}\text{C}$ , następnie przy obniżonym ciśnieniu zbliżonym do próżni liofilizuje się go w tempera-

turze zbliżonej do  $60^{\circ}\text{C}$  aż do osiągnięcia wilgotności co najmniej 4%, następnie korzystnie produkt poddaje się mieleniu i dalszemu konfekcjonowaniu. Suplement diety przygotowany z korzenia selera charakteryzuje się tym, że jest to liofilizowany korzeń selera o wilgotności co najmniej 4% i może mieć postać kapsulek z otoczką hydroksypropylocelulozową lub tabletek. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie suplementu diety z korzenia selera, które charakteryzuje się tym, że środek spożywczy wg wynalazku przeznaczony jest do prawidłowego funkcjonowania pęcherza moczowego, w szczególności w celu zwiększenia wydalania wody przez nerki.

(4 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 12 07

A1 (21) **439607** (22) 2021 11 23

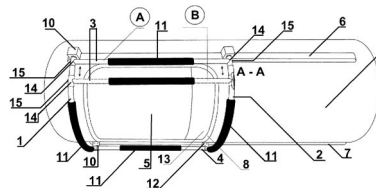
(51) **A61G 10/02** (2006.01)

- (71) OXYGENTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok
- (72) GNAPOWSKI ERNEST; GNAPOWSKI ZYGMUNT

**(54) Zespół poręczy komory hiperbarycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół poręczy stosowany w komorach hiperbarycznych, które są urządzeniami pracującymi w warunkach podwyższonego ciśnienia. Zespół poręczy komory hiperbarycznej, posiadający poręcze pionowe (1, 2) usytuowane przy przesuwym włazie (5) kabiny komory hiperbarycznej (9), które są przymocowane do podłużnic (6, 7) zamocowanych do zewnętrznych powierzchni bocznych twardej komory hiperbarycznej (9) charakteryzuje się tym, że posiada co najmniej jedną poręcz poziomą (3) lub (4) osadzoną na poręczach pionowych (1) i (2). Poręcze poziome (3) i (4) połączone są nierozłącznie z pionowymi poręczami (1) i (2). Korzystnym jest, gdy poręcz pozioma (3) połączona jest przesuwnie z pionowymi poręczami (1) i (2) za pomocą prowadnic (14) mających postać tulei posiadających element blokujący (15) w przelotowym otworze wykonanym prostopadle do jej wzdłużnej osi. W zespole poręczy każda z pionowych poręczy (1) i (2) wyposażona w powłokę antypoślizgową (11) i osadzona jest w łączniku (10), który połączony jest z prowadnicami (6) i (7) za pomocą śrub (12). Poręcze poziome (3) i (4) są usytuowane równolegle względem siebie i najdłuższego boku włazu wejścia/wyjścia (5) twardej komory hiperbarycznej (9).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **439602** (22) 2021 11 23

(51) **A61H 1/02** (2006.01)  
**A61H 1/00** (2006.01)  
**A63B 23/14** (2006.01)

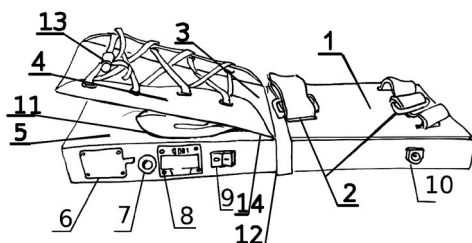
- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
- (72) ZUBRYCKI IGOR; KOTER KATARZYNA

**(54) Pneumatyczne urządzenie do ćwiczenia biernego wyprostu w stawie nadgarstkowym**

(57) Pneumatyczne urządzenie do ćwiczenia biernego wyprostu w stawie nadgarstkowym zawierające system mocowania ręki i przedramienia, aktuator, interfejs użytkownika, mikrokontroler, układ zasilania elektrycznego wraz z regulatorem, układ sterowania, czujnik ugięcia, zawór i układ pneumatyczny charakteryzuje się tym, że system mocowania ręki i przedramienia stanowi szyna stabilizująca zawierająca część nieruchomą (1) i część ruchomą (3), które połączone są zawiasem (12), umożliwiającym ruch części ruchomej szyny stabilizującej (3), przy czym część ruchoma szyny stabilizującej (3) zawiera wkładkę (4) oraz system stabilizujący dłoń (13) w postaci wiązań dociągowych, a część nieruchoma szyny stabi-

lizującej (1) zawiera system stabilizujący przedramię (2) w postaci wiązań dociągowych, ponadto nieruchoma część szyny (1) jest trwale przymocowana do powierzchni zewnętrznej górnej ścianki obudowy urządzenia (5), zaś aktuator stanowi elastyczna membrana (11) usytuowana pomiędzy dolną powierzchnią ruchomej części szyny stabilizującej (3) i powierzchnią zewnętrzną górnej ścianki obudowy urządzenia (5), natomiast jeden koniec czujnika ugięcia zamocowany jest przesuwnie w kieszeni (14), usytuowanej w dolnej powierzchni ruchomej części szyny stabilizującej (3), a drugi koniec trwale zamocowany jest do wewnętrznej powierzchni górnej ścianki obudowy (5), ponadto układ pneumatyczny stanowi membrana (11), trójnik pneumatyczny, źródło zasilania sprężonym powietrzem i zawór zwrotny, przy czym jeden koniec szyi membrany usytuowany jest w otworze obudowy urządzenia, centralnie usytuowanym pod zawiasem (12), środkowa część szyi membrany usytuowana jest wewnątrz prowadnicy szyi membrany, a drugi koniec szyi membrany połączony jest z trójnikiem pneumatycznym za pomocą przyłącza membrany o średnicy umożliwiającej połączenie z szyną membrany, zaś zawór zwrotny połączony jest z przyłączem zaworu zwrotnego umożliwiając swobodny odpływ powietrza z membrany (11), ponadto źródło zasilania sprężonym powietrzem, o wydajności przepływu 12-13 l/min i maksymalnym ciśnieniu 110 kPa, połączone jest z przyłączem pompy pneumatycznej.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 439654 (22) 2021 11 26

(51) A61K 8/04 (2006.01)  
A61K 8/19 (2006.01)  
A61K 8/46 (2006.01)  
A61K 8/9783 (2017.01)

(71) WĄSOWSKI JĘDRZEJ SUPERVET GABINET  
WETERYNARYJNY, Przasnysz  
(72) WĄSOWSKA ANNA; WĄSOWSKI JĘDRZEJ MICHAŁ  
(54) **Preparat kosmetyczny do pielęgnacji  
wymienia u krów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preparat kosmetyczny do pielęgnacji wymienia u krów składający się z nanocząsteczek miedzi, srebra, gliceryny i DMSO, który charakteryzuje się tym, że ma postać zawiesiny koloidalnej o składzie: nanocząsteczki miedzi 1-20%, nanocząsteczki srebra 1-20%, nanocząsteczki złota 10-30%, glikol farmaceutyczny 20-60%, gliceryna farmaceutyczna 1-20%, DMSO 1-18%, olejek herbaciany 0,1-1,9% na 10 ml produktu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439597 (22) 2021 11 22

(51) A61K 9/14 (2006.01)  
A61K 33/06 (2006.01)  
A61K 33/14 (2006.01)  
A61K 33/42 (2006.01)  
A61K 8/02 (2006.01)  
A61K 8/19 (2006.01)  
A61K 8/20 (2006.01)  
A61K 8/24 (2006.01)  
A61P 1/02 (2006.01)  
A61P 31/02 (2006.01)  
A61Q 11/00 (2006.01)

(71) EBM PHARMA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ W LIKWIDACJI, Białystok  
(72) BARTOSIŃSKI JAROSŁAW; WRÓBLEWSKI WITOLD

(54) **Kompozycja do sporządzenia roztworu do płukania  
jamy ustnej oraz sposób wytwarzania kompozycji**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozycja do sporządzenia roztworu do płukania jamy ustnej oraz sposób jej wytwarzania. Kompozycja do sporządzenia roztworu do płukania jamy ustnej zawierająca chlorek wapnia  $\text{CaCl}_2$ , zestaw jedno i dwu zasadowych wodorosoli fosforanu sodu  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  i  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  oraz chlorek sodu  $\text{NaCl}$ , charakteryzuje się tym, że zawiera od 6,32% do 10,31% wagowych chlorku wapnia  $\text{CaCl}_2$ , od 1,21% do 4,80% wagowych dwuzasadowego fosforanu sodu  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ , od 0,77% do 3,36% wagowych jednozasadowego fosforanu sodu  $\text{NaH}_2\text{O}_4$  oraz od 82,38% do 91,44% wagowych chlorku sodu  $\text{NaCl}$ .

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) 439632 (22) 2021 11 23

(51) A61K 9/127 (2006.01)  
A61K 31/704 (2006.01)  
A61K 31/095 (2006.01)  
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa;  
NARODOWY INSTYTUT LEKÓW, Warszawa;  
ONCOBOOST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) MAZUR MACIEJ; SOBCZYK JUDYTA;  
WIKTORSKA KATARZYNA; POGORZELSKA ANNA

(54) **Nośnik lipidowy leku, formułacja farmaceutyczna,  
ich zastosowania oraz sposób wytwarzania nośnika  
lipidowego leku, nośnik otrzymany takim sposobem  
oraz jego zastosowania**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest nośnik lipidowy leku, który to nośnik stanowi biblioteka liposomów polidispersyjnych. Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest także formułacja farmaceutyczna o właściwościach przeciwnowotworowych zawierająca lek przeciwnowotworowy, doksorubicynę, i co najmniej jeden izotiocyjanian jako substancję wzmacniającą działanie doksorubicyny, przy czym doksorubicyna i co najmniej jeden izotiocyjanian umieszczone są w nośniku lipidowym leku jak określono powyżej. Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest także taki nośnik lipidowy leku oraz taka formułacja farmaceutyczna do zastosowania w leczeniu nowotworu złośliwego u osobnika, do zastosowania selektywnego dostarczania leku przeciwnowotworowego do komórek nowotworowych oraz do zastosowania do ochrony niezmiennych nowotworowo organów i/lub tkanek przed toksycznym wpływem działania leku przeciwnowotworowego, w szczególności przed kardiotoxycnością. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto sposób wytwarzania takiego nośnika lipidowego leku, nośnik lipidowy leku otrzymany takim sposobem oraz taki nośnik do zastosowania w leczeniu nowotworu złośliwego u osobnika, do zastosowania selektywnego dostarczania leku przeciwnowotworowego do komórek nowotworowych oraz do zastosowania do ochrony niezmiennych nowotworowo organów i/lub tkanek przed toksycznym wpływem działania leku przeciwnowotworowego, w szczególności przed kardiotoxycnością.

(32 zastrzeżenia)

A1 (21) 439583 (22) 2021 11 22

(51) A61K 33/30 (2006.01)  
(71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin  
(72) MORAWSKI ANTONI; SIWIEC EWA; LUBIŃSKI JAN

(54) **Sposób usuwania miedzi z roztworu  
z równoczesnym wprowadzaniem do tego  
roztworu cynku za pomocą cynkowego preparatu  
bifunkcyjnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób usuwania jonów miedzi z roztworu z równoczesnym wprowadzaniem jonów cynku do roz-

tworu z użyciem cynkowego preparatu bifunkcyjnego, który polega na wprowadzeniu do roztworu miedzi o odczynie pH od 1 do 7 utwardzonego polimeru uzyskanego z żelatyny spożywczej, gliceryny spożywczej i metalicznego proszku cynku.

(3 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 04 01

A1 (21) **439658** (22) 2021 11 26

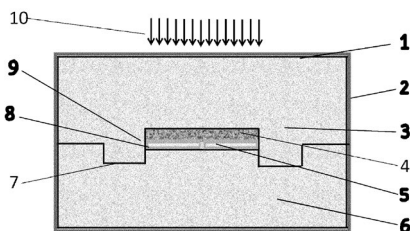
(51) **A61L 2/08** (2006.01)  
**B65B 55/08** (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII I TECHNIKI JĄDROWEJ, Warszawa  
(72) ZIMEK ZBIGNIEW;  
LEWANDOWSKA-SIWKIEWICZ HANNA;  
KORZENIOWSKA-SOBCZUK ANNA

(54) **Sposób sterylizacji radiacyjnej biologicznych opatrunków oraz opakowanie do transportu i sterylizacji radiacyjnej biologicznych opatrunków**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób sterylizacji radiacyjnej biologicznego opatrunku według zgłoszenia, który polega na tym, że biologiczny opatrunek (5) pochodzenia ludzkiego lub zwierzęcego umieszcza się w opakowaniu transportowym (1) posiadającym zewnętrzną warstwę ochronną (2) tekturową oraz dwuczściową wewnętrzną warstwę termoizolacyjną ze styropianu, gdzie jedna część stanowi wieko (3), a druga podstawę (6), a ich powierzchnie czołowe przylegają do siebie stycznie tworząc zamkniętą przestrzeń, w której oprócz opatrunku umieszcza się warstwę suchego lodu, następnie tak umieszczony opatrunek w szczelnym opakowaniu poddaje się sterylizacji przy wykorzystaniu akceleratora przyspieszającego elektrony do energii 9,5 MeV. Zgłoszenie dotyczy także opakowania biologicznych opatrunków do transportu i sterylizacji radiacyjnej, ma zewnętrzną warstwę ochronną tekturową (2) oraz wewnętrzną warstwę izolacyjną utworzoną z wieka (3) i podstawy (6), których powierzchnie czołowe są tak ukształtowane, że przylegają do siebie stycznie tworząc zamkniętą przestrzeń (9) w centralnej części, w przestrzeni (9) usytuowany jest co najmniej jeden biologiczny opatrunek (5) w folii polimerowej (8) w obecności suchego lodu.

(22 zastrzeżenia)



A1 (21) **439627** (22) 2021 11 24

(51) **A61M 1/36** (2006.01)  
**A61K 38/18** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

(71) BIOVICO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdynia  
(72) BARANOWSKA MONIKA;  
KABAŁA DAWID; MADEJ WOJCIECH

(54) **System zawierający aktywator zwiększający poziom endogennego inhibitora szlaku Wnt**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest jednokomorowy system wykonany z poliwęglanu, zawierający w swoim wnętrzu aktywator obdarzony powierzchniowym ładunkiem statycznym. System ten pozwala na selektywną aktywację frakcji osocza, dzięki czemu jest ono wzbogacone o czynniki wzrostu i białka w tym białko DKK-1, będące inhibitorem szlaku Wnt.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **439600** (22) 2021 11 23

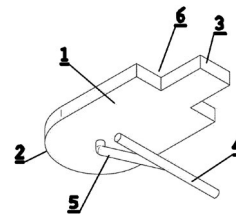
(51) **A63B 69/14** (2006.01)  
**A63B 69/12** (2006.01)

(71) FILIPOWSKI ZDZISŁAW, Konstancin-Jeziorna Łódzki  
(72) FILIPOWSKI ZDZISŁAW

(54) **Deska do nauki pływania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest deska stanowiąca pomoc przy nauce pływania, szczególnie przydatna do nauki pływania kraulem. Deska (1) ma opływową przednią krawędź (2) i tylną krawędź (3). Do dolnej powierzchni płyty deski (1), w bliżej przedniej krawędzi (2), przymocowany jest wysięgnik (5) zakończony u dołu poziomą poprzeczką (4). Możliwe jest mocowanie wysięgnika (5) w innych punktach, bliżej lub dalej od przedniej krawędzi (2) deski (1), przy czym korzystne jest gdy wysięgnik (5) jest pochylony w stronę tylnej krawędzi (3) deski (1) – przy takim układzie przyrząd lepiej się prowadzi na wodzie. W tylnych narożach deska (1) ma wycięcia (6) o szerokości równej ok. 1/3 szerokości płyty deski i długości maksymalnie ok. 1/3 długości płyty deski (1). Poprzeczka (4) ma długość nieco większą od szerokości płyty deski (1).

(6 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

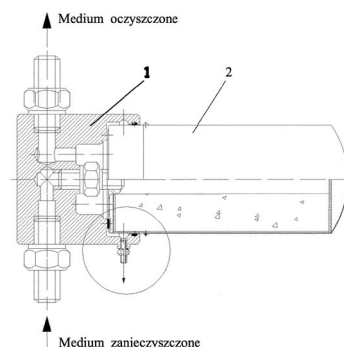
A1 (21) **439655** (22) 2021 11 26

(51) **B01D 27/08** (2006.01)  
**B01D 35/30** (2006.01)  
**B01D 35/31** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) MARKOWSKI JAROSŁAW; NETTER KRZYSZTOF;  
ŚLASKI GRZEGORZ; FRĄCKOWIAK PIOTR;  
MĄDRY JACEK; IMIŁKOWSKI PAWEŁ

(54) **Zespół filtra cieczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół filtra cieczy składający się z obudowy i pasowanego filtra. Obudowa (1) posiada wewnętrzny stopniowany otwór o dwóch średnicach, w którym w mniejszej





średnicy w jej osi umieszczony jest układ mocowania filtra, natomiast na powierzchni większej średnicy są dwa rowki, odprowadzające i montażowy, z których rowek montażowy przeznaczony jest dla pierścienia uszczelniającego, natomiast rowek odprowadzający posiada otwór odprowadzający, który jest umiejscowiony w dolnej części obudowy (1) zakończony korzystnie króćcem.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439550** (22) 2021 11 26

- (51) **B01D 53/14** (2006.01)  
**B01D 53/62** (2006.01)  
**B01D 53/78** (2006.01)  
**B01D 53/79** (2006.01)

- (71) GACZKOWSKA ŁUCJA, Wiśła  
 (72) GACZKOWSKA ŁUCJA

(54) **Sposób oczyszczania gazów z emisji dwutlenku węgla**

(57) Na pionowych płytach winidurowych następuje skraplanie się cieczy, a gazy absorbują się w powstającej cieczy. Gazy odbijając się o pionowe płyty z rozpyloną wodą, absorbują się w wodzie tworząc kwas węglowy, który następnie spływa po pionowych płytach na dno „Urządzenia” do odprowadzenia.

(3 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 05 30

A1 (21) **439588** (22) 2021 11 22

- (51) **B01J 29/89** (2006.01)  
**C07B 33/00** (2006.01)  
**C07C 45/34** (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
 (72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; GRZESZCZAK JADWIGA; KUJBIDA MARCIN

(54) **Sposób utleniania alfa-pinenu w obecności katalizatora tytanowo-silikatowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utleniania alfa-pinenu w obecności katalizatora tytanowo-silikatowego, pod ciśnieniem atmosferycznym, z intensywnością mieszania 500 obr/minutę, w atmosferze tlenu, przy czym do reaktora szklanego wprowadza się w pierwszej kolejności  $\alpha$ -pinen, później katalizator, a na samym końcu doprowadza się tlen przez bełkotkę stosując przepływ tlenu 40 ml/min. Sposób charakteryzuje się tym, że jako katalizator tytanowo-silikatowy stosuje się Ti-SBA-15 o zawartości tytanu 0,76% wagowych, w ilości 0,025-1,50% wagowych w mieszaninie reakcyjnej. Proces utleniania prowadzi się w temperaturze 80-130°C, w czasie od 1 godziny do 24 godzin.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **439652** (22) 2021 11 26

- (51) **B21K 1/46** (2006.01)  
**C21D 7/10** (2006.01)  
**B23G 7/00** (2006.01)  
**C22C 38/02** (2006.01)  
**C22C 38/04** (2006.01)  
**B21K 1/56** (2006.01)

- (71) KLIMAS PAWEŁ PPHU KLIMAS, Kuźnica Kiedrzyńska  
 (72) KLIMAS PAWEŁ; PAWLIK KAROL;  
 WIEWIÓRKOWSKA SYLWIA;  
 MUSKALSKI ZBIGNIEW;  
 MICHALCZYK JACEK

(54) **Sposób wytwarzania elementów złącznych, zwłaszcza wkrętów, o strukturze TRIP ze stali średniowęglovej**

(57) Sposób wytwarzania elementów złącznych, zwłaszcza wkrętów, ze stali średniowęglovej, w którym umocnienie elementów

złącznych następuje w dwóch etapach: podczas procesu ciągnięcia kalibrującego oraz podczas plastycznego kształtowania łba i nawalcowywania gwintu charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące etapy: (a) drut ze stali o strukturze TRIP zawierający węgiel w ilości od 0,1 do 0,4% wag., zwłaszcza 0,19% wag., mangan w ilości od 0,2 do 1,8% wag., zwłaszcza 1,39% wag., oraz krzem w ilości od 0,2 do 0,55% wag., zwłaszcza 0,23% wag., oraz o zawartości od 5,5 do 12,5% wag. austenitu szczątkowego w zależności od gatunku stali, zwłaszcza od 11,4 do 11,90% wag., poddaje się procesowi ciągnięcia kalibrującego, w którym ubytek przekroju poprzecznego wynosi 5-25%, przy czym w etapie tym zawartość austenitu szczątkowego w przeciągniętym drucie zmniejsza się o 20-50% wartości początkowej, następnie drut tną się na kawałki odpowiadające długości elementów złącznych, zwłaszcza wkrętów, i odkształca się plastycznie kształtując jego łeb i nawalcowując gwint, przy czym w otrzymanym elemencie złącznym, zwłaszcza wkręcie, po tym etapie zawartość austenitu szczątkowego w elemencie złącznym zmniejsza się o 85-95% jego wartości początkowej.

(2 zastrzeżenia)

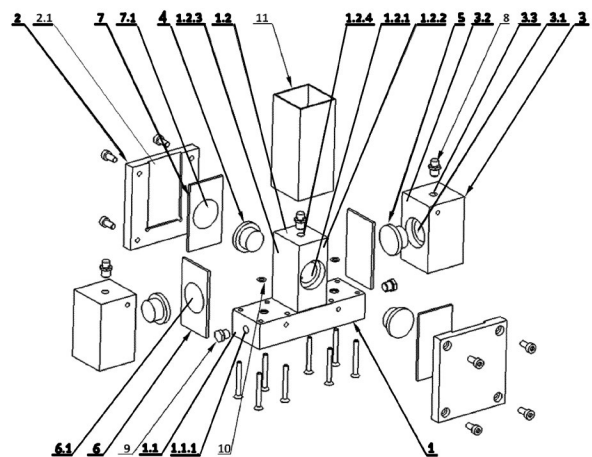
A1 (21) **439587** (22) 2021 11 22

- (51) **B24B 39/00** (2006.01)  
**B23P 9/04** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) FERDYNUS MIROŚŁAW;  
 DĘBSKI HUBERT

(54) **Przyrząd do równoczesnego nagniatania wklęsłych i wypukłych inicjatorów zgniotu na powierzchniach bocznych profili o przekroju prostokątnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do równoczesnego nagniatania wklęsłych i wypukłych inicjatorów zgniotu na powierzchniach bocznych profili o przekroju prostokątnym posiadający cylindry, stemple i matryce. Charakteryzuje się on tym, że składa się z prostopadłościennego korpusu (1) posiadającego podstawę (1.1) oraz usytuowany do niej prostopadle element prostopadłościenny (1.2), wewnątrz którego znajduje się przelotowa, stopniowana cylindryczna przestrzeń (1.2.1) znajdująca się pomiędzy pierwszymi przeciwległymi ścianami bocznymi (1.2.2). Równoległe do pierwszych ścian bocznych (1.2.2) zamocowane są płyty (2). Do podstawy (1.1) równoległe do drugich ścian bocznych (1.2.3) prostopadłościennego elementu (1.2) zamocowane są kolumny (3), wewnątrz których znajduje się nieprzelotowa, stopniowana cylindryczna przestrzeń (3.1) posiadająca początek na płaskiej ścianie (3.2) ułożonej równoległe do drugich ścian bocznych (1.2.3) prostopadłościennego elementu (1.2). W przelotowych stopniowanych cylindrycznych przestrzeniach (1.2.1) prostopadłościennego elementu (1.2) oraz w nie przelotowych stopniowanych cylindrycznych przestrzeniach (3.1) kolumn (3) znajdują się stemple (4, 5). Tudzież z drugimi ścianami bocznymi (1.2.3) prostopadłościennego elementu (1.2) stykają się pierwsze matryce (6), które posiadają sferoidalne wgłębienia (6.1) od strony pierwszych stempli (5) o kształcie im odpowiadającym. W podstawie (1.1), prostopadłościennym elemencie (1.2) oraz kolumnach (3)



znajdują się kanały (1.1.1, 1.2.4, 3.3) prowadzące czynnik roboczy do przestrzeni (1.2.1, 3.1), który to czynnik porusza stemplami (4, 5). Korzystnie w płycie (2) znajdują się kieszenie (2.1) od strony pierwszych przeciwległych ścian bocznych (1.2.2), w których umieszczone są drugie matryce (7) z gniazdami (7.1) znajdującymi się od strony drugich stempli (5).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 439605 (22) 2021 11 23

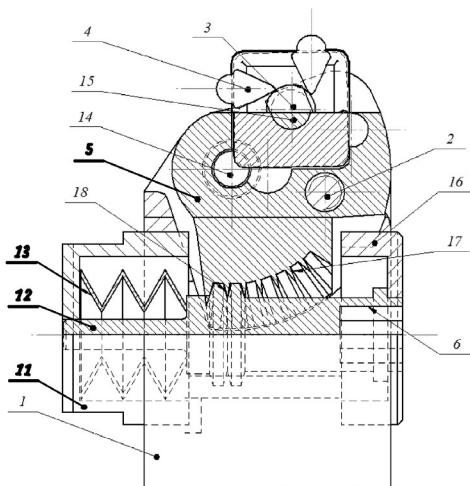
(51) B24B 39/00 (2006.01)  
B23P 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) DZIONK STEFAN; ŚCIBORSKI BOGDAN

(54) **Oprawka narzędzia skrawająco-nagniatającego**

(57) Oprawka narzędzia skrawająco-nagniatającego charakteryzuje się tym, że wyposażona jest gniazdo regulacji położenia narzędzia skrawająco-nagniatającego względem przedmiotu obrabianego, sprężynę (13) realizującą docisk elementu nagniatającego narzędzia skrawająco-nagniatającego, wałek regulacji wciśnięcia nagniatania (12), wahliwie regulowany element ustalająco-dociśkający (5) narzędzie skrawająco-nagniatającego współpracujący z wałkiem regulacji wciśnięcia nagniatania (12), przy czym realizuje regulację siły nagniatania realizowaną za pomocą sprężyny (13) pokrętłem (11) regulacji siły napięcia sprężyny (13) oraz wciśnięcia nagniatania wałkiem regulacji wciśnięcia nagniatania (12).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439620 (22) 2021 11 24

(51) B25J 9/08 (2006.01)  
B25J 7/00 (2006.01)  
B25J 11/00 (2006.01)

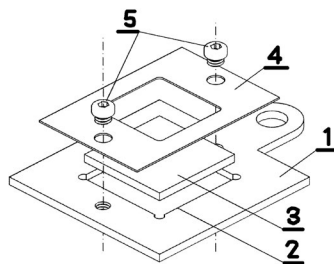
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) PISKORSKI MICHAŁ; LUTSYK IAROSLAW;  
KOWALCZYK DOROTA; DĄBROWSKI PAWEŁ;  
KOWALCZYK PAWEŁ; KOZŁOWSKI WITOLD;  
KRUKOWSKI PAWEŁ; ROGALA MACIEJ;  
PAWŁOWSKI SŁAWOMIR;  
CHWIAŁKOWSKI MAREK;  
CZERWIŃSKA JUSTYNA

(54) **Urządzenie do mocowania próbki w systemach pomiarowych ultra-wysokiej próżni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do mocowania próbki w systemach pomiarowych ultra-wysokiej próżni (Ultra-High Vacuum). Urządzenie zbudowane jest z nośnika transferowego (1) z wnęką (2), w której umieszczona jest próbka (3), unieruchomiona elementem dociskowym (4), mocowanym do powierzchni nośnika (1) za pomocą wkrętów (5), przy czym element dociskowy (4) pełni dodatkową funkcję maskującą lub odsłaniającą wybrany obszar

próbki. W pierwszej wersji urządzenia wnęka (2) ma kształt kwadratu. W drugiej wersji urządzenia wnęka (2) ma kształt owalu.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439651 (22) 2021 11 26

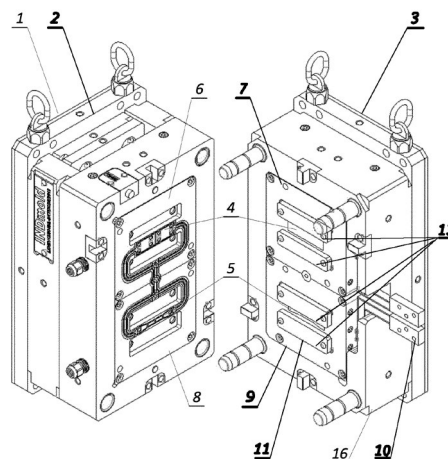
(51) B29C 33/02 (2006.01)  
B29C 45/73 (2006.01)  
H05B 6/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) MROZEK KRZYSZTOF; MUSZYŃSKI PAWEŁ;  
POSZWA PRZEMYSŁAW; DALEWSKI PIOTR;  
TOMCZAK DOROTA

(54) **Forma wtryskowa z selektywnym nagrzewaniem indukcyjnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest forma wtryskowa z selektywnym nagrzewaniem indukcyjnym, zawierająca stempel (2) i matrycę (3), w których umieszczone są odpowiednio pierwsze gniazdo formujące i drugie gniazdo formujące. Wewnątrz wkładki matrycowej (7) pierwszego gniazda formującego i wkładki matrycowej (9) drugiego gniazda formującego umieszczono bifilarną cewkę indukcyjną (10) i koncentratory pola magnetycznego (11). Koncentrator pola magnetycznego (11) podzielony jest na podstawę koncentratora i ramiona koncentratora (13) ukształtowane w taki sposób aby obejmowały pierwsze gniazdo formujące i drugie gniazdo formujące. Podstawa koncentratora umieszczona jest pomiędzy zwojem aktywnym i zwojem pasywnym bifilarnej cewki indukcyjnej (10).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439628 (22) 2021 11 24

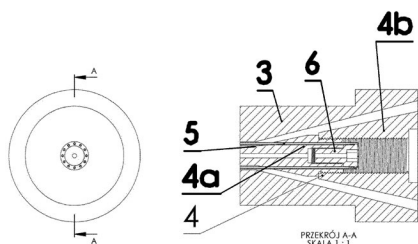
(51) B29C 48/25 (2019.01)  
B29C 48/32 (2019.01)  
B29C 48/335 (2019.01)  
B29D 23/00 (2006.01)

(71) EXTRUDAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dąbrówka  
(72) PEDERSEN JOHN-ERIC

(54) **Głowica wytłaczająca do ciągłego wytłaczania wieloświatłowego przewodu medycznego, sposób wytwarzania wieloświatłowego przewodu medycznego oraz przewód medyczny wytworzony tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica wytłaczająca do ciągłego wytłaczania wieloświatłowego przewodu medycznego składająca się z monolitycznej tulei oraz osadzonego w niej trzpienia, charakteryzująca się tym, że trzpień składa się z pierwszej części (4a) oraz drugiej części (4b), gdzie pierwsza część (4a) trzpienia jest wyposażona w gwint zewnętrzny oraz spasowane otwory rozmieszczone obwodowo, w których zamocowane są igły (5), wewnątrz pierwszej części (4a) trzpienia zlokalizowany jest kanał doprowadzający powietrze, na którego końcu znajduje się gwintowany otwór do wkręcania śruby mocującej (6) unieruchamiającej igły (5), druga część (4b) trzpienia jest wyposażona w wewnętrzny gwint pasujący do gwintu zewnętrznego pierwszej części (4a) trzpienia. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wieloświatłowego przewodu medycznego charakteryzujący się tym, że do wytłaczarki zamontowana jest głowica według zgłoszenia, następnie tworzywo sztuczne jest ładowane do wytłaczarki, mieszane i pchane przez ślimak wytłaczarki przy jednoczesnym jego podgrzewaniu, a następnie wspomniane tworzywo jest wytłaczane przez szczelinę powstałą pomiędzy monolityczną tuleją (3) a trzpieniem przyjmując kształt tej szczeliny, następnie uformowany przewód jest kolejno ciągnięty przez wyciągarkę, prowadzony przez wannę chłodzącą z chłodziwem oraz ucinany do zadanej długości. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest wieloświatłowy przewód medyczny jednorazowego użytku o obniżonej masie, charakteryzuje się tym, że jego średnica wynosi od 1,3 do 12 mm.

(7 zastrzeżeń)



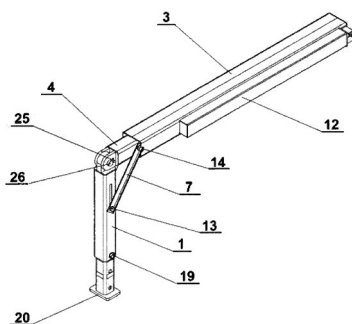
A1 (21) 439626 (22) 2021 11 23

(51) B66F 7/14 (2006.01)  
B66F 7/28 (2006.01)

(71) PEKABEX BET SPÓŁKA AKCYJNA, Poznań  
(72) NOWACKI MARCIN

(54) **Rozkładana noga stojaka samozaładowczego**

(57) Rozkładana noga stojaka samozaładowczego charakteryzuje się tym, że noga stojaka znajdująca się w obudowie nogi poziomej (3) składa się z części poziomej nogi (4), przegubu, dwóch zastrzałów (7) oraz z części pionowej nogi (1), rozkładającej się przy pomocy siłownika śrubowego, który wyposażony jest w przekładnię kątową napędzającą część poziomą nogi (4), poprzez wędrującą nakrętkę trwale zamocowaną do części poziomej nogi (4), przy czym obrót śruby siłownika siłownika śrubowego powoduje ruch posuwisto-zwrotny



części poziomej nogi (4) i części pionowej nogi (1), a obustronnie umieszczone zastrzały (7), powodują opuszczanie części pionowej nogi (1). Obudowa nogi poziomej (3) jest trwale przymocowana do stojaka. Części poziome nogi (4) umieszczone są po obu stronach stojaka w taki sposób by ich rozstaw był taki sam. Obudowy nogi poziomej (4) umieszczone z przodu i z tyłu stojaka znajdują się obok siebie. Wysokość części pionowej nogi (1) jest regulowana z wykorzystaniem sworzni (19).

(6 zastrzeżeń)

DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 439659 (22) 2021 11 26

(51) C01D 5/00 (2006.01)  
C01D 5/16 (2006.01)  
C05D 1/02 (2006.01)

(71) ORZEŁ BIAŁY SPÓŁKA AKCYJNA, Piekary Śląskie  
(72) JANICKI MAREK; GOŁĄB GRZEGORZ

(54) **Sposób otrzymywania siarczanu potasu z odpadowego elektrolitu pochodzącego z akumulatorów kwasowo-ołowiowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania siarczanu potasu z odpadowego elektrolitu pochodzącego z akumulatorów kwasowo-ołowiowych, który charakteryzuje się tym, że do neutralizowanego elektrolitu o stężeniu 5-25%  $H_2SO_4$  zawierającego metale ciężkie dodaje się węglan potasu do uzyskania odczynu pH w zakresie od 6,5 do 9 i ustaniu pienienia, następnie miesza się w reaktorze w temperaturze 10-110°C, po czym roztwór kieruje się do ostojnika i poddaje sedymentacji w czasie 15-20 godzin, dekantacji, a następnie korzystnie mikrofiltracji. Mieszanie w reaktorze prowadzi się korzystnie w temp. powyżej 90°C.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 439633 (22) 2021 11 23

(51) C01G 9/03 (2006.01)  
C01G 9/02 (2006.01)  
B82Y 40/00 (2011.01)

(71) INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa  
(72) ZAJKOWSKA WIKTORIA; KRET SŁAWOMIR;  
TEISSEYRE HENRYK; FRONC KRZYSZTOF;  
TURCZYŃSKI JAKUB

(54) **Sposób syntezy wertykalnych nanodrutów tlenku cynku z wykorzystaniem zmodyfikowanej techniki karbotermalnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób syntezy wertykalnych nanodrutów tlenku cynku z wykorzystaniem zmodyfikowanej techniki karbotermalnej na monokrystalicznym podłożu tlenkowym lub azotkowym o symetrii heksagonalnej, bez stosowania przepływu gazów. W sposobie tym, najpierw sporządza się wsad w postaci zhomogenizowanej mieszaniny proszków tlenku cynku i węgla, zmieszanych tak, że zawartość węgla stanowi molowo 25-75% wsadu. Wsad umieszcza się w tyglu, tak aby wypełniał tygiel do 70-99% jego wysokości. Następnie tygiel przykrywa się podłożem, na którym będzie prowadzony wzrost nanostruktur a podłoże nakrywa się przykrywką, tak aby pokrywała w 50-100% powierzchnię wsadu i 100% powierzchnię

podłoża. Później całość umieszcza się w rurze kwarcowej pieca i nagrzewa się najpierw przez 1–50 minut do temperatury 940–1100°C, a następnie w tej temperaturze wygrzewa się przez 5–60 min.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **439592** (22) 2021 11 22

- (51) **C04B 28/04** (2006.01)  
**C04B 22/08** (2006.01)  
**C04B 111/27** (2006.01)  
**C04B 111/60** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) SZEMIOT NATALIA; SADOWSKI ŁUKASZ

(54) **Zaprawa cementowa o niskim podciąganiu kapilarnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zaprawa cementowa o niskim podciąganiu kapilarnym przeznaczona do wykonywania posadzek, mająca w swoim składzie cement portlandzki CEM 1 42,5R oraz suchy piasek, która charakteryzuje się tym, że składa się z cementu portlandzkiego CEM 1 42,5R w ilości 0,5 cz. wag., wody w ilości 0,34 cz. wag., suszonego piasku w ilości 2,14 cz. wag. oraz szkła wodnego sodowego w ilości 0,005 cz. wag.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **439595** (22) 2021 11 22

- (51) **C04B 28/10** (2006.01)  
**C04B 28/04** (2006.01)  
**C04B 20/00** (2006.01)  
**C04B 14/04** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) RUDNER MARLENA; SADOWSKI ŁUKASZ;  
CHAJEC ADRIAN

(54) **Zaprawa tynkarska**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zaprawa tynkarska o podwyższonych właściwościach wytrzymałościowych, adhezyjnych oraz absorpcyjnych, przeznaczona do wytwarzania wypraw tynkowych wewnętrznych jak i zewnętrznych na typowych podłożach budowlanych, w skład której wchodzi zaprawa cementowo-wapienna, a także modyfikujący właściwości wytrzymałościowe oraz współczynnik absorpcji wody zaprawy cementowo-wapiennej dodatek. Zaprawa charakteryzuje się tym, że dodatek stanowi mączka granitowa o średnicy cząstek równej  $0,08 \pm 0,06$  mm, przy czym w składzie suchej mieszaniny zaprawa cementowo-wapienna stanowi 90,90% wag. a mączka granitowa 9,10% wag.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **439617** (22) 2021 11 23

- (51) **C05F 11/00** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;  
WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa  
(72) PILAREK MACIEJ; WIERZCHOWSKI KAMIL;  
SYKŁOWSKA-BARANEK KATARZYNA;  
KAWKA MATEUSZ; PIETROSIUK AGNIESZKA;  
GADOMSKA-GAJADHUR AGNIESZKA;  
WRZECIONEK MICHAŁ

(54) **Zastosowanie biodegradowalnych polimerów do intensyfikacji proliferacji i unieruchamiania biomasy roślinnej oraz intensyfikacji produkcji i ekstrakcji in situ metabolitów roślinnych, w hodowlach in vitro**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zastosowanie biodegradowalnych polimerów do unieruchamiania biomasy roślinnej, do intensyfikacji proliferacji biomasy roślinnej, intensyfikacji produkcji i ekstrakcji in situ metabolitów roślinnych w hodowlach in vitro.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **439653** (22) 2021 11 26

- (51) **C07C 29/76** (2006.01)  
**B01D 61/44** (2006.01)  
**C07C 31/24** (2006.01)  
**C12P 7/18** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) RUKOWICZ BEATA; MIESIĄC IRENEUSZ;  
ALEJSKI KRZYSZTOF

(54) **Sposób odsalania brzeczki fermentacyjnej erytrytolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób odsalania brzeczki fermentacyjnej erytrytolu, w którym w pierwszej kolejności brzeczkę fermentacyjną erytrytolu poddaje się neutralizacji do pH w zakresie 7–8 i odfiltrowaniu powstającego zmętnienia. Następnie prowadzi się proces separacji soli nieorganicznych oraz organicznych, w tym głównie chlorku sodu, metodą elektrodejonizacji przy zastosowaniu złoża jonitowego mieszanego w przestrzeniach między membranami o grubości warstwy 3–30 mm, najkorzystniej 4–6 mm. Proces separacji soli nieorganicznych oraz organicznych prowadzi się do momentu uzyskania odsolenia roztworu do przewodnictwa poniżej 0,5 mS/cm.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **439639** (22) 2021 11 24

- (51) **C07D 207/27** (2006.01)  
**C07D 207/404** (2006.01)  
**A61K 31/4015** (2006.01)  
**A61P 25/00** (2006.01)  
**A61P 25/02** (2006.01)  
**A61P 25/04** (2006.01)  
**A61P 25/06** (2006.01)  
**A61P 25/08** (2006.01)  
**A61P 25/16** (2006.01)  
**A61P 25/22** (2006.01)  
**A61P 25/24** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków  
(72) KAMIŃSKI KRZYSZTOF; ABRAM MICHAŁ;  
KAMIŃSKI RAFAŁ; JAKUBIEC MARCIN

(54) **Deuterowane funkcjonalizowane pochodne  $\alpha$ -alaniny, zwłaszcza do leczenia chorób neurologicznych**

(57) W niniejszym zgłoszeniu ujawniono grupę związków chemicznych, zwłaszcza do leczenia chorób neurologicznych, będących modyfikowanymi pochodnymi alaniny, których struktury zaprojektowano w oparciu o bioizosteryczną i selektywną podmianę atomów wodoru deuterem.

(7 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 05 04

A1 (21) **439662** (22) 2021 11 27

- (51) **C07D 295/037** (2006.01)  
**C07C 59/70** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 39/04** (2006.01)  
**A01P 13/00** (2006.01)

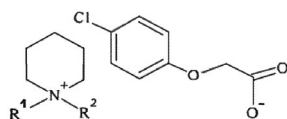
- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) SYGUDA ANNA; MATERNA KATARZYNA;  
WOJCIESZAK MARTA; PERNAK JULIUSZ

(54) **Nowe 1,1-dialkilopiperdyniowe ciecze jonowe z anionem 4-chlorofenoksyoctanowym oraz sposoby ich otrzymywania i ich zastosowanie jako związków herbicydowych i aktywnych powierzchniowo**

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe 1,1-dialkilopiperdyniowe ciecze jonowe z anionem 4-chlorofenoksyoctanowym o wzorze

ogólnym 1, w którym  $R^1$  i  $R^2$  oznaczają grupy alkilowe prostolain-cuchowe zawierające od 1 do 14 atomów węgla, a także sposoby ich otrzymywania i ich zastosowanie jako związków herbicydowych i aktywnych powierzchniowo.

(8 zastrzeżeń)



wzór 1

A1 (21) 439643 (22) 2021 11 25

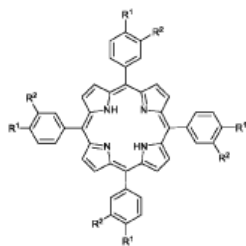
(51) C07D 487/22 (2006.01)  
C07D 309/16 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) MALINOWSKI MACIEJ; BARAN DARIUSZ;  
GODLEWSKI BARTOSZ; OSTROWSKI STANISŁAW

(54) **Hybrydy porfiryńowo-cukrowe i sposób ich syntezy**

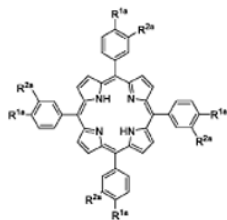
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hybryda porfiryńowo-cukrowa o wzorze ogólnym I zawierająca ugrupowanie porfiryńowe i 2-etynyloglikalowe. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób syntezy hybrydy porfiryńowo-cukrowej o wzorze ogólnym I obejmujący a) reakcję pochodnej 2-etynyloglikalowej z porfiryną w mieszaninie rozpuszczalnika organicznego i trietyloaminy, w obecności źródła jonów fluorkowych i katalizatora palladowego oraz ligandu fosfinowego z otrzymaniem związku o wzorze ogólnym II; b) reakcją związku o wzorze ogólnym II otrzymanego w etapie a) z węglanem metalu prowadzoną w mieszaninie rozpuszczalników z otrzymaniem hybrydy porfiryńowo-cukrowej o wzorze ogólnym I.

(19 zastrzeżeń)



wzór I

w którym  $R^1$  i  $R^2$  oznacza ugrupowanie 2-etynyloglikalowe, przy czym  $R^1$  oznacza ugrupowanie 2-etynyloglikalowe, kiedy  $R^2$  oznacza H, i  $R^2$  oznacza ugrupowanie 2-etynyloglikalowe, kiedy  $R^1$  oznacza H.



wzór II

w którym:

$R^{1a}$  i  $R^{2a}$  oznaczają ugrupowanie 2-etynyloglikalowe w znaczeniu jak we wzorze ogólnym I, które zawiera dodatkowo grupy zabezpieczające na każdej z grup hydroksylowych, przy czym

$R^{1a}$  oznacza ugrupowanie 2-etynyloglikalowe, kiedy  $R^{2a}$  oznacza H, i  $R^{2a}$  oznacza ugrupowanie 2-etynyloglikalowe, kiedy  $R^{1a}$  oznacza H,

A1 (21) 439670 (22) 2021 11 24

(51) C08J 3/12 (2006.01)  
C08L 33/12 (2006.01)  
C08L 69/00 (2006.01)  
B29B 9/12 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice  
(72) HUDECKI ANDRZEJ;  
KOLANO-BURIAN ALEKSANDRA

(54) **Sposób otrzymywania proszków kompozytowych o osnowie polimeru niebiodegradowalnego do druku 3D w technologii SLS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania proszków kompozytowych o osnowie polimeru niebiodegradowalnego, w którym przekształca się wyjściowy materiał polimerowy w roztwór, dodając jako dodatek organiczny polimerowy materiał niebiodegradowalny, a następnie w włókna, a dalej w proszki. Sposób charakteryzuje się tym, że jako składniki organiczne stosuje się poliwęglan (PC) i polimetakrylan (PMMA), a po wysuszeniu włókien, wymraża się je w czasie co najmniej 10 min, po czym prowadzi się mielenie kriogeniczne w co najmniej 5 cyklach po 5 min każdy, między którymi mrozi się proszek w czasie co najmniej 1 minuty, po czym suszy się, przesiewa i zawraca proszki o średnicy powyżej 100 mikrometrów do procesu.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 439668 (22) 2021 11 24

(51) C08L 67/04 (2006.01)  
B33Y 70/00 (2020.01)  
B33Y 70/10 (2020.01)  
C08J 3/12 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice  
(72) HUDECKI ANDRZEJ;  
KOLANO-BURIAN ALEKSANDRA

(54) **Sposób otrzymywania proszków kompozytowych o osnowie polimeru biodegradowalnego do druku 3D w technologii SLS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania proszków kompozytowych o osnowie polimeru biodegradowalnego, w którym przekształca się wyjściowy materiał polimerowy w roztwór, dodając jako dodatek organiczny polimerowy materiał biodegradowalny, a następnie w włókna, a dalej w proszki. Sposób charakteryzuje się tym, że jako składnik organiczny stosuje się polilaktyd (PLA) w ilości co najmniej 50% stężenia całkowitego, jako dodatek organiczny polikaprolakton (PCL), a po wysuszeniu włókien, wymraża się je w czasie co najmniej 30 min, po czym prowadzi się mielenie kriogeniczne w co najmniej 5 cyklach po 5 min każdy, między którymi mrozi się proszek w czasie co najmniej 3 minut, po czym suszy się, przesiewa i zawraca proszki o średnicy powyżej 100 mikrometrów do procesu.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 439618 (22) 2021 11 23

(51) C09K 8/54 (2006.01)  
C09K 8/524 (2006.01)  
C09K 8/528 (2006.01)  
E21B 41/02 (2006.01)  
C23F 11/12 (2006.01)  
C23F 11/14 (2006.01)  
C23F 11/16 (2006.01)  
C23F 11/167 (2006.01)  
C23F 11/173 (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock  
(72) GAŻDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN;  
PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW;  
WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA;  
SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA;  
POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA;  
PIASECKA KATARZYNA

**(54) Wielofunkcyjny pakiet inhibitor korozji-deemulgator, zwłaszcza do złów gazowo-kondensatowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielofunkcyjny pakiet inhibitor korozji-deemulgator do złów gazowo-kondensatowych, zawierający aminy i estry fosforowe oraz węglowodorowe i wodorozpuszczalne rozpuszczalniki, który charakteryzuje się tym, że w przeliczeniu na całkowitą masę pakietu zawiera: składnik a) w ilości od 0,1 do 50,0% masowych soli sodowej i/lub trietanolaminowej z produktem reakcji bezwodnika pentapropylenobursztynowego z 2-aminoetanolem, o pH około 9,0; składnik b) w ilości od 0,1 do 50% masowych soli amoniowej, otrzymywanej z 3-metoksypropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do 3-metoksypropyloaminy 1:(1-1,5) lub soli amoniowej, otrzymywanej z izopropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do izopropyloaminy 1:(1-1,5) lub soli poliamoniowej wytworzonej w reakcji alifatycznej poliaminy  $H_2NC_2H_4(NHC_2H_4)_nH_2$ , gdzie n równe 0 do 5, z kwasem alkilobenzenosulfonowym, zawierającym 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego poliaminy do kwasu alkilobenzenosulfonowego 1:1 do 1:(n+2), gdzie n równe 0 do 3, z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymywanej z trietanolaminą i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do trietanolaminy 1:(1-1,5) lub z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymywanej z monoetanolaminą i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do monoetanolaminy 1:(1-1,5); składnik c) w ilości od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród kopolimerów blokowych tlenku etylenu i tlenku propylenu o wzorze  $HO(CH_2CH_2O)_x[CH(CH_3)CH_2O]_n(CH_2CH_2O)_yH$ , gdzie n to ilość cząsteczek tlenku propylenu, a x+y to ilość cząsteczek tlenku etylenu, gdzie iloraz liczby cząsteczek propylenu do liczby cząsteczek etylenu wynosi 1 do 4, o łącznej masie cząsteczkowej kopolimeru od 1000 do 9000, korzystnie charakteryzujące się Hydrophilic Lipophilic Balance od 2 do 10; składnik d) w ilości od 0,1 do 50% masowych polioksyalkilenowanych estrów kwasu fosforowego i alkoholu C8-14 i/lub oksiran, 2-metylo-, polimer z oksiraniem, etery mono- C10-16-alkilowe, fosforany; składnik e) w ilości od 0,1 do 30% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: alkilopoliglukozydy C8 i/lub zawierające 5-20 cząsteczek tlenku etylenu polioksyetylenowe parcjale glicerydy kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego i/lub zawierający 2-6 cząsteczek tlenku etylenu polioksyetylenowany alkohol oleilowy i/lub zawierający 3-6 cząsteczek tlenku etylenu i 5-15 cząsteczek tlenku propylenu oksyalkilenowany alkohol C16-18 (parzyste); składnik f) w ilości od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednej aminy wybranej spośród 3-metoksypropyloaminy lub monoetanolaminą lub dietyloaminy lub trietanolaminą lub dietylenotriaminą lub ich mieszaniny; składnik g) w ilości od 10,0 do 99,6% masowych co najmniej jednego rozpuszczalnika wybranego spośród: rozpuszczalniki węglowodorowe stanowiące frakcje aromatyczne o zakresie temperatur wrzenia od 50 do 300°C, korzystnie od 60 do 250°C i/lub rozpuszczalniki alkoholowe takie jak: alkohol metylowy, alkohol etylowy, alkohol izopropylowy, alkohol izobutyłowy i/lub butyloglikol i/lub butyloglikol i/lub glikol propylenowy i/lub wodę zdemineralizowaną lub ich mieszaninę; ewentualnie składnik h) w ilości od 0,1 do 50% masowych poliaminoestru; składnik i) w ilości od 0,002 do 30% masowych inhibitora osadów nieorganicznych: sól sodową kwasu poliasparginowego ( $C_4H_4NNaO_3$ )<sub>n</sub>, o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000, o stężeniu w wodzie co najmniej 38%, o pH 1% roztworu w wodzie w granicach 8,5 do 11,5, o gęstości około 1,3 g/cm<sup>3</sup> i/lub sól sodową Na (2-9) kwasu dietylenotriaminopenta(metylenofosfonowego) o stężeniu 31-33% w wodzie i/lub homopolimer kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej 2000 i/lub kwas aminotrimetylenofosfonowy, o masie cząsteczkowej 200-400, o stężeniu co najmniej 49-51%, o gęstości około 1,2-1,4 g/cm<sup>3</sup>; ewentualnie składnik j) w ilości od 0,001 do 0,5% masowych środka przeciwpianego, które stanowią pochodne siloksanowe i/lub oleje metylosilikonowe i/lub fluorosiliko-

ny i/lub inne znane środki przeciwpienne przeznaczone do stosowania w układach węglowodory-woda.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439609 (22) 2021 11 23

(51) C10G 33/04 (2006.01)

B01D 17/05 (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock

(72) GAŹDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN;  
PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW;  
WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA;  
SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA;  
POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA;  
PIASECKA KATARZYNA

**(54) Wielofunkcyjny deemulgator do odsalania parafinowych rop naftowych w elektroddehydratorach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielofunkcyjny deemulgator do odsalania parafinowych rop naftowych w elektroddehydratorach, zawierający rozpuszczalniki węglowodorowe, modyfikowane poliole, alkoksylowane żywice i kopolimery blokowe, charakteryzujący się tym, że w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora deemulgatora zawiera: składnik a) od 0,1 do 50% masowych soli sodowej kwasu poliasparginowego ( $C_4H_4NNaO_3$ )<sub>n</sub>, o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000 i/lub od 0,1 do 50% masowych soli sodowej Na (2-9) kwasu dietylenotriaminopenta (metylenofosfonowego) i/lub od 0,1 do 50% masowych homopolimeru kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej 1000 do 3000 i/lub od 0,1 do 50% masowych kwasu aminotrimetylenofosfonowy, o masie ok. 300; składnik b) od 0,1 do 50% masowych modyfikowanych alkoksylowanych polioli, charakteryzujących się Relative Solubility Number 10 do 30 i/lub od 0,1 do 50% masowych alkoksylowanej żywicy fenolowej, charakteryzującej się Relative Solubility Number 10 do 30; składnik c) od 0,1 do 50% masowych kopolimeru blokowego tlenku etylenu i tlenku propylenu o wzorze  $HO(CH_2CH_2O)_x[CH(CH_3)CH_2O]_n(CH_2CH_2O)_yH$ , gdzie n to ilość cząsteczek tlenku propylenu, a x+y to ilość cząsteczek tlenku etylenu, gdzie iloraz liczby cząsteczek propylenu do liczby cząsteczek etylenu wynosi od 1 do 4, o łącznej masie cząsteczkowej kopolimeru od 1000 do 9000, korzystnie charakteryzujące się Hydrophilic Lipophilic Balance od 2 do 10; składnik d) od 5 do 99% masowych rozpuszczalników węglowodorowych o temperaturze wrzenia od 50 do 300°C, korzystnie od 60 do 250°C i/lub rozpuszczalników wielowodorotlenowych takich jak: glikol etylenowy, glikol propylenowy, glikol dipropylenowy, butyloglikol i butyloglikol i/lub rozpuszczalników alkoholowych takich jak: metanol, etanol, izopropanol, alkohol izobutyłowy i/lub kondensatu wodnego o odczynie pH około 7,0 lub ich mieszaniny.

(7 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 05 04

A1 (21) 439610 (22) 2021 11 23

(51) C10G 33/04 (2006.01)

B01D 17/05 (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock

(72) GAŹDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN;  
PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW;  
WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA;  
SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA;  
POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA;  
PIASECKA KATARZYNA

**(54) Wielofunkcyjny deemulgator do odsalania i odwadniania rop asfaltowych w elektroddehydratorach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielofunkcyjny deemulgator do odsalania i odwadniania rop asfaltowych w elektroddehydrato-

rach, zawierający rozpuszczalniki węglowodorowe, modyfikowane poliole, alkoksylowane żywice i kopolimery blokowe, który charakteryzuje się tym, że w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora de-emulgatora zawiera: składnik a) od 0,1 do 20% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: produkt powstający w wyniku procesu polikondensacji amin alifatycznych, zawierających od 4 do 40 atomów węgla z kopolimerami otrzymanymi w reakcji alfa-olefin o długości łańcucha od 6 do 40 atomów węgla z bezwodnikiem maleinowym i/lub kopolimer octanu winylu i etylenu i/lub sól otrzymana z 3-metoksypropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do 3-metoksypropyloaminy 1:(1-1,5) i/lub sól otrzymana z izopropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do izopropyloaminy 1:(1-1,5); składnik b) od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród pochodnych silikonowych polieterów silikonowych, o lepkości od 40 do 2400 mm<sup>2</sup>/s w 25°C i ekwiwalencie Hydrophilic Lipophilic Balance od 6 do 12, gdzie ekwiwalent HLB stanowi 20-krotność ilorazu masy cząsteczkowej tlenu etylenu i całkowitej masy cząsteczkowej polimeru lub modyfikowanych podstawnikami organicznym siloksanów, takich jak: polioli/silikon, polioli/epoksy/silikon, polioli/amina/silikon, polioli/alkohol/silikon lub ich mieszaninę; składnik c) od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: sól sodowa kwasu poliasparginowego (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>NNaO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>, o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000 lub sól sodowa Na (2-9) kwasu dietylenotriaminopenta (metylenofosfonowego) lub kwas aminotrimetylenofosfonowy o masie cząsteczkowej od 200 do 400 lub homopolimer kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej od 1000 do 3000; składnik d) od 0,1 do 50% masowych alkoksylowanych polioli, charakteryzujących się Relative Solubility Number od 10 do 30, korzystnie od 15 do 25; składnik e) od 0,1 do 50% masowych alkoksylowanej żywicy fenolowej, charakteryzującej się Relative Solubility Number od 10 do 30, korzystnie od 15 do 25; składnik f) od 0,1 do 50% masowych kopolimeru blokowego tlenu etylenu i tlenu propylenu o wzorze HO(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>x</sub>[CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>O]<sub>n</sub>(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>y</sub>H, gdzie n to ilość cząsteczek tlenu propylenu, a x+y to ilość cząsteczek tlenu etylenu, gdzie iloraz liczby cząsteczek propylenu do liczby cząsteczek etylenu wynosi od 1 do 4, o łącznej masie cząsteczkowej kopolimeru od 1000 do 9000, korzystnie charakteryzujące się Hydrophilic Lipophilic Balance od 2 do 10; składnik g) od 5 do 99% masowych rozpuszczalników węglowodorowych w zakresie temperatur wrzenia od 50 do 300°C, korzystnie od 60 do 250°C i/lub rozpuszczalników wielowodorotlenowych takich jak: glikol etylenowy, glikol propylenowy, glikol dipropylenowy, butyloglikol i butylodiglikol i/lub rozpuszczalników alkoholowych takich jak: metanol, etanol, izopropanol, izobutanol i inne alkohole wyższe i/lub kondensatu wodnego o odczynie pH około 7,0.

(7 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 05 04

A1 (21) **439613** (22) 2021 11 23(51) **C10G 33/04** (2006.01)**B01D 17/05** (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock

(72) GAŹDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN; PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW; WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA; SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA; POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA; PIASECKA KATARZYNA

(54) **Wielofunkcyjny deemulgator do rozbijania emulsji ropa naftowa-woda typu W/O**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielofunkcyjny deemulgator do rozbijania emulsji ropa naftowa - woda typu W/O, zawierający blokowe kopolimery tlenu etylenu i propylenu, etoksylované żywice fenolowe i rozpuszczalniki, który charakteryzuje się tym,

że w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora deemulgatora zawiera: składnik a) w ilości od 0,1 do 50% masowych soli amoniowej, otrzymanej z 3-metoksypropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do 3-metoksypropyloaminy 1:(1-1,5) lub soli amoniowej, otrzymanej z izopropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do izopropyloaminy 1:(1-1,5) lub soli poliamoniowej wytworzonej w reakcji alifatycznej poliaminy H<sub>2</sub>NC<sub>2</sub>H<sub>4</sub>(HNC<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)<sub>n</sub>NH<sub>2</sub>, gdzie n równe 0 do 5, z kwasem alkilobenzenosulfonowym, zawierającym od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego poliaminy do kwasu alkilobenzenosulfonowego 1:1 do 1:(n+2), gdzie n równe od 0 do 3 z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymanej z trietanolaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do trietanolaminy 1:(1-1,5) lub z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymanej z monoetanolaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 5 do 19 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do monoetanolaminy 1:(1-1,5); składnik b) w ilości od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: monolaurynian sorbitanu etoksylowany od 10 do 30 cząsteczkami tlenu etylenu, charakteryzujący się Relative Solubility Number od 10 do 30 lub polieteru silikonowe, o lepkości od 40 do 2400 mm<sup>2</sup>/s w 25°C i ekwiwalencie Hydrophilic Lipophilic Balance od 6 do 12, gdzie ekwiwalent HLB stanowi 20-krotność ilorazu masy cząsteczkowej tlenu etylenu i całkowitej masy cząsteczkowej polimeru lub modyfikowane podstawnikami organicznym siloksanami takie jak: polioli/silikon, polioli/epoksy/silikon, polioli/amina/silikon, polioli/alkohol/silikon lub alkoksylowana żywica fenolowa, charakteryzująca się Relative Solubility Number od 15 do 20; składnik c) w ilości od 0,1 do 50% masowych kopolimeru blokowego tlenu etylenu i tlenu propylenu o wzorze HO(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>x</sub>[CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>O]<sub>n</sub>(CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>y</sub>H, gdzie n to ilość cząsteczek tlenu propylenu, a x+y to ilość cząsteczek tlenu etylenu, gdzie iloraz liczby cząsteczek propylenu do liczby cząsteczek etylenu wynosi od 1 do 4, o łącznej masie cząsteczkowej kopolimeru od 1000 do 9000, korzystnie charakteryzujące się Hydrophilic Lipophilic Balance od 2 do 10; składnik d) w ilości 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: sól sodowa kwasu poliasparginowego (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>NNaO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>, o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000 lub sól sodowa Na (2-9) kwasu dietylenotriaminopenta (metylenofosfonowego) lub kwas aminotrimetylenofosfonowy o masie cząsteczkowej od 200 do 400 lub homopolimer kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej 2000; składnik e) w ilości od 5,0 do 99,0% masowych rozpuszczalników, wybranych spośród rozpuszczalników wodorozpuszczalnych takich jak: butyloglikole, butylodiglikole glikol etylenowy, glikol propylenowy i glikol dipropylenowy oraz alkohole, w tym alkohol metylowy, alkohol etylowy, alkohol izopropylowy i alkohol izobutyloowy, zmieszanych z kondensatem wodnym lub węglowodorów charakteryzujących się zakresem temperatur wrzenia od 50 do 300°C lub węglowodorów zmieszanych z alkoholami.

(8 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 05 29

A1 (21) **439615** (22) 2021 11 23(51) **C10G 33/04** (2006.01)**B01D 17/05** (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock

(72) GAŹDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN; PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW; WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA; SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA; POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA; PIASECKA KATARZYNA

(54) **Wielofunkcyjny deemulgator do rozbijania odwrotnej emulsji ropy naftowej z wodą typu olej w wodzie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielofunkcyjny deemulgator do rozbijania odwrotnej emulsji ropy naftowej z wodą typu olej w wodzie, zawierający kopolimery blokowe tlenku etylenu i tlenku propylenu oraz sole kwasu alkilobenzenosulfonowego oraz węglowodory i wodorozpuszczalne rozpuszczalniki, który charakteryzuje się tym, że w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora zawiera: składnik a) w ilości od 0,1 do 50% masowych oksyetylenowanej i oksypropylenowanej gliceryny o masie cząsteczkowej od 1000 do 5000; składnik b) w ilości od 0,1 do 50% masowych kopolimeru blokowego tlenku etylenu i tlenku propylenu o wzorze  $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_x[\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{O}]_n(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_y\text{H}$ , gdzie n to ilość cząsteczek tlenku propylenu, a x+y to ilość cząsteczek tlenku etylenu, o łącznej masie cząsteczkowej od 2000 do 3000; składnik c) w ilości od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: sól sodowa kwasu poliasparginowego ( $\text{C}_4\text{H}_4\text{NNaO}_3$ )<sub>n</sub>, o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000 lub sól sodowa Na(2-9) kwasu dietylotriaminopenta (metylenofosfonowego) lub kwas aminotrimetylenofosfonowy o masie cząsteczkowej od 200 do 400 lub homopolimer kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej 2000; składnik d) w ilości od 0,1 do 50% masowych soli amoniowej, otrzymywanej z 3-metoksypropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do 3-metoksypropyloaminy 1:(1-1,5) lub soli poliamoniowej wytworzonej w reakcji alifatycznej poliaminy  $\text{H}_2\text{NC}_2\text{H}_4(\text{HNC}_2\text{H}_4)_n\text{NH}_2$ , gdzie n równe od 0 do 5, z kwasem alkilobenzenosulfonowym, zawierającym od 4 do 20 atomów węgla w grupie alkilowej przy zachowaniu stosunku molowego poliaminy do kwasu alkilobenzenosulfonowego 1:1 do 1(n+2), gdzie n równe od 0 do 3 lub soli amoniowej, otrzymywanej z izopropylaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do izopropylaminy 1:(1-1,5), z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymywanej z trietanolaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do trietanolaminy 1:(1-1,5) lub z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymywanej z monoetanolaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do monoetanolaminy 1:(1-1,5); składnik e) w ilości od 5 do 99% masowych rozpuszczalników wybranych spośród takich związków jak: alkohole C1-C4 i/lub butyloglikol i/lub butylodiglikol i/lub glikole i/lub kondensat wodny i/lub węglowodory charakteryzujące się zakresem temperatur wrzenia od 50 do 300°C lub ich mieszanina.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **439616** (22) 2021 11 23

(51) **C10G 33/04** (2006.01)

**B01D 17/05** (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock

(72) GAŹDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN; PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW; WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA; SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA; POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA; PIASECKA KATARZYNA

(54) **Biodegradowalny deemulgator do rop naftowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest biodegradowalny deemulgator do rop naftowych, zawierający kopolimery blokowe tlenku etylenu i tlenku propylenu, pochodne silikonowe oraz alkoholowe rozpuszczalniki, który charakteryzuje się tym, że zawiera, w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora: składnik a) w ilości od 0,1 do 50% masowych biodegradowalnych polioksyalkilenowanych trójglicerydów kwasu rycynolowego, o masie cząsteczkowej 2000 do 4500, gdzie tlenek etylenu stanowi 50 do 80% masowych; składnik b) w ilości

od 0,1 do 50% masowych biodegradowalnych oksyetylenowanych amidów kwasów tłuszczowych o łącznej masie cząsteczkowej 900 do 1200, korzystnie dietanoloamidów kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego RCON(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)<sub>2</sub>, gdzie R-rodnik alkilowy kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego C10-C30; składnik c) w ilości od 0,1 do 50% masowych oksyetylenowanej i/lub oksypropylenowanej gliceryny, korzystnie oksyetylenowanej gliceryny, o łącznej masie cząsteczkowej 500 do 5000, korzystnie 500 do 1100; składnik d) w ilości od 0,1 do 50% masowych biodegradowalnego monolaurynianu sorbitanu, etoksylovanego 10-30 cząsteczkami tlenku etylenu; składnik e) w ilości od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród pochodnych silikonowych: polieterów silikonowych, o lepkości od 40 do 2400 mm<sup>2</sup>/s w 25°C i ekwiwalencie Hydrophilic Lipophilic Balance od 6 do 12, gdzie ekwiwalent HLB stanowi 20-krotność ilorazu masy cząsteczkowej tlenku etylenu i całkowitej masy cząsteczkowej polimeru lub modyfikowanych podstawnikiem organicznym siloksanów, takich jak: polioli/silikon, polioli/epoksy/silikon, polioli/amina/silikon, polioli/alkohol/silikon lub ich mieszaninę; składnik f) w ilości od 0,1 do 50% masowych kopolimeru blokowego tlenku etylenu i tlenku propylenu o wzorze  $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_x[\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{O}]_n(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_y\text{H}$ , gdzie n to ilość cząsteczek tlenku propylenu, a x+y to ilość cząsteczek tlenku etylenu, o łącznej masie cząsteczkowej kopolimeru od 2000 do 3000; składnik g) w ilości 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: sól sodowa kwasu poliasparginowego ( $\text{C}_4\text{H}_4\text{NNaO}_3$ )<sub>n</sub>, o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000 lub sól sodowa Na (2-9) kwasu dietylotriaminopenta(metylenofosfonowego) lub kwas aminotrimetylenofosfonowy o masie cząsteczkowej od 200 do 400 lub homopolimer kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej 2000; składnik h) w ilości 5 do 99% masowych rozpuszczalników wybranych spośród organicznych substancji takich jak: alkohole C2-C4 i/lub kondensat wodny i/lub butylodiglikol i/lub butylodiglikol i/lub glikol propylenowy i/lub glikol dipropylenowy i/lub oleje białe.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 06 08

A1 (21) **439619** (22) 2021 11 23

(51) **C10G 33/04** (2006.01)

**B01D 17/05** (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock

(72) GAŹDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN; PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW; WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA; SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA; POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA; PIASECKA KATARZYNA

(54) **Sposób obniżania zawartości węglowodorów w wodzie podczas i po procesie deemulgowania emulsji odwrotnej z ropy naftowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obniżania zawartości węglowodorów w wodzie podczas i po procesie deemulgowania emulsji odwrotnej z ropy naftowej, który charakteryzuje się tym, że obejmuje etap I i etap II, przy czym: w I etapie stosuje się, w ilości 10 do 100 ppm, korzystnie 30-50 ppm wielofunkcyjny deemulgator do rozbijania odwrotnej emulsji ropy naftowej z wodą typu olej w wodzie na dwie fazy: ropę naftową i wodę, zawierający kopolimery blokowe tlenku etylenu i tlenku propylenu, sole kwasu alkilobenzenosulfonowego oraz węglowodory i wodorozpuszczalne rozpuszczalniki, który charakteryzuje się tym, że zawiera, w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora: składnik a) w ilości od 0,1 do 50% masowych oksyetylenowanej i oksypropylenowanej gliceryny o masie cząsteczkowej od 1000 do 5000; składnik b) w ilości od 0,1 do 50% masowych kopolimeru blokowego tlenku etylenu i tlenku propylenu o wzorze  $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_x[\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{O}]_n(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_y\text{H}$ , gdzie n to ilość cząsteczek tlenku propylenu, a x+y to ilość cząsteczek tlenku etylenu, o łącznej masie cząsteczkowej od 2000 do 3000; składnik c) w ilości od 0,1 do 50% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: sól sodowa kwasu poliasparginowego



(C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>NNaO<sub>3</sub>)<sub>n</sub>, o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000 lub sól sodowa Na (2-9) kwasu dietylenotriaminopenta(metylenofosfonowego) lub kwasu aminotrimetylenofosfonowy o masie cząsteczkowej od 200 do 400 lub homopolimer kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej 2000; składnik d) w ilości od 0,1 do 50% masowych soli amoniowej, otrzymywanej z 3-metoksypropyloaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do 3-metoksypropyloaminy 1:(1-1,5) lub soli poliamoniowej wytworzonej w reakcji alifatycznej poliaminy H<sub>2</sub>NC<sub>2</sub>H<sub>4</sub>(HNC<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)<sub>n</sub>NH<sub>2</sub>, gdzie n równe 0 do 5, z kwasem alkilobenzenosulfonowym, zawierającym 4 do 20 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do 3-metoksypropyloaminy 1:(1-1,5), z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymywanej z trietanolaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do izopropyloaminy 1:(1-1,5), z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymywanej z trietanolaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do izopropyloaminy 1:(1-1,5), z ewentualnym dodatkiem soli amoniowej, otrzymywanej z monoetanolaminy i kwasu alkilobenzenosulfonowego, zawierającego od 8 do 14 atomów węgla w grupie alkilowej, przy zachowaniu stosunku molowego kwasu alkilobenzenosulfonowego do monoetanolaminy 1:(1-1,5); składnik e) w ilości od 5 do 99% masowych rozpuszczalników wybranych spośród takich związków jak: alkohole C1-C4 i/lub butyloglikol i/lub butylodiglikol i/lub glikole i/lub kondensat wodny i/lub węglowodory charakteryzujące się zakresem temperatur wrzenia 50 do 300°C lub ich mieszanina, a następnie w II etapie stosuje się, w ilości od 0,4 do 20,0 ppm, korzystnie od 2 do 6 ppm mieszanki kłazyfikatorów do oczyszczenia wody po procesie deemulgowania, przy czym mieszanka zawiera 20-40% masowych flokulantów anionowych, polimeru kwasu metaakrylowego z etylo 2-propenianem o stężeniu 12,0-18,0% w wodzie i 20-40% masowych flokulantu syntetycznego na bazie poliakrylamidu o ładunku anionowym, o gęstości nasypowej 750-950 g/litr i 20-40% masowych flokulantu na bazie amfoterycznego kopolimeru akryloamidowego w wodnej dyspersji, o pH 2,5-4,5 i gęstości 1,2 g/cm<sup>3</sup>, o ładunku anionowo-kationowym.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 06 08

A1 (21) **439674** (22) 2021 11 26(51) **C12N 1/20** (2006.01)  
**C12R 1/23** (2006.01)(71) GREEN BIO TECHNOLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stara Iwiczna  
(72) PREJSNAR RAFAŁ(54) **Nowy szczep bakterii Lactobacillus acidophilus M-22**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest nowy szczep bakterijny oznaczony indywidualnym numerem M-22 gatunku Lactobacillus acidophilus. Lactobacillus acidophilus jest gram-dodatnią pałeczką z grupy bakterii kwasu mlekowego (LAB lactic acid bacteria) wchodzącą w skład naturalnej flory przewodu pokarmowego człowieka i zwierząt. Bakteria zdolna do zamiany laktozy i innych prostych cukrów w kwas mlekowy, który zapewnia lekko kwaśne środowisko, dzięki czemu Lactobacillus może wypierać szkodliwe bakterie i grzyby zachowując te naturalnie bytujące w przewodzie. Obecność bakterii z rodzaju Lactobacillus wpływa nie tylko na mikrobiotę jelit, ale przyczynia się również do zwiększonej produkcji wydzielniczych przeciwciał klasy IgA, zarówno w jamie ustnej jak i w jelitach. Wytwarzają krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, które są wykorzystane przez komórki błony śluzowej jelit, jako źródło energii i sprzyjają regeneracji śluzówki.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 11 24

A1 (21) **439656** (22) 2021 11 26(51) **C12N 9/58** (2006.01)  
**C12N 15/57** (2006.01)  
**C12N 1/19** (2006.01)  
**C12N 15/80** (2006.01)  
**C12P 21/00** (2006.01)(71) BLIRT SPÓŁKA AKCYJNA, Gdańsk  
(72) BRODZIK ROBERT; POPINIGIS ARKADIUSZ;  
LEIBNER-CISZAK JUSTYNA; ZIĘTKOWSKI DOMINIUK;  
KUR KRZYSZTOF(54) **Mutant proteinyzy K Triticachium album i jej zymogenu, plazmid ekspresyjny, rekombinantowy szczep Pichia pastoris i sposób wytwarzania dojrzałej formy mutantu proteinyzy K**

(57) W niniejszym zgłoszeniu ujawniono mutantu zymogenu proteinyzy Kz Triticachium album zawierającego mutację zwiększającą wydajność ekspresji w komórkach drożdżowych oraz ułatwiającą dezaktywację dojrzałej proteinyzy K w warunkach stresowych oraz sposób jego otrzymywania.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **439631** (22) 2021 11 24(51) **C12P 7/22** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) MIERZEJEWSKA JOLANTA;  
DRĘŻEK KAROLINA(54) **Sposób produkcji 2-feniloetanolu i zastosowanie permeatu serwatki do produkcji 2-feniloetanolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 2-feniloetanolu przez drożdże z gatunku Kluyveromyces marxianus w podłożu do produkcji 2-feniloetanolu, w którym hodowlę prowadzi się w podłożu będącym niesterylizowanym roztworem wodnym wysuszonego permeatu serwatki. Hodowlę prowadzi się w sposób okresowy lub ciągły w temperaturze w zakresie 25-37°C przez 2-7 dni. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie permeatu serwatki do wytwarzania 2-feniloetanolu.

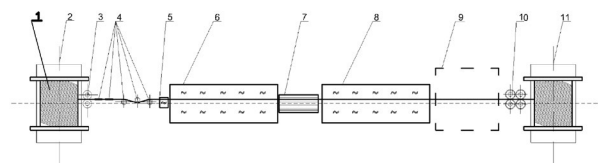
(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **439647** (22) 2021 11 26(51) **C21D 1/26** (2006.01)  
**C21D 1/34** (2006.01)(71) METALURGIA SPÓŁKA AKCYJNA, Radomsko  
(72) SIEMIŃSKI MAREK; SOBUTKA SŁAWOMIR;  
PŁAWSKI ARTUR; WIERZBA ARKADIUSZ;  
WIEWIÓRKOWSKA SYLWIA; MUSKALSKI ZBIGNIEW;  
MICHALCZYK JACEK(54) **Sposób wytwarzania walcówki lub drutu o wielofazowej strukturze TRIP ze stali niskowęglowej i średniowęglowej oraz układ do realizacji tego sposobu**

(57) Sposób wytwarzania walcówki lub drutu o wielofazowej strukturze typu TRIP ze stali niskowęglowej i średniowęglowej zawierającej węgiel w ilości od 0,09 do 0,4% wag., zwłaszcza od 0,09 do 0,19% wag., mangan w ilości od 0,2 do 1,8% wag., zwłaszcza od 1,4 do 1,5% wag., oraz krzem w ilości od 0,2 do 1,5% wag., zwłaszcza od 0,5 do 0,8% wag., przy czym sposób obejmuje następujące etapy: materiał (1) w postaci walcówki zwłaszcza drutu, ze stali niskowęglowej lub średniowęglowej rozwija się oraz prostuje w prostownicy rolkowej, następnie nagrzewa się, a na koniec chłodzi się, po czym ciągnie się go rolkami i nawija. Sposób charakteryzuje się tym że etap nagrzewania obejmuje dwa podetapy: (a) najpierw materiał (1) nagrzewa się do temperatury w zakresie od 740°C do 850°C i dalej wygrzewa się go w tym samym zakresie temperatur przez 45 do 240 s, (b) następnie nagrany materiał (1) chłodzi się

do temperatury w zakresie od 350°C do 450°C i dalej wygrzewa się go w tym samym zakresie temperatur przez 45 do 240 s. Zgłoszenie obejmuje także układ do realizacji ww. sposobu.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439669 (22) 2021 11 24

(51) C22B 7/00 (2006.01)  
C22B 7/04 (2006.01)  
C22B 5/10 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice  
(72) PRAJSNAR RYSZARD; KRAWIEC GRZEGORZ;  
MICHALSKI RAFAŁ; KULAWIK SEBASTIAN;  
KLEJNOWSKA KATARZYNA; BEDNAREK PIOTR

(54) Sposób odzysku metali nieżelaznych z odpadowych żużli z przekształceniem ich w surowiec mineralny

(57) Sposób odzysku metali nieżelaznych z odpadowych wielofazowych polimetalicznych żużli zawierających 1-30% metali nieżelaznych w postaci metalicznej, tlenkowej lub siarczkowej, żelazo, toksyczne zanieczyszczenia i węgiel organiczny, w którym żużel podlega topieniu cechuje się tym, że żużel topi się w temperaturze 1373-1573 K przy dodatku 0-30% materiału zawierającego krzemionkę oraz 1-10% reduktora węglowego w stosunku do masy wsadowanego żużla, wstępnie redukując metale, przy zastosowaniu współczynnika nadmiaru tlenu do spalania paliwa w lancy w granicach 1,0-1,4 z jednoczesnym utlenianiem fazy siarczkowej w czasie 0-4 h przez wprowadzenie do niej lancy poprzez warstwę fazy żużlowej, po czym prowadzi się końcową redukcję i fumingowanie metali w temperaturze 1473-1623 K w czasie 1-5 h przez dozowanie reduktora na powierzchnię topu w ilości 3-20% do masy wsadowanego żużla przy zastosowaniu współczynnika nadmiaru tlenu do spalania paliwa w lancy w granicach 0,9-1,0.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 439612 (22) 2021 11 23

(51) C23F 11/12 (2006.01)  
C23F 11/14 (2006.01)  
C23F 11/167 (2006.01)  
C23F 11/173 (2006.01)  
C02F 5/14 (2006.01)  
C09K 8/54 (2006.01)

(71) PACHEMTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Płock  
(72) GAŹDZIK BARBARA; KEMPIŃSKI ROMAN;  
PTAK STEFAN; PAĆKOWSKI ZBIGNIEW;  
WIŚNIEWSKI ADAM; WILKANOWICZ SABINA;  
SOCHA MIECZYŚLAW; RAJEWSKA SYLWIA;  
POMYKAŁA KAMIL; SERWACH ANNA;  
PIASECKA KATARZYNA

(54) Biodegradowalny inhibitor korozji do wody morskiej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest inhibitor korozji do wody morskiej zawierający czwartorzędowe sole który amoniowe alkilopoliglukozydy i rozpuszczalniki, który charakteryzuje się tym, że w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora zawiera: składnik a) w ilości od 2 do 60% masowych kopolimeru dikwasu kwasu tłuszczowego oleinowego i N-metylodialkanoloaminy, kwaternizowanego grupą metylową; składnik b) w ilości od 2 do 60% masowych czwartorzędowej soli amoniowej chlorek C12-C16 alkilobenzylodimetyloamoniowy; składnik c) w ilości od 2 do 60% masowych de-

cyloglukozydu i/lub C8-alkiloglukozydu; składnik d) w ilości od 0,1 do 40% masowych co najmniej jednego składnika wybranego spośród: sól sodowa kwasu poliasparginowego ( $C_4H_4NNaO_3$ ), o masie cząsteczkowej od 1000 do 15000 lub sól sodowa Na (2-9) kwasu dietylenotriaminopenta (metylenofosfonowego) lub kwas aminotrimetylenofosfonowy o masie cząsteczkowej od 200 do 400 lub homopolimer kwasu akrylowego o masie cząsteczkowej 2000; ewentualnie składnik e) w ilości od 0,1 do 40% masowych aminy alkilowej C16-18, etoksylowanej, zawierającej od 5 do 25 cząsteczek etylenu; składnik f) w ilości od 5 do 99% masowych rozpuszczalników wybranych spośród substancji takich jak: glikol propylenowy, glikol dipropylenowy, butyloglikol butyloglikol polioksyetylenoglikol, etanol izopropanol, izobutanol, woda zdemineralizowana o odczynie pH zbliżonym do 7,0 lub ich mieszaninę.

(5 zastrzeżeń)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 439636 (22) 2021 11 24

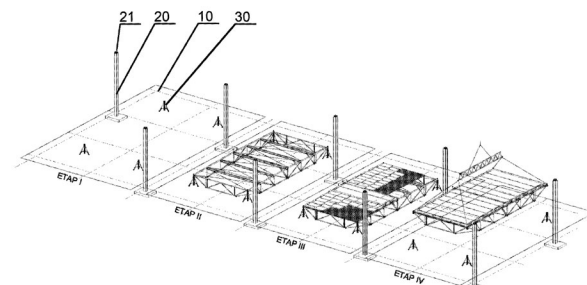
(51) E04B 1/35 (2006.01)  
E04B 7/02 (2006.01)  
E04B 1/342 (2006.01)

(71) COBOUW POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź  
(72) AMSING JOSEPHUS

(54) Sposób segmentowego montowania przekrycia dachów hal

(57) Sposób segmentowego montowania przekrycia dachów hal obejmujący kroki, w których: wykonuje się fundament z podlewką montażową; obsadza się żelbetowe słupy z głowicami przejściowymi; montuje się na słupach przekrycie dachowe. Sposób polega na tym, że w kolejnych krokach przy wykorzystaniu stojaków montażowych (30), scala się szkielet konstrukcji stalowej pojedynczego segmentu dachowego i montuje się poszycie z blachy trapezowej.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 439591 (22) 2021 11 22

(51) E06B 9/17 (2006.01)

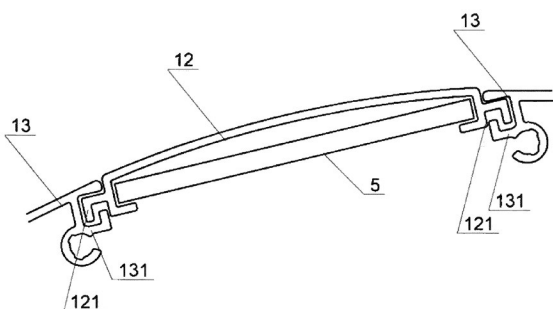
(71) FAKRO PP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz  
(72) JĘCZMYK TOMASZ; KASIŃSKI BOGUSŁAW

(54) Ruchoma zasłona elementu budowlanego

(57) Ruchoma zasłona elementu budowlanego, zbudowana z kasety, dwóch prowadnic bocznych oraz materiału zasłaniającego

oraz kasetą co najmniej częściowo wykonaną jest z materiału transparentnego pod powierzchnią którego znajduje się odnawialne źródło energii.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439634 (22) 2021 11 24

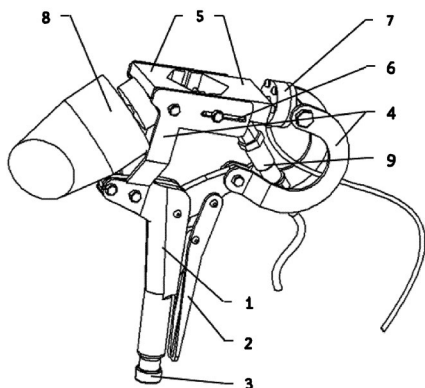
- (51) E21D 21/02 (2006.01)  
B25B 5/16 (2006.01)  
B25B 7/04 (2006.01)  
B25B 7/16 (2006.01)  
B25B 9/04 (2006.01)  
G01B 17/00 (2006.01)  
G01L 5/00 (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) DOMINIK IRENEUSZ; ZAGÓRSKI KRZYSZTOF;  
LALIK KRZYSZTOF; KORZENIOWSKI WALDEMAR;  
SKRZYPKOWSKI KRZYSZTOF

(54) Zacisk do kotwy górniczej

(57) Zacisk do kotwy górniczej który połączony jest z nadajnikiem fali akustycznej (8) Samowzbudnego Akustycznego Systemu pomiarowego i odbiornikiem fali akustycznej (9) Samowzbudnego Akustycznego Systemu pomiarowego, który ma szczęki zaciskowe (5), charakteryzuje się tym, że szczęki zaciskowe (5) nałożone są na siebie i jedna ze szczęk jest ruchoma w płaszczyźnie wyznaczonej przez podłużny otwór w prowadnicy (6) umieszczonej w drugiej szczęce (5). Szczęka (5) ruchoma w prowadnicy (6) połączona jest z tensometrem (7). Szczęki zaciskowe (5) połączone są za pomocą prowadnic (4) ze śrubą (3) regulującą siłę docisku szczęk, połączoną za pomocą mechanizmu Morse'a (1) z rączką (2). Ponadto jedna ze szczęk zaciskowych (5) połączona jest z nadajnikiem fali akustycznej (8) Samowzbudnego Akustycznego Systemu pomiarowego a druga ze szczęk zaciskowych (5) połączona jest z odbiornikiem fali akustycznej (9) Samowzbudnego Akustycznego Systemu pomiarowego.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 439622 (22) 2021 11 23

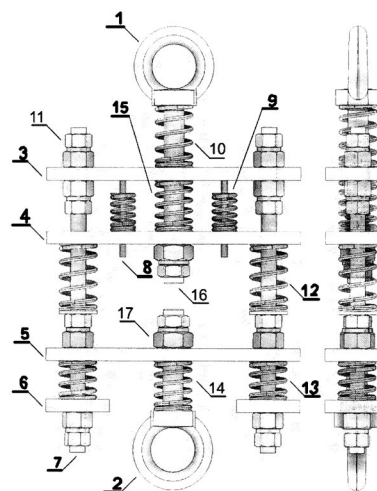
- (51) F16F 1/02 (2006.01)  
F16F 15/02 (2006.01)  
F16F 15/067 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) HANISZEWSKI TOMASZ; GAŚKA DAMIAN;  
MARGIELEWICZ JERZY

(54) Układ mechaniczny pasywnej kompensacji drgań ładunku

(57) Układ mechaniczny pasywnej kompensacji drgań ładunku charakteryzuje się tym, że składa się z zespołu kompensacyjnego górnego zbudowanego z płyty oporowej górnej (3), która za pomocą centralnie osadzonej sprężyny głównej (15) na śrubie mocującej (1) połączona jest z płytą oporową dolną (4), przy czym pomiędzy płytą oporową górną (3) i dolną (4) umieszczone są sprężyny kompensacyjne (9), korzystnie dwie osadzone na prowadnicach (8) płyty oporowej górnej (3) oraz zespołu kompensacyjnego dolnego zbudowanego z płyty oporowej ładunkowej górnej (5) i dwóch niezależnych płyt oporowych ładunkowych dolnych (6) pomiędzy którymi znajdują się sprężyny kompensacyjne (13), korzystnie dwie połączone prętem gwintowanym (7) oraz sprężynami (12) symetrycznymi względem osi śruby mocującej (1) i śruby ładunkowej (2), połączonej z płytą oporową ładunkową górną (5).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439677 (22) 2021 11 26

- (51) F24D 12/02 (2006.01)  
F24D 5/02 (2006.01)  
F24D 5/12 (2006.01)  
F24F 12/00 (2006.01)

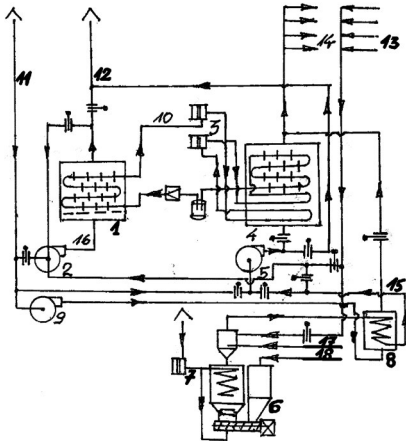
- (71) JANCZAREK MONIKA BEATA, Tychy  
(72) JANCZAREK MONIKA BEATA

(54) Sposób ogrzewania pomieszczeń z użyciem pompy ciepła skojarzonej z paleniskiem do bezdymnego spalania zrębków drzewnych

(57) Sposób sezonowego ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, zwłaszcza w domach jednorodzinnych, charakteryzuje się tym, że pompę ciepła typu powietrze - powietrze kojarzy się z paleniskiem do bezdymnego spalania zrębków drzewnych (18), przez co w czasie

silnych mrozów osiąga się wymagane parametry w ogrzewanych pomieszczeniach i zarazem relatywnie niskie zapotrzebowanie na energię elektryczną, że jako dolne źródło ciepła w parowniku pompy ciepła (1) wykorzystuje się ciepło zużytego powietrza wentylacyjnego (13) oraz ciepło spalin ze spalania zrębków drzewnych (15), którymi wcześniej w wymienniku ciepła (8) ogrzewa się świeże powietrze wentylacyjne (11) i to ciepło w miarę potrzeb uzupełnia się ciepłem powietrza zewnętrznego (11), z tym że w okresach temperatur otoczenia wyższych od  $-20^{\circ}\text{C}$  powietrze zewnętrzne (11) zastępuje się zimnym powietrzem opuszczającym parownik (12), przez co na dopływie powietrza do parownika pompy (1) utrzymuje się temperaturę niższej od  $0^{\circ}\text{C}$  i wymraża nadmiar wody z tego medium, dzięki czemu zmniejsza się intensywność osiadania lodu na powierzchni wymiany ciepła parownika (1), a także umożliwia się użycie fluidyzacji materiału drobnociąstecznego do ciągłego usuwania warstewki lodu jaka może osadzać się w parowniku pompy ciepła (1), przy czym spaliny stanowiące uzupełniające źródło ciepła otrzymuje się przez bezdymne spalanie, zrębków drzewnych (18), które wprowadza się do paleniska (6) w sposób ciągły od dołu, poniżej warstwy żaru, a powietrze dozuje się pompką powietrza (7) w ilości niewiele przekraczającej zapotrzebowanie teoretyczne poniżej warstwy żaru, natomiast pozostałą jego część stanowiącą nadmiar do około  $\lambda = 1,6$  wprowadza się powyżej warstwy żaru, po uprzednim ogrzaniu do temperatury około  $400^{\circ}\text{C}$ , przy czym powstające w palenisku spaliny odpyla się przy ewentualnym użyciu wody (17), wykorzystuje do ogrzewania świeżego powietrza wentylacyjnego (11) w podgrzewaczu (8) i następnie kieruje się do parownika pompy ciepła (1).

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 12 06

## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 439645 (22) 2021 11 25

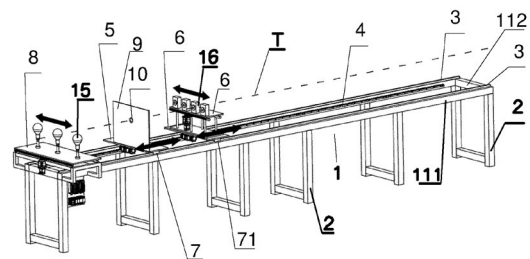
(51) G01J 1/00 (2006.01)  
G01J 1/42 (2006.01)  
G01J 1/28 (2006.01)

(71) GL OPTIC POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Puszczkowo  
(72) LALEK JAN MARIAN; RYBCZYŃSKI ANDRZEJ; MUSZALSKI JAROSŁAW

(54) Ława optyczna do pomiarów liniowości detektora światłoczułego oraz sposób pomiaru liniowości detektora z użyciem tej ławy optycznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ława optyczna, zwłaszcza do pomiaru liniowości detektora światłoczułego oraz sposób pomiaru liniowości detektora. Konstrukcję ławy stanowi prostokątna rama (1) ustawiana na podporach (2), przy czym boki ramy (1) równoległe do toru optycznego (T), stanowią elementy wzdlużne (111), po których poruszają się napędzane moduły, a szerokość rozstawu stanowiąca odległość między elementami wzdlużnymi (111) ławy stanowi co najmniej 0,3 wysokości (H) osi toru optycznego (T). Sposób pomiaru liniowości detektora światłoczułego, przeprowadza się w co najmniej dwóch etapach, przy czym etap II obejmuje serię n pomiarów wartości  $E2n$  natężenia napromienienia rejestrowanego przez detektor (16) w szerokim zakresie dynamicznym dla kolejnych przyjętych odległości  $D2n$  pomiędzy detektorem (16) a źródłem światła (15), aż do osiągnięcia przez detektor (16) dolnej granicy zakresu dynamicznego.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 439593 (22) 2021 11 22

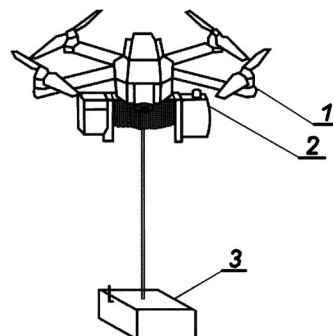
(51) G01N 1/22 (2006.01)  
B64C 39/02 (2006.01)  
G01N 33/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) SZCZUREK ANDRZEJ; GONSTAŁ DAWID;  
MACIEJEWSKA MONIKA

(54) Bezzałogowy mobilny system pomiarowy do pomiarów chemicznych o wysokiej rozdzielczości przestrzennej w powietrzu

(57) Bezzałogowy mobilny system pomiarowy do pomiarów chemicznych o wysokiej rozdzielczości przestrzennej w powietrzu przeznaczony do pomiaru wybranych składników powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem jego zanieczyszczeń, a także klasyfikowania jakości tego gazu według założonych kryteriów, zbudowany z bezzałogowego pojazdu latającego (1) sterowanego zdalnie z powierzchni ziemi oraz modułu pomiarowego (3), charakteryzuje się tym, że pod bezzałogowym pojazdem latającym (1) zamocowany jest wciągnik elektryczny (2), na którego cięgnie podwieszony jest moduł pomiarowy (3) wyposażony w moduł bezprzewodowej transmisji danych, przy czym wciągnik elektryczny (2) wyposażony jest w sterujący jego pracą mikrokontroler określający odległość pomiędzy pojazdem latającym (1) a modulem pomiarowym (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439665 (22) 2021 11 24

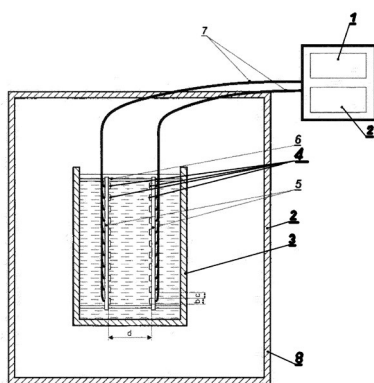
(51) G01N 15/04 (2006.01)  
G01N 27/22 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów  
(72) TRACIAK JULIAN; ŻYŁA GAWĘŁ; FAL JACEK

(54) **Urządzenie do pomiaru sedymentacji w zawiesinach i koloidach oraz sposób pomiaru sedymentacji w zawiesinach i koloidach z wykorzystaniem tego urządzenia**

(57) Urządzenie, charakteryzuje się tym, że zawiera umiejscowiony wewnątrz naczynia pomiarowego (3) układ elektrod (4) pomiarowych, który obejmuje co najmniej jedną parę elektrod (4), przy czym wszystkie elektrody (4) mają takie same wymiary, a elektrody (4) danej pary mają zwrócone do siebie równoległe powierzchnie oraz są usytuowane na tej samej wysokości, a ponadto układ elektrod (4) jest podłączony do miernika wielkości elektrycznej (1) oraz mikrokontrolera (2). Sposób charakteryzuje się tym, że naczynie pomiarowe (3), urządzenia, zawierające próbkę zawiesiny, umieszcza się w komorze klimatycznej (8), a następnie uruchamia się kolejne pary elektrod (4) i z wykorzystaniem miernika wielkości elektrycznych (1) mierzy się wielkość elektryczną w każdej z tych par elektrod (4) i porównuje się ją z wielkością elektryczną właściwą dla bazowej cieczy, a po wykryciu wielkości elektrycznej równej wielkości właściwej dla bazowej cieczy, przez wszystkie pary elektrod (4), stwierdza się zakończenie sedymentacji.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 439667 (22) 2021 11 24

(51) G01N 15/04 (2006.01)  
G01N 27/22 (2006.01)

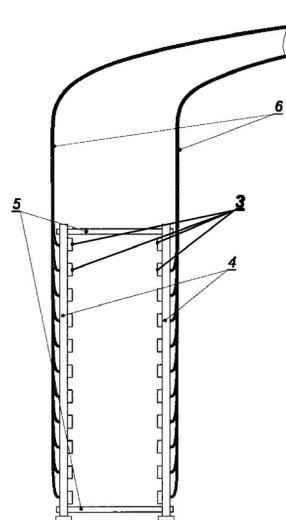
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów  
(72) TRACIAK JULIAN; ŻYŁA GAWĘŁ; FAL JACEK

(54) **Urządzenie do pomiaru sedymentacji w zawiesinach i koloidach oraz sposób pomiaru sedymentacji w zawiesinach i koloidach z wykorzystaniem tego urządzenia**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że zawiera układ elektrod (3) pomiarowych, który obejmuje co najmniej jedną parę elektrod (3), przy czym wszystkie elektrody (3) mają takie same wymiary, a elektrody (3) danej pary mają zwrócone do siebie równoległe powierzchnie oraz są usytuowane na tej samej wysokości, a ponadto układ elektrod (3) jest podłączony do miernika wielkości elektrycznej oraz mikrokontrolera, a elektrody (3) są zamocowane na stelażu (3). Sposób, charakteryzuje się tym, że w naczyniu pomiarowym na jego dnie umieszcza się urządzenie oraz próbkę zawiesiny, przy czym urządzenie umieszcza się równoległymi względem siebie powierzchniami elektrod (3) zorientowanymi prostopadle względem dna naczynia pomiarowego, następnie umieszcza się to naczynie pomiarowe w komorze klimatycznej, po czym uruchamia się kolejne pary elektrod (3) i z wykorzystaniem miernika wielkości elektrycznych mierzy się wielkość elektryczną w każdej z tych par

elektrod (3) i porównuje się ją z wielkością elektryczną właściwą dla bazowej cieczy, a po wykryciu wielkości elektrycznej równej wielkości właściwej dla bazowej cieczy, przez wszystkie pary elektrod (3) stwierdza się zakończenie sedymentacji.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439579 (22) 2021 11 23

(51) G01N 27/00 (2006.01)  
G01N 33/68 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk;  
UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków  
(72) NIEDZIAŁKOWSKI PAWEŁ;  
KOSIKOWSKA-ADAMUS PAULINA; LESNER ADAM;  
OSSOWSKI TADEUSZ; KOZIEŁ JOANNA; GOLDA ANNA

(54) **Biosensor do identyfikacji i pomiaru endotoksyny bakteryjnej LPS oraz sposób otrzymywania biosensora do identyfikacji i pomiaru endotoksyny bakteryjnej**

(57) Wynalazek dotyczy biosensora do identyfikacji i pomiaru lipopolisachardu bakteryjnego LPS będący modyfikowaną elektrodą wykonaną co najmniej w części ze złota, na której powierzchni wytworzona jest warstwa z koniugatu peptydowego o sekwencji Tyr-Ala-Gly-Phe-Leu-Arg-O2Oc-Ile-Lys-Lys-Ile-Leu-Ser-lys-Ile-Lys-Lys-Leu-Leu-O2Oc-OH poprzez chemiczne jego osadzenie na powierzchni przez jego inkubację w elektrodzie w roztworze zawierającym od 0,5 mM do 10 mM koniugatu. Wynalazek dotyczy też sposobu otrzymywania tego biosensora.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) 439625 (22) 2021 11 24

(51) G01N 27/72 (2006.01)  
G01R 33/00 (2006.01)  
G01N 1/42 (2006.01)  
G09B 23/18 (2006.01)  
B01L 9/00 (2006.01)

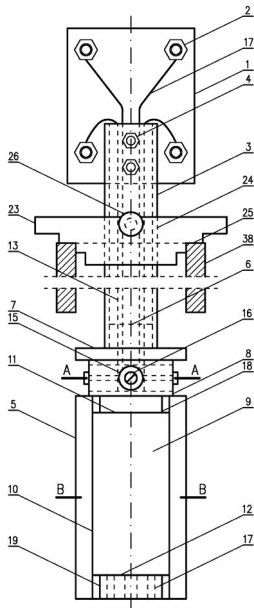
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź; INSTYTUT NISKICH  
TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH  
IM. WŁODZIMIERZA TRZEBIATOWSKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Wrocław  
(72) BEDNAREK STANISŁAW; ĆWIK JACEK

(54) **Wstawka kriostatu**

(57) Wstawka kriostatu zawiera w górnej części prostokątną płytkę (1), do której są przykręcone cztery gniazda laboratoryjne (2), zaopatrzone w nakrętki i przechodzące przez otwory w płytce (1). Stycznie do powierzchni płytki (1) jest przykręcony górny koniec rurki (3) za pomocą dwóch śrub z nakrętkami (4), przechodzących przez otwory w płytce (1) i w górnym końcu rurki (3). Dolny koniec rurki (3)

jest połączony z walcową końcówką (5), mającą w części górnej walcowy czop (6), osadzony wciskowo w rurce (3), pod którym znajduje się kołnierz oporowy (7) w kształcie dysku, dotykający dolnej krawędzi rurki (3), a pod nim jest walcowe przewężenie (8), poniżej którego znajduje się symetryczne prostopadłościennie wycięcie (9) ograniczone dwiema ściankami bocznymi (10) o wewnętrznych powierzchniach płaskich i zewnętrznych powierzchniach w kształcie wycinka cylindra oraz płaską ścianką górną (11) i płaską ścianką dolną (12). W czopie (6), kołnierzu (7) i przewężeniu (8) są wykonane cztery pionowe, symetrycznie rozmieszczone otwory (13). W przewężeniu (8) są wykonane dwa przelotowe kanały i w każdym z tych kanałów są osadzone naprzeciw siebie po dwa walcowe łączniki (15), mające nagwintowane otwory, w które są wkręcone wkręty (16). Każdy z czterech łączników (15) jest połączony przewodem w izolacji, przechodzącym przez jeden z otworów (13), wykonanych w czopie (6), kołnierzu (7), przewężeniu i przez rurkę (3) z jednym z gniazd laboratoryjnych (2).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439642 (22) 2021 11 25

(51) G01N 33/24 (2006.01)  
A01G 25/16 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław  
 (72) WALCZAK AMADEUSZ; PĘCZKOWSKI GRZEGORZ  
 (54) Sposób ustalania wielkości dawki nawodnienia gruntu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia wielkości dawki wody koniecznej do nawodnienia w otwartej uprawie polowej, który polega na tym, że na podstawie krzywej retencyjnej dla określonego rodzaju gleby, ustala się wilgotność objętościową w i-tej warstwie  $\theta_{pF=2.7}^i$ , po czym oblicza się dawkę nawadniania D na 1 ha powierzchni według wzoru 1, gdzie  $\theta_i$  - aktualna wilgotność objętościowa z i-tej warstwy, odczytana przy pomocy czujników wilgotności objętościowej gleby;  $Z_i$  - miąższość i-tej warstwy [cm]; W - rozstawa rzędów roślin [cm]; L - odległość w rzędzie między roślinami [cm]; P - całkowita powierzchnia pola [m<sup>2</sup>]; R - liczba roślin na polu [-], przy współczynniku korygującym jednostkę wynoszącym 10<sup>-3</sup>, przy czym według wzoru 2 wylicza się ilość roślin w uprawie.

(1 zastrzeżenie)

$$D = \frac{[\sum_{i=1}^n (\theta_{pF=2.7}^i - \theta_{act}^i) \cdot Z_i] \cdot W \cdot L \cdot R}{P} \times 10^{-3}$$

wzór 1

$$R = \frac{P}{\frac{W}{100} \cdot \frac{L}{100}} [-]$$

wzór 2

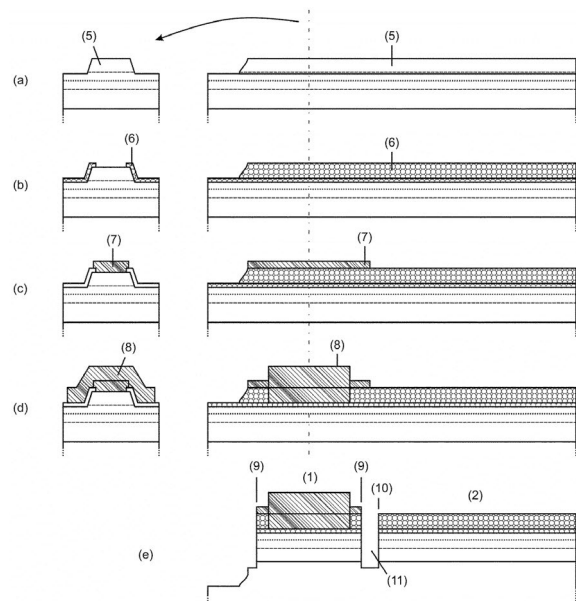
A1 (21) 439657 (22) 2021 11 26

- (51) G02B 6/00 (2006.01)  
G02B 6/122 (2006.01)  
H01L 33/00 (2010.01)  
H01L 33/02 (2010.01)  
H01L 33/32 (2010.01)  
H01S 5/30 (2006.01)  
H01S 5/34 (2006.01)  
 (71) TOPGAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa;  
INSTYTUT WYSOKICH CIŚNIEŃ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa  
 (72) KAFAR ANNA; SABA KIRAN, PK;  
GIBASIEWICZ KRZYSZTOF; STAŃCZYK SZYMON;  
NAJDA STEPHEN; PERLIN PIOTR

(54) Układ lasera i światłowodu oraz sposób jego wytwarzania

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób wytwarzania układu lasera i światłowodu obejmujący etapy: wytwarza się podłoże z azotku galu, po czym na podłożu z azotku galu definiuje się obszary o zwiększonej dezorientacji względem otoczenia, nanosi się dolną warstwę okładkową, nanosi się dolną warstwę światłowodu, nanosi się warstwę emitującą światło, nanosi się górną niedomieszkowaną warstwę światłowodu, nanosi się warstwę blokującą elektrony, nanosi się górną warstwę światłowodu, nanosi się górną warstwę okładkową, nanosi się warstwę podkontaktową, wytwarza się strukturę przestrzenną światłowodu o kształcie grzbietu, wytwarza się szczelinę separującą laser i światłowód tworzącą jedno ze zwierciadeł lasera, przy czym światłowód wytwarza się z tych samych warstw co strukturę lasera, zaś studnie kwantowe w obszarze światłowodu, posiadają co najmniej o 3,5% molowych mniej indu w porównaniu z obszarem lasera, zaś absorpcja optyczna światła lasera w światłowodzie jest mniejsza niż 12 cm<sup>-1</sup>. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest układ lasera i światłowodu.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) **439637** (22) 2021 11 24

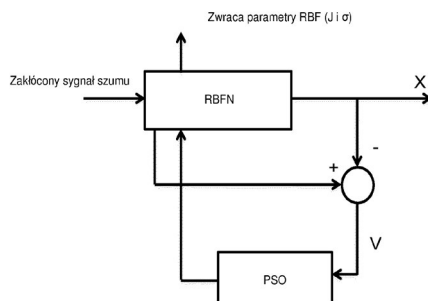
(51) **G06N 3/02** (2006.01)  
**G05B 17/02** (2006.01)  
**H02J 3/38** (2006.01)

(71) EASY OZE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn  
(72) BARTCZAK KRZYSZTOF

(54) **Sposób maksymalizacji uzysku energii  
z odnawialnych źródeł energii**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób maksymalizacji uzysku generowanej energii z odnawialnych źródeł energii na danym terenie, przy wykorzystaniu minimalnej ilości elementów generujących energię i z wykorzystaniem modułu sztucznej inteligencji połączonego z serwerem, charakteryzujący się tym, że wykorzystuje moduł sztucznej inteligencji obejmujący dwie sieci neuronowe, z których pierwsza jest typu RBF (ang. Radial Base Function), a druga jest typu PSO (ang. Particle Swarm Optimization), która to pierwsza sieć (RBF) posiada pętle ujemnego sprzężenia zwrotnego obejmującą drugą sieć (PSO) i agregującą dane wygenerowane przez drugą sieć (PSO).

(4 zastrzeżenia)



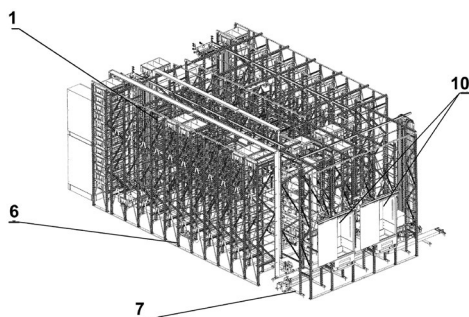
A1 (21) **439611** (22) 2021 11 23

(51) **G06Q 10/08** (2012.01)  
**B65G 1/137** (2006.01)

(71) VELOXALPHA SPÓŁKA AKCYJNA, Kraków  
(72) SZYSZKOWSKI GRZEGORZ; DREWNOWSKI ŁUKASZ

(54) **Nano-magazyn do przechowywania produktów  
i paczek wraz z jednostkowaniem i kompletacją  
zamówień, sposób przemieszczania pojemników  
z produktami w nano-magazynie oraz sposób  
kompletacji zamówienia w nano-magazynie**

(57) Nano-magazyn (1) do przechowywania produktów i paczek wraz z jednostkowaniem i kompletacją zamówień składający się z półek lub/i regałów magazynowych (6) regału wydawniczego (7), układnic w strefie magazynowej stanowiska kompletowania zamówienia, systemu komputerowego zarządzającego zamówieniami oraz lokalizacją w magazynie charakteryzujący się tym, że ma co najmniej dwie układnice w strefie magazynowej ustawione względem siebie równoległe i prostopadle względem układnicy w strefie wydawczej, przy czym na połączeniu stref magazynowej i strefy wydawczej ma stanowisko jednostkowania i kompletacji wyposażone w co najmniej jeden robot przemysłowy z chwytakiem i układ



wizyjny oraz ma co najmniej jedną śluzę wydawczą (10) w strefie wydawczej i po przeciwnej stronie co najmniej jedną śluzę załadunkową w strefie magazynowania oraz system składania zamówienia i system sterowania. Sposób przemieszczania pojemników z produktami w nano-magazynie oraz sposób kompletacji zamówienia w nano-magazynie po złożeniu zamówienia.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **439598** (22) 2021 11 23

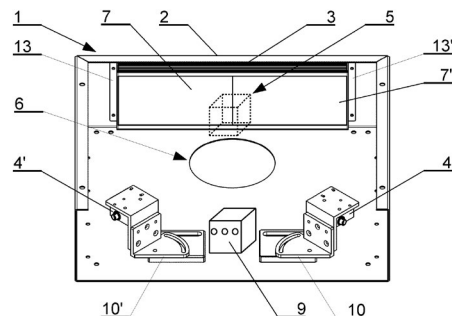
(51) **G06V 10/40** (2022.01)  
**G06T 7/00** (2017.01)

(71) VISSAVI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław  
(72) SKALSKI SEBASTIAN; KASPRZAK TOMASZ

(54) **Urządzenie do detekcji komponentów i ich detali  
w przestrzeni 3D**

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia (1) do detekcji komponentów i ich detali w przestrzeni 3D, a zwłaszcza do detekcji detali komponentów elektronicznych. Urządzenie (1) do detekcji komponentów i ich detali w przestrzeni 3D, zwłaszcza detali komponentów elektronicznych, zawiera obudowę (2), tło chromatyczne (3), zespół przechwytywania obrazu zawierający co najmniej dwie kamery (4, 4'), obszar pomiarowy (5) przeznaczony do umieszczenia w nim badanego komponentu znajdującego się pomiędzy zespołem przechwytywania obrazu a tłem chromatycznym (3), a także jednostkę przetwarzająco-sterującą (9). Tło chromatyczne (3) zawiera co najmniej dwa jednolite pola chromatyczne (7, 7') o kolorach oddalonych od siebie o co najmniej 90° na kole barw. Kamery (4, 4') zespołu przechwytywania obrazu skierowane są diagonalnie na pola chromatyczne (7, 7'), przy czym poszczególne kamery (4, 4') skierowane są na pola chromatyczne (7, 7') o różnych kolorach.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **439623** (22) 2021 11 23

(51) **G08G 1/14** (2006.01)  
**G08G 1/017** (2006.01)  
**G06V 10/00** (2022.01)

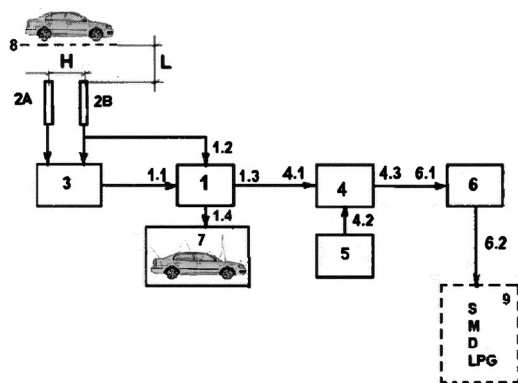
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; MOLSKI SZYMON

(54) **Sposób identyfikacji pojazdu będącego w ruchu  
oraz system identyfikacji pojazdu będącego  
w ruchu**

(57) Sposób automatycznej identyfikacji pojazdu będącego w ruchu charakteryzuje się tym, że dwa czujniki (2A; 2B) magnetoimpedancyjne instaluje się w odległości (H) między czujnikami, wynoszącej 1 – 2 m, z boku toru jazdy (8). Od chwili przejazdu czoła pojazdu sygnał z czujnika pierwszego (2A) rejestruje się w postaci cyfrowej uruchamiając procedurę pomiaru w bloku kompensacji prędkości (3). W powiązaniu z sygnałem z czujnika drugiego (2B) wyznacza się prędkość ruchu identyfikowanego pojazdu, której wartość jako parametr jest wykorzystywana w module rozpoznawania pojazdu (1) do standaryzacji zarejestrowanej sygnatury. Do modułu rozpoznawania pojazdu (1) przekazuje się również odczytany przez drugi czujnik (2B) zapis magne-

tyczny sygnały pojazdu, po czym za pomocą odpowiedniego algorytmu standaryzuje się tę sygnaturę i przesyła się do analizatora (4), gdzie przy wykorzystaniu bazy sygnatur (5) wzorcowych, weryfikuje się ją. Następnie otrzymaną indywidualną sygnaturę pojazdu przesyła się do bloku decyzyjnego (6) celem skierowania identyfikowanego pojazdu, do odpowiednich sektorów parkowania. System identyfikacji zawiera czujniki oraz bloki elektroniczne, wspomagane dedykowanym algorytmem. Charakteryzuje się tym, że czujniki są magnetoimpedancyjne, przy czym system na wejściu ma umieszczony czujnik pierwszy (2A) oraz czujnik drugi (2B), w odległości (H) między czujnikami wynoszącej 1 – 2 m, zainstalowane z boku toru jazdy (8). Czujniki połączone są z blokiem (3) kompensacji prędkości, który to blok połączony jest ze złączem pierwszym wejściowym (1.1) modułu rozpoznawania pojazdu. Czujnik drugi (2B) połączony jest ponadto ze złączem drugim wejściowym (1.2) modułu rozpoznawania. Złącze pierwsze wyjściowe (1.3) modułu rozpoznawania połączone jest ze złączem pierwszym wejściowym (4.1) analizatora (4). Do złącza drugiego wejściowego (4.2) analizatora (4) dołączona jest baza sygnatur (5), zaś złącze wyjściowe (4.3) analizatora (4) połączone jest z wejściem (6.1) bloku decyzyjnego (6). Wyjście (6.2) bloku decyzyjnego (6), jest wyjściem systemu. Korzystnie dołączony jest panel wizualizacji (7).

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

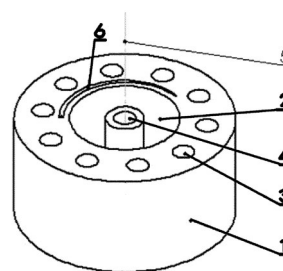
A1 (21) 439604 (22) 2021 11 23

(51) H01F 41/02 (2006.01)  
B29C 41/34 (2006.01)(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) BŁYSKUN PIOTR; KOWALCZYK MACIEJ(54) **Forma odlewnicza do rdzeni magnetycznych ze szczeliną rozproszoną**

(57) Forma odlewnicza do rdzeni magnetycznych ze szczeliną rozproszoną, wykonana z silikonu i mająca gniazdo odlewnicze, charakteryzuje się tym, że ma kształt walca, w którego wnętrzu jest toroidalne gniazdo odlewnicze (2), mające ścianę wewnętrzną i ścianę zewnętrzną. Przez centralną część gniazda (2) przebiega otwór wewnętrzny (4) ograniczony ścianą wewnętrzną gniazda odlewniczego (2). Wokół gniazda usytuowane są symetrycznie

co najmniej cztery otwory zewnętrzne (3), przy czym pomiędzy ścianą zewnętrzną gniazda odlewniczego (2) a otworami zewnętrznymi (3), wewnątrz formy odlewniczej (1) jest osadzona cewka (6).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 439661 (22) 2021 11 27

(51) H01G 9/022 (2006.01)  
H01G 9/035 (2006.01)  
H01G 11/62 (2013.01)(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) CHOJNACKA AGNIESZKA;  
BÉGUIN FRANÇOIS(54) **Preformat hybrydowego kondensatora metalowo-jonowego pracującego w elektrolicie organicznym oraz sposób otrzymywania hybrydowego kondensatora metalowo-jonowego pracującego w elektrolicie organicznym**

(57) Przedmiotem wynalazku jest preformat hybrydowego kondensatora metalowo-jonowego pracującego w elektrolicie organicznym, zawierający oddzielone od siebie porowatą membranę elektrody. Przy czym porowata elektroda dodatnia zawiera cyjanek metalu (MCN) w ilości od 5 do 65%, korzystnie 36% w stosunku do całkowitej masy materiału tej elektrody, z której anion CN<sup>-</sup> są utleniane elektrochemicznie umożliwiając przeniesienie jonów metalu M<sup>+</sup> do materiału elektrody ujemnej w celu utrzymania hybrydowego kondensatora metalowo-jonowego. Przedmiotem wynalazku jest również sposób otrzymywania kondensatora metalowo-jonowego pracującego w elektrolicie organicznym na bazie preformatu.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 439601 (22) 2021 11 23

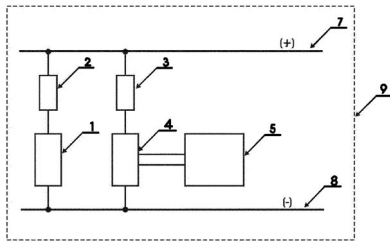
(51) H02J 7/34 (2006.01)  
H02J 1/00 (2006.01)  
H02J 3/00 (2006.01)  
B60M 1/12 (2006.01)(71) DMOWSKA-ANDRZEJUK DANUTA, Warszawa;  
STRUKOWICZ MICHAŁ, Warszawa  
(72) DMOWSKA-ANDRZEJUK DANUTA;  
STRUKOWICZ MICHAŁ(54) **Sposób i układ zasilania trakcji elektrycznej prądu stałego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ zasilania trakcji elektrycznej prądu stałego zawierający obiekt (9) zasilania obejmujący szynę główną (7) oraz szynę minusową (8), przekształtnik zasilający (4) połączony szeregowo z zabezpieczeniem łączeniowym (3) i włączony pomiędzy szyną główną (7) a szyną minusową (8) oraz układ sterowania, przy czym do przekształtnika zasilającego (4) przyłączone jest źródło zasilania (5), przy czym układ zawiera dodatkowo zasobnik baterijny (1) połączony szeregowo z zabezpieczeniem łączeniowym (2) i włączony pomiędzy szyną główną (7) a szyną minusową (8) równolegle względem szeregowo połączonych przekształtnika zasilającego (4) i zabezpieczenia łączeniowego (3). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób zasilania trakcji elek-



trycznej prądu stałego realizowany w układzie zasilania trakcji elektrycznej prądu stałego.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 439663 (22) 2021 11 27

(51) H04B 10/80 (2013.01)  
G06V 10/00 (2022.01)

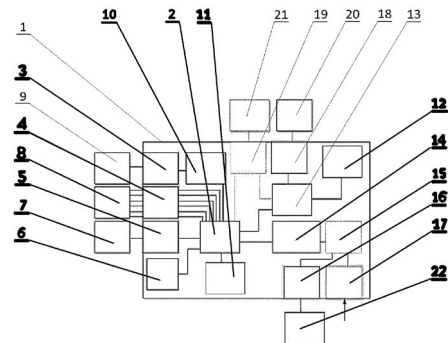
(71) FCA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Niepołomice  
(72) GROCHOLSKI ŁUKASZ; AUGUSTYNEK TOMASZ;  
JANKOWICZ GRZEGORZ; MUSIAŁ GRZEGORZ

(54) **Urządzenie i sposób do koncentrowania danych zbieranych z czujników i przesyłania ich do kolektora danych przez włókno światłowodowe**

(57) Urządzenie do koncentrowania danych zbieranych z czujników i przesyłania ich do kolektora danych przez włókno światłowodowe zawiera zarządzający modułami peryferyjnymi kontroler mikroprocesorowy (2) połączony z wewnętrznym czujnikiem temperatury i wilgotności (6) i zasilany baterią litową (12), przy czym do kontrolera mikroprocesorowego (2) za pośrednictwem układu optoizolatora (10) podłączone jest wejście detekcji napięcia (3) zawierające mostek prostowniczy wraz z układem napięcia progowego 10V, natomiast za pośrednictwem złącza (4) podłączone są czujniki bezpotencjałowe (8), za pośrednictwem złącza (5) czujnik temperatury i wilgotności (7), natomiast półprzewodnikowy laser światłowodowy (14) o długości fali 1550 nm połączony jest światłowodem z wejściem "10%" układu asymetrycznego sprzęgacza (15) z podziałem mocy 10/90, którego pierwszy port poprzez

złącze (16) połączony jest z kolektorem danych (22), a drugi port połączony jest ze złączem (17) a ponadto z kontrolerem mikroprocesorowym (2) połączony jest moduł konfiguracji Bluetooth (11) odpowiedzialny za połączenie urządzenia mobilnego zawierającego dedykowaną aplikację przeznaczoną do diagnostyki i konfiguracji parametrów pracy, identyfikacji urządzenia, okres wysyłania i mocy nadawania. Ponadto zgłoszenie opisuje sposób koncentrowania danych zbieranych z czujników i przesyłania ich do kolektora danych przez włókno światłowodowe, który charakteryzuje się tym, że kontroler mikroprocesorowy (2) po włączeniu urządzenia uruchamia przez okres nie dłuższy niż 100 milisekund ciągle nadawanie lasera (14) w celu wykonania pomiaru mocy optycznej na drugim końcu łącza światłowodowego i ocenę jego stanu, a następnie wysyła pełny raport stanu wszystkich czujników, po czym kontroler mikroprocesorowy (2) przechodzi w stan uśpienia, a po nawiązaniu połączenia moduł Bluetooth (11) uruchomiony jest do jego przerwania i co 1 sekundę wysyła do terminala mobilnego stan wszystkich czujników w celach diagnostycznych, a następnie jeśli na wejściu detekcji napięcia (3) następuje zmiana stanu, wówczas kontroler mikroprocesorowy (2) jest wybudzany natychmiast, odczytując stany czujników, po czym jest włączany laser (14) w tryb ciągłego nadawania i po dokonaniu pomiaru nadawanej mocy wysyła komunikat zawierający identyfikator urządzenia, odczytane stany wszystkich czujników, napięcie baterii oraz moc nadawania i ponownie przechodzi w stan uśpienia.

(6 zastrzeżeń)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130418 (22) 2021 11 26

(51) A01G 25/02 (2006.01)

A01G 25/00 (2006.01)

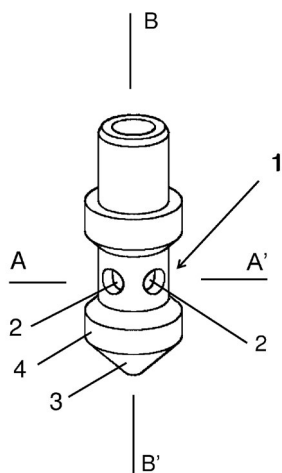
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) WALCZAK AMADEUSZ; PĘCZKOWSKI GRZEGORZ;  
RZESZOWSKI MICHAŁ

(54) **Końcówka wymienna iniektora**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest końcówka wymienna do iniektora glebowego, wykonana w formie zaostrej tutei z zaostreniem (3) na końcu, z podtoczeniem (1) na korpusie, w którym znajdują się wyloty otworów (2) nawadniających, charakteryzująca się tym, że otwory (2) na obwodzie korpusu (4) rozmieszczone są osiowo pod kątem od 90 do 120 stopni.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 130412 (22) 2021 11 23

(51) A01K 85/00 (2006.01)

A01K 85/12 (2006.01)

A01K 95/00 (2006.01)

(71) MALISZEWSKI MACIEJ, Człuchów

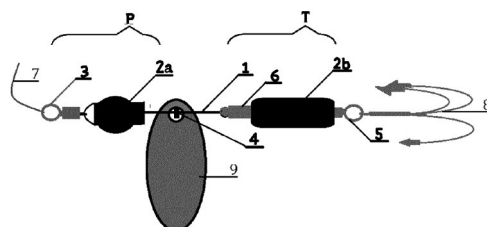
(72) MALISZEWSKI MACIEJ

(54) **Sztuczna przynęta wędkarska**

(57) Sztuczna przynęta wędkarska, posiadająca zakończony oczkami drut, zaopatrzony w łożyskujące strzemiączko, na którym umiejscowione jest wyprofilowane, obracające się podczas ściągania skrzydełko, charakteryzująca się tym, że wyposażona jest w zamocowany na wspólnej osi drutu (1) zespół obciążeniowy, składający się z pary ciężarków (2a, 2b), gdzie ciężarek przedni (2a) umiejscowiony jest w strefie przedniej (P), pomiędzy przednim oczkiem montażowym (3) a łożyskującym strzemiączkiem (4), zaś ciężarek tylny (2b) usytuowany jest w strefie tylnej (T) pomiędzy łożyskującym strzemiączkiem (4) a tylnym oczkiem montażowym (5), jednocześnie

w strefie tylnej, pomiędzy ciężarkiem tylnym (2b) a łożyskującym strzemiączkiem (4) znajdują się elementy robocze (6).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130410 (22) 2021 11 22

(51) A61L 9/12 (2006.01)

B60H 3/00 (2006.01)

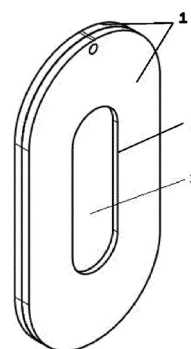
(71) MTM INDUSTRIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kalisz

(72) ZAWAL MACIEJ

(54) **Pojemnik z wkładem zapachowym**

(57) Pojemnik z wkładem zapachowym charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch drewnianych ramek (1) i wkładu celulozowego (2).

(1 zastrzeżenie)



### DZIAŁ B

#### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 130414 (22) 2021 11 24

(51) B05B 1/14 (2006.01)

A62C 31/12 (2006.01)

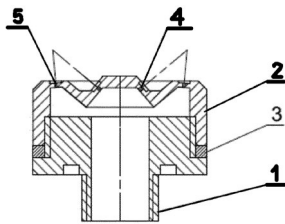
(71) TELESTO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) ŁADA ZYGMUNT; KACZOR WALDEMAR;  
GBIORCZYK SEBASTIAN

**(54) Głowica mgłowa z dyszami zderzeniowymi**

(57) Głowica mgłowa według wzoru posiada korpus (1) z kanałem centralnym oraz umieszczoną na korpusie część czołową (2) z obwodowym rowkiem i parami kanałków (4, 5), których osie przecinają się pod kątem na zewnątrz korpusu (1). Kanałki stanowią dysze zderzeniowe, przy czym każdy pierwszy kanałik (4) z pary stanowiącej dyszę zderzeniową jest usytuowany na ścianie kątowej rowka części czołowej (2) ukośnie w stosunku do osi kanału centralnego korpusu (1), w kierunku na zewnątrz głowicy, a każdy drugi kanałik (5) z pary stanowiącej dyszę zderzeniową jest usytuowany na powierzchni czołowej (2) głowicy równoległe do osi kanału centralnego korpusu (1).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 130313 (22) 2021 11 23

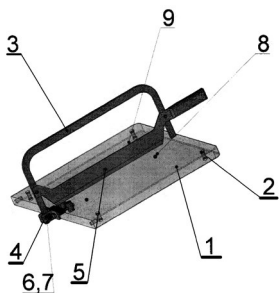
(51) *B26D 1/00* (2006.01)  
*B26D 3/30* (2006.01)

(71) SMENTEK MARIAN CHEESE - EASE, Nysa  
(72) SMENTEK MARIAN

**(54) Urządzenie do cięcia sera**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do cięcia sera twardego formowanego w bloki i kręgi. Urządzenie do cięcia sera posiada blat (1) z otworami (2) i ramę w kształcie ceowym (3) z nożem (5) z jednej strony mocowaną przegubowo (4), a z drugiej strony nóż (5) posiada uchwyt roboczy.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130672 (22) 2022 03 23

(51) *B62B 9/10* (2006.01)  
*B62B 7/08* (2006.01)  
*B62B 9/14* (2006.01)

(31) 202122899342.X (32) 2021 11 24 (33) CN

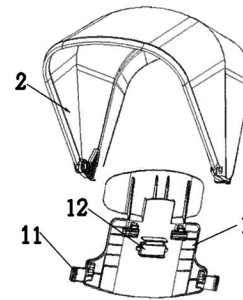
(71) ZHEJIANG JINHUA SNOWBABY BABY ITEMS  
MANUFACTURING CO., LTD, Jin Hua City, CN  
(72) WANG PINQI, CN; MENG SHENGJUN, CN;  
YU XIUBING, CN

**(54) Konstrukcja do regulacji wysokości zagłówek i budki wózka dziecięcego**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest konstrukcja do regulacji wysokości zagłówek i budki dziecięcego wózka spacerowego charakteryzująca się tym, że obejmuje zagłówek (1), budkę (2), oparcie, uchwyty (11) budki, urządzenie blokujące (12), przestawną główkę teleskopową i szczeliny zaciskowe, przy czym zagłówek (1) jest zaopatrzone w uchwyty (11) budki, a budka (2) jest zamontowana na uchwytach (11) budki, przy czym zagłówek (1) jest zaopatrzone w urządzenie blokujące (12), a urządzenie blokujące (12) jest mon-

owane za pomocą przestawnej głowki teleskopowej, przy czym oparcie jest zaopatrzone w wiele szczelin zaciskowych wzdłuż jego kierunku długości, przy czym zagłówek (1) jest zaciśnięty w oparciu za pomocą urządzenia blokującego (12), przestawnej głowki teleskopowej i szczelin zaciskowych.

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ F

**MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA**

U1 (21) 130430 (22) 2021 11 26

(51) *F24S 25/12* (2018.01)  
*H02S 20/32* (2014.01)  
*H02S 20/10* (2014.01)  
*F24S 25/63* (2018.01)

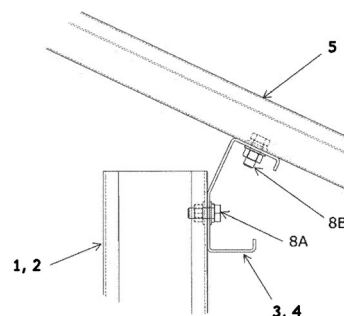
(71) THALE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Wilimowo

(72) NICZUK JAKUB

**(54) Konstrukcja wsporcza**

(57) Konstrukcja wsporcza zawierająca co najmniej dwa pionowe przednie słupy podporowe (1) połączone z przednią belką nośną (3), co najmniej dwa pionowe tylne słupy podporowe (2) połączone z tylną belką nośną (4) oraz wiele belek modułowych (5), z których każda jest połączona z belkami nośnymi (3, 4), przebiega poprzecznie względem belek nośnych (3, 4) i jest nachylona względem poziomu o kąt, przy czym belka nośna (3, 4) zawiera pionową część połączoną ze słupem podporowym (1, 2) i nachyloną względem niej o kąt nachyloną część połączoną z belkami modułowymi (5), charakteryzuje się tym, że belka nośna (3, 4) wykonana jest z profilu C-kształtnego.

(13 zastrzeżeń)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

U1 (21) 130421 (22) 2021 11 25

(51) G01C 9/24 (2006.01)

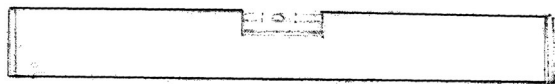
(71) SŁOWIK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Marcinkowice

(72) SŁOWIK EMILIAN

(54) Łata posadzkarska

(57) Łata posadzkarska przedstawiona na rysunku ma wkładkę w postaci samoprzylepnej taśmy fluoroscencyjnej, która jest umiejscowiona poniżej oczka poziomego libelli akrylowej. Łata jest wykorzystywana przy układaniu posadzek, zwłaszcza w miejscach o słabym lub bardzo słabym naświetleniu.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130417 (22) 2021 11 23

(51) G01N 27/28 (2006.01)

G01N 27/30 (2006.01)

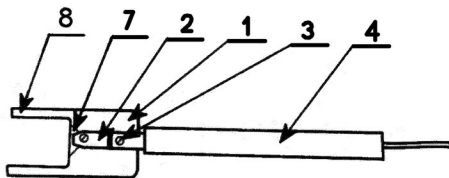
G01N 17/02 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ  
- INSTYTUT MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI,  
Warszawa(72) JANKOWSKA-ŚLIWIŃSKA JOANNA;  
SZERLING ANNA; KOSIEL KAMIL;  
RZĄDCA LECH

(54) Uchwyt do elektrod

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt w formie płytek stosowanych w układach elektrochemicznych, zwłaszcza do pomiarów z użyciem elektrod jako elementów (bio)czujnikowych. Uchwyt ten składa się z ramki podtrzymującej (1), która z jednej strony ma wycięcie w kształcie stylizowanej litery U, a w środkowej części sprężynę dociskającą (2), której jeden koniec za pomocą wkrętu (3) jest połączony z ramką (1) oraz z przewodem elektrycznym umieszczonym w osłonie (4). Drugi koniec sprężyny (2) ma pętlę dociskową przez którą przechodzi, połączony z ramką (1) element regulujący docisk w postaci wkrętu. Ponadto pod wolnym końcem sprężyny (2), przy środkowej części wycięcia w ramce (1), znajduje się pozycjonujące wgłębienie (7) ułatwiające ustawienie elektrody pomiarowej.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 03 23

### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNAŁAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439550	<b>B01D</b> (2006.01)	9
439579	<b>G01N</b> (2006.01)	21
439583	<b>A61K</b> (2006.01)	7
439587	<b>B24B</b> (2006.01)	9
439588	<b>B01J</b> (2006.01)	9
439589	<b>A23L</b> (2016.01)	6
439591	<b>E06B</b> (2006.01)	18
439592	<b>C04B</b> (2006.01)	12
439593	<b>G01N</b> (2006.01)	20
439594	<b>A01N</b> (2006.01)	5
439595	<b>C04B</b> (2006.01)	12
439597	<b>A61K</b> (2006.01)	7
439598	<b>G06V</b> (2022.01)	23
439600	<b>A63B</b> (2006.01)	8
439601	<b>H02J</b> (2006.01)	24
439602	<b>A61H</b> (2006.01)	6
439604	<b>H01F</b> (2006.01)	24
439605	<b>B24B</b> (2006.01)	10
439607	<b>A61G</b> (2006.01)	6
439608	<b>A21B</b> (2006.01)	5
439609	<b>C10G</b> (2006.01)	14
439610	<b>C10G</b> (2006.01)	14
439611	<b>G06Q</b> (2012.01)	23
439612	<b>C23F</b> (2006.01)	18

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439613	<b>C10G</b> (2006.01)	15
439615	<b>C10G</b> (2006.01)	15
439616	<b>C10G</b> (2006.01)	16
439617	<b>C05F</b> (2006.01)	12
439618	<b>C09K</b> (2006.01)	13
439619	<b>C10G</b> (2006.01)	16
439620	<b>B25J</b> (2006.01)	10
439622	<b>F16F</b> (2006.01)	19
439623	<b>G08G</b> (2006.01)	23
439625	<b>G01N</b> (2006.01)	21
439626	<b>B66F</b> (2006.01)	11
439627	<b>A61M</b> (2006.01)	8
439628	<b>B29C</b> (2019.01)	10
439631	<b>C12P</b> (2006.01)	17
439632	<b>A61K</b> (2006.01)	7
439633	<b>C01G</b> (2006.01)	11
439634	<b>E21D</b> (2006.01)	19
439636	<b>E04B</b> (2006.01)	18
439637	<b>G06N</b> (2006.01)	23
439639	<b>C07D</b> (2006.01)	12
439642	<b>G01N</b> (2006.01)	22
439643	<b>C07D</b> (2006.01)	13
439644	<b>A01K</b> (2006.01)	5
439645	<b>G01J</b> (2006.01)	20

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439647	<b>C21D</b> (2006.01)	17
439650	<b>A23B</b> (2006.01)	6
439651	<b>B29C</b> (2006.01)	10
439652	<b>B21K</b> (2006.01)	9
439653	<b>C07C</b> (2006.01)	12
439654	<b>A61K</b> (2006.01)	7
439655	<b>B01D</b> (2006.01)	8
439656	<b>C12N</b> (2006.01)	17
439657	<b>G02B</b> (2006.01)	22
439658	<b>A61L</b> (2006.01)	8
439659	<b>C01D</b> (2006.01)	11
439661	<b>H01G</b> (2006.01)	24
439662	<b>C07D</b> (2006.01)	12
439663	<b>H04B</b> (2013.01)	25
439665	<b>G01N</b> (2006.01)	21
439667	<b>G01N</b> (2006.01)	21
439668	<b>C08L</b> (2006.01)	13
439669	<b>C22B</b> (2006.01)	18
439670	<b>C08J</b> (2006.01)	13
439674	<b>C12N</b> (2006.01)	17
439676	<b>A21B</b> (2006.01)	5
439677	<b>F24D</b> (2006.01)	19

#### WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130313	<b>B26D</b> (2006.01)	27
130410	<b>A61L</b> (2006.01)	26
130412	<b>A01K</b> (2006.01)	26

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130414	<b>B05B</b> (2006.01)	26
130417	<b>G01N</b> (2006.01)	28
130418	<b>A01G</b> (2006.01)	26

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130421	<b>G01C</b> (2006.01)	28
130430	<b>F24S</b> (2018.01)	27
130672	<b>B62B</b> (2006.01)	27

## IV. INFORMACJE

### INFORMACJA O ZŁOŻENIU TŁUMACZENIA NA JĘZYK POLSKI ZASTRZEŻEŃ PATENTOWYCH EUROPEJSKIEGO ZGŁOSZENIA PATENTOWEGO

*Poniższe zestawienie zawiera: numer zgłoszenia europejskiego, klasy według międzynarodowej klasyfikacji patentowej, zgłaszającego, tytuł (w języku polskim)*

15775762.6

**A01N 65/03** (2009.01)

**A01P 17/00** (2006.01)

**A01P 21/00** (2006.01)

**A01N 25/00** (2006.01)

LABORATOIRES GOËMAR

Zatężony wyciąg z alg, sposób jego wytwarzania  
i jego zastosowanie w rolnictwie