



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

3/2024

# 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.....	7
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	10
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	13
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	14
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	15
DZIAŁ G Fizyka.....	18
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	21

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	25
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	26
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	27
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	28

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	30
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	30

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 15 stycznia 2024 r.

Nr 3

#### 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) 441662 (22) 2022 07 11

(51) A01C 3/06 (2006.01)  
A01C 23/00 (2006.01)  
E03F 7/00 (2006.01)

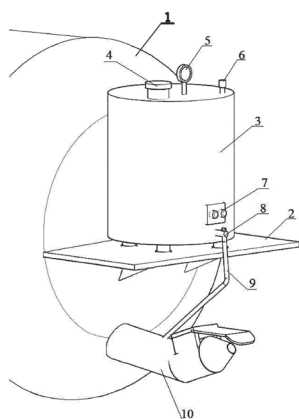
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZO-HUMANISTYCZNY  
W SIEDLCACH, Siedlce

(72) GUGAŁA MAREK; NIEWĘGŁOWSKI MAREK;  
ZARZECKA KRYSZYNA; KAPELA KRZYSZTOF;  
DOMAŃSKI ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do zakwaszania gnojowicy**

(57) Urządzenie do zakwaszania gnojowicy zamocowane jest za pomocą podstawy ze wspornikami bezpośrednio na tylnej ścianie zbiornika wozu asenizacyjnego (1), co ułatwia sterowanie i kontrolę dawkowania podczas napełniania zbiornika, a składa się ze zbiornika na zakwaszacz wyposażonego w korek wlewowy, wakuometr, zawór bezpieczeństwa, panel sterowania oraz zawór odcinający. Zbiornik na zakwaszacz korzystnie jeżeli posiada dwa płaszczce, co wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa przechowywania zakwaszacza. Substancję zakwaszającą doprowadza się za pomocą przewodu doprowadzającego zakwaszacz bezpośrednio do zaworu do napełniania i rozlewania gnojowicy, co powoduje, że podczas napełniania zakwaszacz jest podawany w sposób ciągły i równomierny oraz następuje jego systematyczne mieszanie z gnojowicą od początku do końca procesu napełniania. Do dozowania zakwaszacza nie potrzebna jest dodatkowa pompa tylko wykorzystuje się podciśnienie wytworzone w zbiorniku wozu asenizacyjnego.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 441702 (22) 2022 07 12

(51) A01G 23/08 (2006.01)  
A01G 23/087 (2006.01)

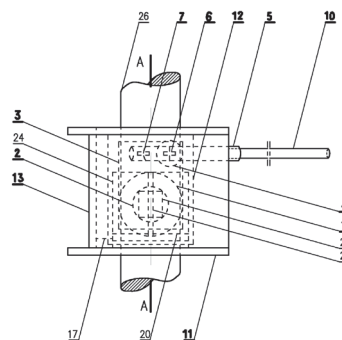
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Przyrząd do ścinki drzewek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do ścinki drzewek, mający zastosowanie podczas kształtowania terenów zielonych

i prac leśnych, polegających na usuwaniu niepożądanych drzew o małej średnicy pnia. Przyrząd zawiera podnośnik hydrauliczny, używany do podnoszenia pojazdów, mający korpus (1) z cylindrem oraz wysuwany z niego tłokiem (2) i korpus (1) jest przymocowany do podstawy (3), z którą jest połączony również cylinderek (4) z tłoczkiem wprawianym w ruch posuwisto zwrotny za pomocą dźwigni jednostronnej (5) mającej postać rurki, połączonej z tłoczkiem za pomocą sworznia (6), przy czym jeden koniec dźwigni (5) jest połączony za pomocą sworznia (7) ze wspornikiem, przymocowanym do podstawy (3), w której znajduje się również uruchamiany ręcznie zawór zwrotny i dźwignia jednostronna (5) w postaci rurki jest przedłużana za pomocą pręta (10), wkładanego osiowo w tę rurkę na jej drugim końcu. Ponadto podstawa (3) podnośnika hydraulicznego jest przyciągnięta do boku oporowego (11) ramy w kształcie litery E przez magnes trwały (12) w kształcie prostopadłościanu, przyklejony do tego boku klejem epoksydowym oraz wykonany korzystnie ze spieku proszków żelaza neodymu i boru, a ponadto bok oporowy (11) jest połączony pod kątem prostym z bokiem podłużnym (13), który z kolei jest połączony, też pod kątem prostym, z bokiem skrajnym.

(4 zastrzeżenia)



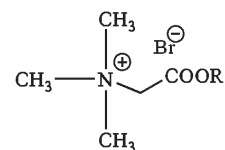
A1 (21) 441713 (22) 2022 07 12

(51) A01N 33/12 (2006.01)  
A01P 21/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) NIEMCZAK MICHAŁ; STACHOWIAK WITOLD;  
OLEJNICZAK ADRIANA

(54) **Kompozycja ukorzeniacza roślin jednoliściennych oraz zastosowanie bromków betainianów alkilowych jako ukorzeniacze roślin jednoliściennych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja ukorzeniacza roślin jednoliściennych oraz zastosowanie bromków betainianów alkilowych, o wzorze ogólnym 1, gdzie R stanowi nierozgałęziony łańcuch



R – łańcuch alkilowy o 4, 8, 12 i 16 atomach węgla

wzór 1

alkilowy o długości od 4 do 16 atomów węgla jako ukorzeniace roślin jednoliściennych.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **441714** (22) 2022 07 12

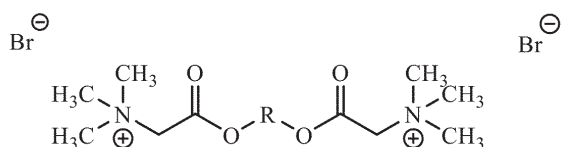
(51) **A01N 33/12** (2006.01)  
**A01P 21/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) NIEMCZAK MICHAŁ; STACHOWIAK WITOLD;  
OLEJNICZAK ADRIANA

(54) **Kompozycja ukorzeniacza roślin jednoliściennych oraz zastosowanie soli bis-amoniowych jako ukorzeniace roślin jednoliściennych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja ukorzeniacza roślin jednoliściennych oraz zastosowanie soli bis-amoniowych, zawierających w kationie wiązanie estrowe, o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza nierozgałęziony łańcuch alkilowy o długości od 4 do 12 atomów węgla jako ukorzeniace roślin jednoliściennych.

(3 zastrzeżenia)



R – łańcuch alkilowy o 4, 6, 8, 10 i 12 atomach węgla

wzór 1

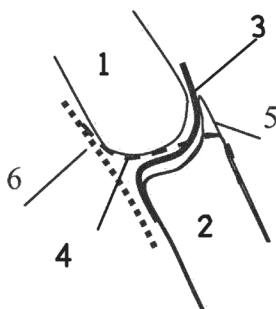
A1 (21) **441686** (22) 2022 07 08

(51) **A61F 5/01** (2006.01)  
**A61H 3/00** (2006.01)

(71) SKARB PAŃSTWA - MINISTER OBRONY NARODOWEJ, Warszawa  
(72) ZAWADZKI ADAM; MIROSŁAW TOMASZ

(54) **Złącze do przenoszenia obciążeń stawu kolanowego zwłaszcza do egzoszkieletu kończyn dolnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia złącze do przenoszenia obciążeń stawu kolanowego zwłaszcza do egzoszkieletu kończyn dolnych. Złącze to znajduje zastosowanie w urządzeniach naśladujących ruchy człowieka szczególnie w stawach, w których występuje ruch wzajemnego obtaczania się łączonych kości. Złącze do przenoszenia obciążeń stawu kolanowego zwłaszcza do egzoszkieletu kończyn dolnych składa się z dwóch szyn: górnej (1) udowej i dolnej (2) podudzia o ukształtowanych bieźniach, po których poruszają się wzajemnie obie szyny. Złącze charakteryzuje się tym, że obie szyny (1 i 2) połączone są ze sobą co najmniej dwoma cięgnami (3 i 4), i co najmniej dwa z nich są prowadzone pomiędzy



bieżniami szyn (1 i 2), z których jedno (3) połączone jest do przodu szyny górnej (1) i od tyłu szyny dolnej (2) a drugie (4) od przodu szyny dolnej (2) i od tyłu szyny górnej (1).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **441733** (22) 2022 07 14

(51) **A61L 27/24** (2006.01)  
**A61L 27/38** (2006.01)  
**C08H 1/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
(72) PROCHOŃ MIROSŁAWA; SZCZEPANIK SZYMON;  
DZEIKALA OLEKSANDRA

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnego bioplastiku o właściwościach funkcjonalnych, z surowca odpadowego przemysłu ubojowego w postaci skóry wieprzowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego bioplastiku o właściwościach funkcjonalnych, z surowca odpadowego przemysłu ubojowego w postaci skóry wieprzowej, który polega na tym, że do mieszaniny po enzymatycznej inkubacji kolagenu skóry wieprzowej stanowiącej odpad przemysłu ubojowego, dodaje się 0,5 M wodny roztwór kwasu octowego, a następnie glicerynę bezwodną o gęstości 1,26 [g/ml]/20°C, wysuszoną kazeinę oraz wysuszoną żelatynę spożywczą o wskaźniku 180° jednostek Bloom'a i całość miesza się w temperaturze 70 – 80°C, następnie mieszaninę reakcyjną zatęży się w formie silikonowej lub teflonowej w temperaturze 80 – 90°C, po czym zatężoną mieszaninę reakcyjną pobraną z formy poddaje się prasowaniu w temperaturze 105°C, pod ciśnieniem 12 MPa, w wyniku czego otrzymuje się bioplastik w postaci folii.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **444428** (22) 2023 04 16

(51) **A61L 27/28** (2006.01)  
**A61L 27/54** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) SMOŁKA SZYMON; SKORUPA MAŁGORZATA;  
KRUKIEWICZ KATARZYNA

(54) **Bioaktywna powłoka biomedyczna i sposób jej otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bioaktywna powłoka biomedyczna, która charakteryzuje się tym, że składa się z jednej warstwy zredukowanej mieszaniny dwóch soli z grup soli diazoniowych, sulfonowych albo jodoniowych o grubości od 1 nm do 20 nm, w stosunku masowym od 1:9 do 9:1. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania bioaktywnej powłoki biomedycznej.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **444427** (22) 2023 04 16

(51) **A61L 27/34** (2006.01)  
**A61L 27/50** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) SMOŁKA SZYMON; SKORUPA MAŁGORZATA;  
KRUKIEWICZ KATARZYNA

(54) **Polipeptydowa powłoka pro-adhezyjna i sposób jej otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest polipeptydowa powłoka pro-adhezyjna, która charakteryzuje się tym, że składa się od 0,5% do 10% masowych z jednej warstwy zredukowanej soli diazoniowej w postaci 4-nitrobenzenodiazoniowego tetrafluoroboranu o grubości od 5 nm do 100 nm pokrytej warstwą polilizyny i lamininy w stosunku masowym 1:1 o grubości od 100 nm do 5 μm, co stanowi 90% do 99,5% masowych. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania polipeptydowej powłoki pro-adhezyjnej.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 441721 (22) 2022 07 12

(51) A61M 1/00 (2006.01)

A61M 1/14 (2006.01)

G01N 1/00 (2006.01)

G01N 21/03 (2006.01)

G01N 21/11 (2006.01)

G01N 33/62 (2006.01)

G01N 33/70 (2006.01)

G01N 33/84 (2006.01)

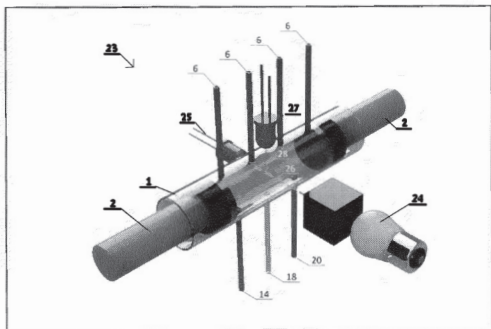
(71) MICROANALYSIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) TYMECKI ŁUKASZ; MICHAŁEC MICHAŁ; GRANICA MATEUSZ; KOPACKA OLGA; JANUS ŁUKASZ; GRZECZKOWICZ MARCIN; WIĘCKOWSKA AGNIESZKA; BZURA JUSTYNA; STAWICKI MATEUSZ

(54) **Urządzenie do zautomatyzowanego oznaczenia analitu w fazie ciekłej oraz sposób zautomatyzowanego oznaczenia analitu w fazie ciekłej z wykorzystaniem tego urządzenia, zwłaszcza do monitoringu postępu procesu dializy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do zautomatyzowanego oznaczenia analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz późniejszego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, które zawiera układ hydrauliczny, w którym przestrzeń reakcyjną i przestrzeń detekcji optycznej stanowi cylinder (1), korzystnie wytworzony ze strzykawki, o ścianach transparentnych, wyposażony w dwa przeciwstawne współosiowe ruchome tłoki (2) szczelnie go zamykające z każdej strony, poruszane sterowanymi elektronicznie silnikami krokowymi, a także w układ detekcji optycznej (23) umożliwiający oznaczenie analitu bezpośrednio wewnątrz cylindra (1), przy czym cylinder (1) jest połączony ze zbiornikiem zewnętrznym zawierającym badaną próbkę, ze zbiornikami zawierającymi odczynniki chemiczne oraz z kanałem odpadowym do usuwania roztworu poreakcyjnego, dzięki czemu możliwe zaciągnięcie próbki do cylindra (1), prowadzenie reakcji chemicznej, oznaczenie analitu, a następnie usunięcie roztworu poreakcyjnego, po czym przepłukanie układu i przygotowanie go do kolejnego oznaczenia. Urządzenie zawiera wieloelementowy układ detekcji optycznej (23), który składa się ze źródła światła (24) oraz dwóch detektorów (25, 27), z których jeden (25), wykorzystywany w detekcji fotometrycznej lub turbidymetrycznej, jest położony na osi drogi optycznej źródła światła (24) po przeciwnej stronie cylindra (1), a drugi (27) wykorzystywany w detekcji fluorymetrycznej lub nefelometrycznej, pod kątem 90° do tej osi optycznej. Możliwe jest stosowanie diodowych monochromatycznych źródeł światła dostosowanych do konkretnych analitów, a także źródeł światła o zmiennej długości fali lub źródeł światła białego dostosowanych jednocześnie do wielu analitów. Tłoczenie roztworów w układzie realizowane jest na drodze pneumatycznej, wymuszanej skoordynowanym ruchem tłoków (2). Połączenie urządzenia ze zbiornikiem analitu jest realizowane poprzez służę powietrzną. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz późniejszego optycznego pomiaru stężenia jej produktów.

(26 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 445615 (22) 2023 07 18

(51) B01F 23/47 (2022.01)

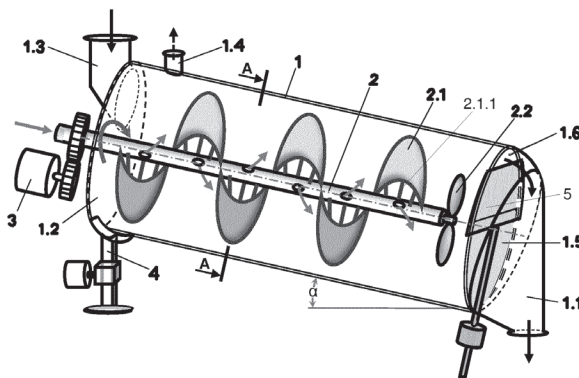
E01C 19/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁĘDNIK BERNARD; FRANUS WOJCIECH; WOSZUK AGNIESZKA

(54) **Urządzenie do spieniania lepiszcza asfaltowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do spieniania lepiszcza asfaltowego posiadające ogrzewany zbiornik (1) w kształcie walca ze spustem (1.1) w końcowej części, zaś w początkowej części zbiornika (1) znajduje się pokrywa (1.2) z wlotem asfaltu (1.3) oraz w początkowej części zbiornika (1) znajduje się króciec wydmuchowy (1.4). Wewnątrz zbiornika (1) w jego osi znajduje się wał (2) w postaci rury z otworami znajdującymi się na jej powierzchni bocznej, do którego to wału (2) zamocowane są łopaty mieszające (2.1, 2.2). Wał (2) podłączony jest do dozownika środka spieniającego i sprzężony jest z napędem obrotowym (3). Charakteryzuje się ono tym, że osź zbiornika (1) nachylona jest do podłoża pod kątem ostrym ( $\alpha$ ). Do zewnętrznej powierzchni bocznej początkowej części zbiornika (1) zamocowany jest koniec podnośnika (4) usadowionego na podłożu. Pierwsze łopaty mieszające (2.1) są w kształcie wstęgi ślimaka, zaś drugie łopaty mieszające (2.2) znajdują się na końcu wału (2) i tworzą śmigło. W końcowej części zbiornika (1) przed spustem (1.1) znajduje się przegroda (1.5) przelewowa albo wylewowa ze szczeliną (1.6).  
(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 445616 (22) 2023 07 18

(51) B01F 23/47 (2022.01)

E01C 19/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

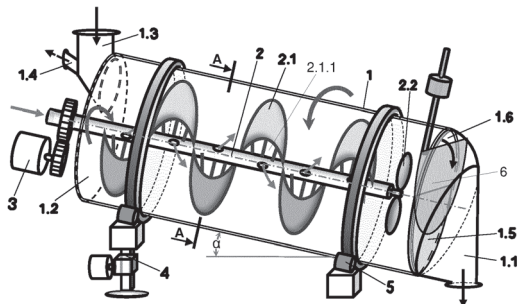
(72) POŁĘDNIK BERNARD; FRANUS WOJCIECH; WOSZUK AGNIESZKA

(54) **Urządzenie do turbulentnego spieniania lepiszcza asfaltowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do turbulentnego spieniania lepiszcza asfaltowego posiadające ogrzewany zbiornik (1) w kształcie walca ze spustem (1.1) w końcowej części, zaś w początkowej części zbiornika (1) znajduje się pokrywa (1.2) z wlotem asfaltu (1.3) oraz do wlotu asfaltu (1.3) podłączony jest króciec wydmuchowy (1.4). Wewnątrz zbiornika (1) w jego osi znajduje się wał (2) w postaci rury z otworami znajdującymi się na jej powierzchni bocznej, do której zamocowane są łopaty mieszające (2.1, 2.2). Wał (2) podłączony jest do dozownika środka spieniającego i sprzężony jest z napędem obrotowym (3). Charakteryzuje się ono tym, że osź zbiornika (1) nachylona jest do podłoża pod kątem ostrym ( $\alpha$ ).

Do zewnętrznej powierzchni bocznej początkowej części zbiornika (1) zamocowany jest koniec podnośnika (4) usadowionego na podłożu oraz do zewnętrznej powierzchni bocznej zbiornika (1) zamocowany jest mechanizm (5) obracający zbiornik (1) wokół jego osi. Pierwsze łopaty mieszające (2.1) są w kształcie wstęgi ślimaka, zaś drugie łopaty mieszające (2.2) znajdują się na końcu wału (2) i tworzą śmigło. W końcowej części zbiornika (1) przed spustem (1.1) znajduje się przegroda (1.5) przelewowowa albo wylewowa ze szczeliną (1.6). Przegroda (1.5) zamocowana jest do zbiornika (1) w sposób umożliwiający jego obrót, a szczelina (1.6) ma stałe położenie względem podłoża.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 441705 (22) 2022 07 11

(51) **B01J 37/08** (2006.01)  
**B01J 37/02** (2006.01)  
**B01J 29/85** (2006.01)  
**B01J 23/42** (2006.01)  
**C10G 3/00** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) WÓJCIK JAN; GŁÓWKA MAREK;  
 JAROSZEWSKA KAROLINA; GARBACIAK JERZY;  
 BOBERSKI PRZEMYSŁAW; KOTYRBA ŁUKASZ;  
 LUKOSEK MAREK; TORCHAŁA KAMILA;  
 MUSZYŃSKI MARCIN; TOMIK ZBIGNIEW;  
 WAĆKOWSKI JANUSZ; ZWIERZ KRYSZYNA

(54) **Sposób otrzymywania stacjonarnego katalizatora do hydroizomeryzacji węglowodorów liniowych pochodzenia naturalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania stacjonarnego katalizatora przeznaczonego do hydroizomeryzacji węglowodorów liniowych pochodzenia naturalnego. W pierwszej kolejności miesza się 25% - 75% wagowych tlenowodorotlenku glinu, 25% - 75% wagowych zeolitu syntetycznego o strukturze krystalicznej AEL, 1% - 15% wagowych adiuwanta porotwórczego z grupy polioli polieterowych o masie cząsteczkowej od 200 do 6000 Da oraz wodnego roztworu kwasu o stężeniu 1% - 15% wagowych przygotowując ten sposób prekatalizator w formie jednorodnego żelu. Następnie prowadzi się jego formowanie, a dalej kalcynację przez co najmniej 2 godziny w temperaturze 350°C - 600°C i uzyskuje się prekatalizator w postaci wytłoczek. Na wytłoczki prekatalizatora, metodą impregnacji półmokrej, nanosi się platynę w ilości 0,2% - 1% wagowych względem całej masy katalizatora, przy czym platyna jest наносzona z wodnego roztworu związku platyny. Uzyskane ziarna katalizatora poddaje się kalcynacji przez co najmniej 2 h w temperaturze 400°C - 650°C.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) 441715 (22) 2022 07 12

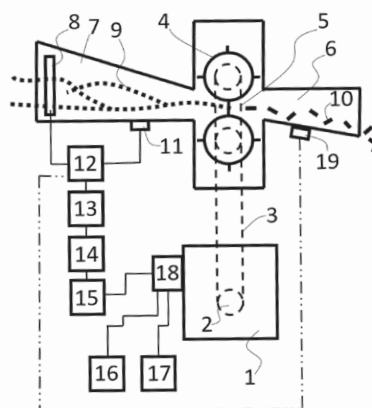
(51) **B02C 25/00** (2006.01)  
**G01M 15/12** (2006.01)  
**F02D 41/04** (2006.01)  
**G01H 1/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
 (72) WARGUŁA ŁUKASZ; WIECZOREK BARTOSZ;  
 ZHARKEVICH OLGA, KZ

(54) **Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinywym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinywym (1) zawierający czujnik detekcji obiektu (8) w kanale podawczym (7) rębaka oraz sterownik przepustnicy (12) regulujący położenie katowe klapy przepustnicy powietrza lub gaźnika połączony z silnikiem krokowym (13), który współpracuje z dźwignią regulacji prędkości obrotowej połączoną z mechanizmem odśrodkowy regulującym za pomocą cięgna pozycje klapy przepustnicy w gaźniku (18), w którym sterownik przepustnicy (12) połączony jest z co najmniej jednym czujnikiem przyspieszeń drgań (11, 19), który jest trwale przymocowany do obudowy mechanizmu roboczego.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 445527 (22) 2023 07 10

(51) **B09B 3/30** (2022.01)  
**B09B 101/70** (2022.01)  
**B01J 3/00** (2006.01)  
**B01J 8/16** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) MONTUSIEWICZ AGNIESZKA; LEBIOCKA MAGDALENA;  
 SZAJA ALEKSANDRA

(54) **Sposób zwiększania biodegradowalności odpadów kawowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zwiększania biodegradowalności odpadów kawowych, który charakteryzuje się tym, że odpady kawowe zawieszono w ściekach oczyszczonych mechanicznie kawitując się hydrodynamicznie przez okres od 5 do 45 min, korzystnie 20 min, pod ciśnieniem od 3 do 7 bar, korzystnie 5 bar, z użyciem wzbudnika kawitacji w postaci przegrody perforowanej z pojedynczym centralnym otworem stożkowym o średnicy wlotu 3 mm i średnicy wylotu 10 mm.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 441700 (22) 2022 07 11

(51) **B44C 5/04** (2006.01)  
**B32B 27/30** (2006.01)  
**B32B 27/36** (2006.01)  
**E04F 15/02** (2006.01)

(71) DECORA SPÓŁKA AKCYJNA, Środa Wielkopolska

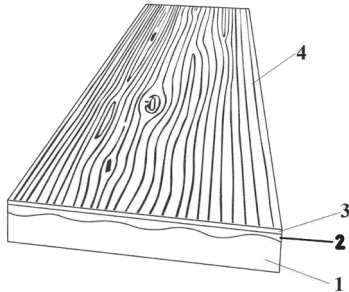
(72) WÓJKIEWICZ MAREK; ŁOWIŃSKI MICHAŁ

(54) **Płyta dekoracyjna ze strukturą synchroniczną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta dekoracyjna o synchronicznym wzorze strukturalnym znajdujący zastosowanie między innymi jako panel dekoracyjny zwłaszcza jako panel podłogowy. Płyta dekoracyjna, zwłaszcza panel podłogowy o długości nie mniejszej



niż 2110 mm ma postać wielowarstwowego, prostokątnego laminatu, który zawiera rdzeń z tworzywa sztucznego, w szczególności PVC, warstwę dekoracyjną oraz ochronną, ponadto płyta może zawierać warstwę ścierną oraz warstwę tłumiącą. Przy czym zewnętrzna powierzchnia płyty dekoracyjnej posiada synchroniczną strukturę powierzchni, względem dekoracji warstwy dekoracyjną (2).  
(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 441736 (22) 2022 07 14

(51) B65D 65/46 (2006.01)  
C08L 101/16 (2006.01)  
C08L 89/06 (2006.01)  
C08H 1/06 (2006.01)  
B29C 43/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
(72) PROCHOŃ MIROŚŁAWA; SZCZEPANIK SZYMON;  
DZEIKALA OLEKSANDRA  
(54) Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału jednorazowego użytku, z produktu odpadowego przemysłu ubojowego w postaci skóry wieprzowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału jednorazowego użytku, z produktu odpadowego przemysłu ubojowego w postaci skóry wieprzowej, który polega na tym, że do 0,5M roztworu wodnego wodorotlenku sodu, którego pH ustala się równe 7 – 8, dodaje się mieszaninę reakcyjną po enzymatycznej inkubacji kolagenu skóry wieprzowej stanowiącej odpad przemysłu ubojowego, a następnie dodaje się glicerynę bezwodną o gęstości 1,26[g/ml]/20°C, wysuszoną kazeinę oraz wysuszoną żelatynę spożywczą o wskaźniku 180° jednostek Bloom'a i całość miesza się w temperaturze 70 – 80°C, po czym mieszaninę reakcyjną zatęża się w formie silikonowej lub teflonowej w temperaturze 80 – 90°C i zatężoną mieszaninę reakcyjną, pobraną z formy, poddaje się prasowaniu w temperaturze 105°C, pod ciśnieniem 12 MPa, w wyniku czego powstaje produkt w formie płyty.  
(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 441738 (22) 2022 07 14

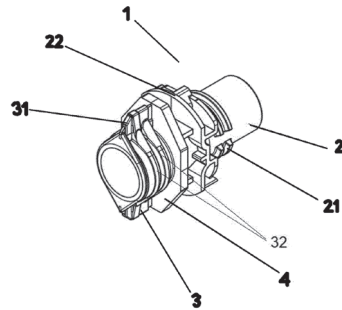
(51) B65D 75/58 (2006.01)  
B32B 27/32 (2006.01)  
B32B 27/18 (2006.01)  
B65D 41/34 (2006.01)

(71) ELPLAST EUROPE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żory  
(72) PAWELAK MARCIN

(54) Ustnik do opakowań z tworzyw sztucznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ustnik do elastycznych opakowań z tworzyw sztucznych w postaci korpusu (1) o cylindrycznej, przelotowej budowie, który to korpus (1) w części górnej (2) posiada ukształtowany gwint (21), pod którym znajduje się uformowany zespół mocujący (22) nakrętkę, natomiast dolna część (3) korpusu (1) zawiera symetryczne i naprzeciwległe przedłużenia zewnętrznej ściany korpusu przechodzące w płaskie, boczne ścianki (31) ułożone poprzecznie do powierzchni korpusu (1), przy czym górna część (2) i dolna część (3) są oddzielone od siebie elemen-

tem oddzielającym (4) prostopadłym do osi cylindrycznego korpusu (1) charakteryzujący się tym, że na części dolnej (3) korpusu (1) znajduje się warstwa środka adhezyjnego (6) przy czym wysokość warstwy środka adhezyjnego jest w zakresie od 70 do 90% wysokości części dolnej (3) korpusu ustnika (1) a grubość warstwy środka adhezyjnego jest nie większa niż 0,5 mm.  
(10 zastrzeżeń)



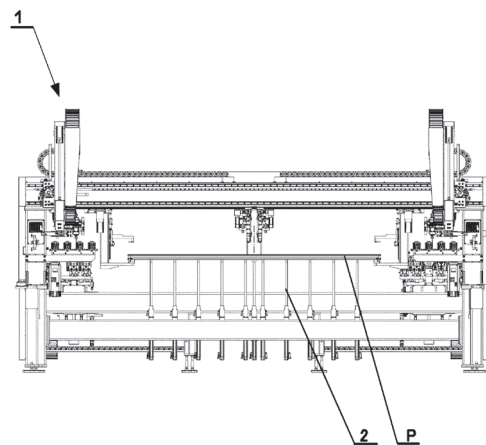
A1 (21) 441709 (22) 2022 07 12

(51) B65G 47/00 (2006.01)  
B65G 37/00 (2006.01)  
B65G 47/04 (2006.01)

(71) PREZ-MET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Romanów  
(72) KLIMEK MAREK

(54) Moduł podawczo-odbiorczy profili przystosowany do współpracy z urządzeniem do obróbki profili

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł podawczo-odbiorczy profili przystosowany do współpracy z urządzeniem do obróbki profili. Moduł podawczo-odbiorczy profili przystosowany do współpracy z urządzeniem do obróbki profili zawierającym: moduł obróbczy ze wspornikami bazowymi ruchomymi w kierunku pionowym, charakteryzuje się tym, że moduł podawczo-odbiorczy zawiera: układ do podawania profili do urządzenia, zawierający: strefę podawczą z górnym przenośnikiem paskowym do przenoszenia profili ze strefy podawczej, w kierunku modułu obróbczego (1); suwnicę z chwytakami transportowymi do przenoszenia profili z górnego przenośnika paskowego na wsporniki bazowe (2) modułu obróbczego (1); oraz układ do odbierania profili z urządzenia zawierający dolny przenośnik paskowy znajdujący się poniżej górnego przenośnika paskowego, do przenoszenia profili (P) ze wsporników bazowych (2) modułu obróbczego (1) do strefy odbiorczej profili (P) znajdującej się pod strefą podawczą.  
(8 zastrzeżeń)



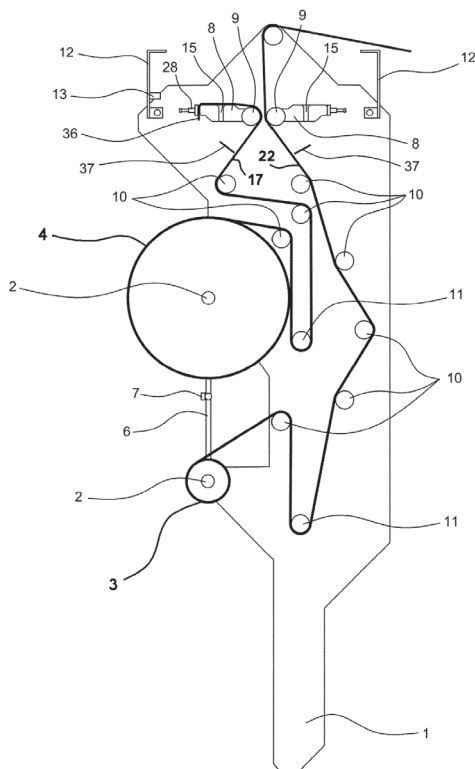
A1 (21) 445463 (22) 2023 07 04

(51) B65H 19/18 (2006.01)  
B65H 75/18 (2006.01)

- (31) 202230627 (32) 2022 07 08 (33) ES  
 (71) CONSTRUCCIONES ELECTROMECÁNICAS DEL TER, S.A., Salt, ES  
 (72) BERENGUEL SÁNCHEZ JUAN, ES  
 (54) **Urządzenie do łączenia zastępczej wstęgi papierowej z aktywną wstęgą papierową w stacji banderolowania rolek worków z tworzywa sztucznego i sposób wykonywania takiego łączenia**

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia i sposobu wstępnego ładowania drugiej szpulki przychodzącej (4) w stacji banderolującej podczas używania aktywnej szpulki (3), tak aby po wykryciu końca aktywnej szpulki (3) przychodząca wstęga papieru (17) była automatycznie łączona z aktywną wstęgą papieru (22). Szpulka przychodząca (4) pozostaje wstępnie załadowana do momentu, w którym łączenie wstęgi jest ręcznie lub automatycznie aktywowane.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

- A1 (21) 441676 (22) 2022 07 08  
 (51) C01B 3/24 (2006.01)  
 C01B 32/40 (2017.01)  
 C01B 3/50 (2006.01)  
 B01J 23/755 (2006.01)  
 (71) CZERNICHOWSKI ALBIN, Warszawa; TYKSIŃSKI MAREK, Warszawa; PRZEOREK JANUSZ, Warszawa  
 (72) CZERNICHOWSKI ALBIN; TYKSIŃSKI MAREK; PRZEOREK JANUSZ

- (54) **Sposób katalitycznej konwersji palnej materii węglonośnej do gazu syntezowego i urządzenie do katalitycznej konwersji palnej materii węglonośnej do gazu syntezowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób katalityczno-dotleniającej konwersji palnej materii węglonośnej do gazu syntezowego metodą półspalania (POX), który charakteryzuje się tym, że tę materię węglonośną będącą w postaci gazowej, parowej lub ciekłej bezpopiołowej dotlenia się za pomocą czynnika dotleniającego w obecności dwóch kolejnych katalizatorów POX osadzonych na nośnikach ułożonych warstwowo, przy czym katalizatorem w pierwszej warstwie jest mieszanina tlenków niklu i ceru w stosunku wagowym Ni/Ce od 0,5 do 1 i o właściwościach utleniających tę materię w temperaturze od 1200°C do 800°C, a katalizatorem w drugiej warstwie jest nikiel metaliczny albo mieszanina tlenków niklu i ceru w stosunku wagowym Ni/Ce od 2 do 10 i o właściwościach redukcyjno-rekombinacyjnych w temperaturze od 800°C do 300°C. Temperatury wewnątrz warstw tych katalizatorów zmieniają się stopniowo wzdłuż kierunku przepływającej materii wejściowej od maksimum 1200°C przy kontakcie reagentów z pierwszą warstwą aż do minimum 300°C na wylocie gazu syntezowego, będącego produktem tej konwersji, a temperaturę pierwszej, początkowo zimnej warstwy katalizatora w operacji zimnego startu, doprowadza się do co najmniej 750°C za pomocą ślizgającego się wyladowania elektrycznego GlidArc, po czym wyladowanie zatrzymuje się. Wynalazek obejmuje także reaktor do katalityczno-dotleniającej konwersji palnej materii węglonośnej.

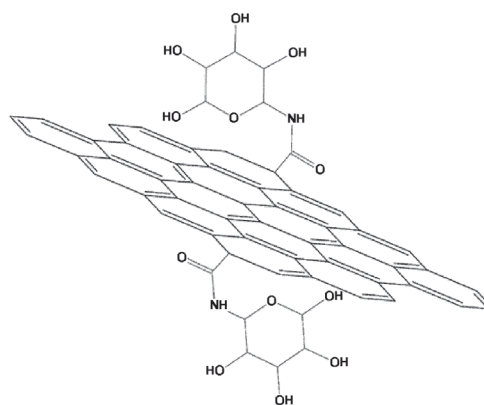
(11 zastrzeżeń)

A1 (21) 441692 (22) 2022 07 08

- (51) C01B 32/198 (2017.01)  
 C07H 5/06 (2006.01)  
 C04B 35/10 (2006.01)  
 C04B 35/48 (2006.01)  
 C04B 35/63 (2006.01)  
 (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
 (72) KUKIELSKI MICHAŁ; KASPRZAK ARTUR;  
 WIECIŃSKI PIOTR; WIECIŃSKA PAULINA;  
 SZAFRAN MIKOŁAJ; ŻUROWSKI RADOSŁAW;  
 ZYGMUNTOWICZ JUSTYNA  
 (54) **Funkcjonalizowany tlenek grafenu zawierający ugrupowania glukozaminowe, sposób jego otrzymywania oraz jego zastosowanie do wytwarzania kompozytu ceramika-grafen**

(57) Zgłoszenie dotyczy funkcjonalizowanego tlenku grafenu zawierającego ugrupowania glukozaminowe o wzorze ogólnym 1, sposobu jego wytwarzania oraz sposobu otrzymywania ceramicznej masy lejnej zawierającej funkcjonalizowany ugrupowaniami glukozaminowymi tlenek grafenu, przeznaczonej do formowania kompozytu o osnowie ceramicznej, wzmocnionego fazą grafenową metodą odlewania z mas lejnych.

(12 zastrzeżeń)



wzór 1

A1 (21) **441717** (22) 2022 07 12

(51) **C01B 33/20** (2006.01)  
**C01B 33/44** (2006.01)

(71) KUPRIANOW ALEKS, Biała Piska;  
KUPRIANOW DIANA, Biała Piska

(72) KUPRIANOW ALEKS; KUPRIANOW DIANA

(54) **Sposób wytwarzania zawiesiny wermikulitu eksfoliowanego termicznie, zawierający go środek gaśniczy oraz pasywny środek przeciwpożarowy, ich zastosowanie oraz urządzenie gaśnicze i gaśnica**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zawiesiny wermikulitu eksfoliowanego termicznie, obejmujący następujące etapy: a) termicznego eksfoliowania wermikulitu poprzez i) ogrzewanie wermikulitu w piecu w temperaturze zawierającej się w zakresie 300 - 1200°C przez 1-5 sekund, ii) chłodzenie ogrzanego w etapie i) wermikulitu eksfoliowanego termicznie do temperatury poniżej 100°C w strumieniu powietrza z wytworzeniem wermikulitu eksfoliowanego termicznie, oraz b) mielenia na mokro uzyskanego w etapie a) wermikulitu eksfoliowanego termicznie w ośrodku dyspersyjnym, który stanowią krzemiany alkaliczne z wytworzeniem zawiesiny w postaci stabilnej pasty wermikulitowej. Zgłoszenie dostarcza również środka gaśniczego oraz pasywnego środka przeciwpożarowego, zawierającego zawieszinę wermikulitu eksfoliowanego termicznie, ich zastosowania, oraz urządzenia gaśniczego i gaśnicy.

(38 zastrzeżeń)

A1 (21) **441731** (22) 2022 07 14

(51) **C07C 29/56** (2006.01)  
**C07C 33/025** (2006.01)  
**B01J 21/16** (2006.01)  
**B01J 21/12** (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin;  
AKADEMIA IM. JAKUBA Z PARADYŻA,  
Gorzów Wielkopolski

(72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; FAJDEK-BIEDA ANNA;  
PEREC ANDRZEJ

(54) **Sposób izomeryzacji geraniolu w obecności katalizatora**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób izomeryzacji geraniolu w obecności katalizatora, według zgłoszenia, w fazie ciekłej, przy ilości katalizatora od 1 do 10% wagowych, w temperaturze 50 - 80°C, w atmosferze powietrza i pod ciśnieniem atmosferycznym, z intensywnością mieszania 500 obr./min, przy czym do reaktora wprowadza się w pierwszej kolejności geraniol, a później katalizator. Sposób charakteryzuje się tym, że jako katalizator stosuje się almandyn o następującym składzie: SiO<sub>2</sub> 39%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 21%, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 17% CaO 9,5%, Fe<sub>2</sub>O 8%, MgO 5%, TiO<sub>2</sub> 0,05%. Korzystnie proces izomeryzacji geraniolu prowadzi się w czasie od 15 minut do 24 godzin.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **441726** (22) 2022 07 13

(51) **C07C 201/08** (2006.01)  
**C07C 201/16** (2006.01)  
**C07C 205/06** (2006.01)  
**C07B 43/02** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) MAKSIMOWSKI PAWEŁ; NASTAŁA ANDRZEJ

(54) **Mieszanina nitrująca do nitrowania 2,4- i 2,6-dinitrotoluenu do 2,4,6-trinitrotoluenu i sposób jego otrzymywania z jej wykorzystaniem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszanina nitrująca do nitrowania 2,4- i 2,6-dinitrotoluenu do 2,4,6-trinitrotoluenu zawierająca od 5 do 20% wag. tlenku azotu (V), od 60 do 80% wag. kwasu azotowego (V) i od 5 do 30% wag. kwasu siarkowego (VI). Kolej-

nym przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania 2,4,6-trinitrotoluenu obejmujący kontaktowanie 2,4- i 2,6-dinitrotoluenu z mieszaniną nitrującą według zgłoszenia oraz ogrzewanie powstałej mieszaniny reakcyjnej, charakteryzujący się tym, że stosunek masowy mieszaniny nitrującej do 2,4- i 2,6-dinitrotoluenu jest nie większy niż 10:1.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **444929** (22) 2023 05 17

(51) **C07D 311/80** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin  
(72) TYPEK RAFAŁ; DYBOWSKI MICHAŁ;  
DAWIDOWICZ ANDRZEJ L.

(54) **Sposób otrzymywania kannabinolu CBN z fitokannabinoidów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kannabinolu CBN z każdego z pojedynczych albo mieszaniny dwóch, albo trzech, albo czterech albo pięciu albo sześciu fitokannabinoidów, takich jak, kannabidiol CBD albo kwas kannabidiolowy CBDA, albo kannabichromen CBC, albo kwas kannabichromenowy CBCA, albo tetrahydrokannabinol THC, albo kwas tetrahydrokannabinolowy THCA, używanych bez znaczenia dla istoty wynalazku w postaci czystej albo stanowiących składniki znanych źródeł ich pochodzenia, jak np., ekstrakt z konopi czy też ług pokryształacyjny powstały w procesie wyodrębniania fitokannabinoidów. Wynalazek rozwiązuje problem techniczny w postaci opracowania nowego sposobu otrzymywania kannabinolu CBN znajdującego zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, z fitokannabinoidów i jodu, jako czynnika aromatyzującego, polegającego na dodawaniu do rozpuszczonego w toluenie albo ksylenie jodu, sproszkowanego chemisorbentu w postaci tlenków albo wodorotlenków albo węglianów, albo wodorowęglianów metali alkalicznych takich jak: sól, potas, magnez i wapń, a następnie fitokannabinoidów, co powoduje sorpcję powstającego jodowodoru już w początkowej fazie transformacji fitokannabinoidów do CBN, eliminując powstawanie produktów ubocznych reakcji, bez konieczności oczyszczania produktu z użyciem toksycznych odczynników i prowadzi do otrzymania czystego produktu z wydajnością powyżej 70%.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **445168** (22) 2023 06 06

(51) **C07D 311/80** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin  
(72) TYPEK RAFAŁ; DYBOWSKI MICHAŁ;  
DAWIDOWICZ ANDRZEJ L.

(54) **Sposób otrzymywania kannabinolu CBN z fitokannabinoidów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kannabinolu CBN z każdego z pojedynczych albo mieszaniny dwóch, albo trzech, albo czterech, albo pięciu, albo sześciu fitokannabinoidów, takich jak, kannabidiol CBD albo kwas kannabidiolowy CBDA, albo kannabichromen CBC, albo kwas kannabichromenowy CBCA, albo tetrahydrokannabinol THC, albo kwas tetrahydrokannabinolowy THCA, znajdującego zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym. Wynalazek rozwiązuje problem techniczny w postaci opracowania nowego sposobu otrzymywania kannabinolu CBN z fitokannabinoidów i jodu, jako czynnika aromatyzującego, polegającego na dodawaniu do rozpuszczonego w toluenie albo ksylenie jodu, sproszkowanego specyficznego względem jonów jodkowych utleniaacza w postaci tlenków albo wodorotlenków, albo węglianów miedzi (II) lub żelaza (III), a następnie fitokannabinoidów, co powoduje wychwyty powstającego jodowodoru in statu nascendi i tworzenie jodków, które ulegają reakcji dysmutacji z odtworzeniem wolnego jodu już w początkowej fazie transformacji fitokannabinoidów do CBN, eliminując przy tym powstawanie toksycznego jodowodoru, skrócenie czasu transformacji i prowadzi do otrzymania czystego produktu z wydajnością powyżej 85%.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 441708 (22) 2022 07 12

(51) C08L 5/08 (2006.01)  
C08B 37/08 (2006.01)  
C05G 3/00 (2020.01)(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE  
KĘDZIERZYN SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle;  
POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice(72) MICHALIK REGINA; WANDZIK ILONA;  
KOZIOŁ KRZYSZTOF

(54) Sposób otrzymywania koacerwatów na bazie pochodnych chitozanu i zastosowanie koacerwatów na bazie pochodnych chitozanu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania koacerwatów na bazie pochodnych chitozanu charakteryzujący tym, że w pierwszym etapie przeprowadza się syntezę dwóch, przeciwnie naładowanych pochodnych chitozanu, a w drugim etapie, podaje się koacerwacji otrzymane pochodne w środowisku wodnym. Otrzymane koacerwaty wykazywały cechy hydrożelu. Otrzymane koacerwaty można stosować do otoczkowania granul nawozów w złożu fluidalnym.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) 441734 (22) 2022 07 14

(51) C09J 189/06 (2006.01)  
C09H 1/04 (2006.01)(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
(72) PROCHON MIROŚLAWA; SZCZEPANIK SZYMON;  
DZEIKALA OLEKSANDRA

(54) Sposób wytwarzania biodegradowalnego, biomimetycznego oraz biokompatybilnego kleju naturalnego, z surowca odpadowego przemysłu ubojowego w postaci skóry wieprzowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego, biomimetycznego oraz biokompatybilnego kleju naturalnego, z surowca odpadowego przemysłu ubojowego w postaci skóry wieprzowej, który polega na tym, że sporządza się roztwór kazeiny w 0,5M wodnym roztworze wodorotlenku sodu o pH 7-8, zawierający nadto bezwodną glicerynę o gęstości 1,26[g/ml]/20°C oraz wysuszoną żelatynę spożywczą o wskaźniku 180° jednostek Bloom'a, po czym powstały roztwór dodaje się do mieszaniny po enzymatycznej inkubacji kolagenu skóry wieprzowej stanowiącej odpad przemysłu ubojowego, następnie miesza się oba roztwory w temperaturze 70 - 80°C i w ostatnim etapie powstałą mieszaninę zatęża się w formie silikonowej lub teflonowej w temperaturze 80 - 90°C.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 11 03

A1 (21) 441706 (22) 2022 07 11

(51) C10G 3/00 (2006.01)  
C10L 1/04 (2006.01)  
B01J 23/755 (2006.01)  
B01J 29/85 (2006.01)(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT  
CIĘŻKIEJ SYNTETY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA,  
Kędzierzyn-Koźle; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA,  
Wrocław(72) WÓJCİK JAN; GŁÓWKA MAREK;  
JAROSZEWSKA KAROLINA; GARBACIAK JERZY;  
BOBERSKI PRZEMYSŁAW; KOTYRBA ŁUKASZ;  
LUKOSEK MAREK; TORCHAŁA KAMILA;  
MUSZYŃSKI MARCIN; TOMIK ZBIGNIEW;  
WAĆKOWSKI JANUSZ; ZWIĘZ KRYSZYNA;  
BĄK JOANNA; ŁUŻNY RAFAŁ

(54) Sposób wytwarzania biokomponentu paliw płynnych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biokomponentu paliw płynnych w procesie obejmującym hydroodtlenienie oleju pochodzenia roślinnego, a następnie hydroizomeryzację, a obydwie etapy są prowadzone w układzie szeregowym dwóch reaktorów przepływowych ze zraszanym stałym złożem katalitycznym. Najpierw olej roślinny łączy się ze strumieniem wodoru w stosunku od 50:1 do 1000:1 Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>, po czym podaje się od góry reaktora, przepuszcza przez stacjonarne złożo niklowego katalizatora i prowadzi się hydroodtlenianie w temperaturze z zakresu 250°C - 350°C, pod ciśnieniem wodoru 5 - 10 MPa i WHSV z zakresu 0,25 - 2 h<sup>-1</sup>. Otrzymane półprodukty odbiera się od dołu reaktora i kieruje do układu separatorów. Ciekłą frakcję n-parafin C<sub>9</sub>-C<sub>22</sub>, łączy się następnie ze strumieniem wodoru w stosunku od 1:50 do 1:1000 Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> i przepuszcza się przez stacjonarne złożo katalizatora, w którym fazę aktywną stanowi platyna umiejscowiona w ilości 0,1% - 2% na nośniku, składającym się z tlenowodorotlenku glinu i zeolitu o strukturze AEL, przy czym w trakcie wytwarzania nośnika, stosuje się dodatek polioli polieteryowych, a hydroizomeryzację prowadzi się w temperaturze z zakresu 240°C - 340°C, pod ciśnieniem wodoru MPa, a WHSV wynosi 0,2 - 2 h<sup>-1</sup>. Uzyskany produkt poddaje się destylacji i uzyskuje się frakcję o wysokiej zawartości izoalkanów.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 444267 (22) 2023 03 30

(51) C10L 5/48 (2006.01)  
C10L 5/46 (2006.01)(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPLŹYWOWYCH  
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk(72) KAZIMIERSKI PAWEŁ; JANUSZEWICZ KATARZYNA;  
KARDAŚ DARIUSZ

(54) Granulat z mieszanki odpadów garbarskich i mielonych odpadów gumowych oraz sposób jego wytworzenia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest granulat wykonany z mieszanki odpadów garbarskich z dodatkiem mielonych odpadów gumowych w szczególności opon lub pasów gumowych. Zgłoszenie obejmuje także sposób wykonania powyższego granulatu.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 444268 (22) 2023 03 30

(51) C10L 5/48 (2006.01)  
C10L 5/46 (2006.01)(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPLŹYWOWYCH  
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk(72) KAZIMIERSKI PAWEŁ; JANUSZEWICZ KATARZYNA;  
KARDAŚ DARIUSZ; TURZYŃSKI TOMASZ

(54) Granulat z mieszanki odpadów garbarskich i trocin drzewnych oraz sposób jego wytworzenia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest granulat wykonany z odpadów garbarskich z dodatkiem trocin powstałych jako produkt uboczny obróbki drewna. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wykonania powyższego granulatu.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 441732 (22) 2022 07 14

(51) C10L 11/04 (2006.01)  
C10L 5/14 (2006.01)  
C10L 5/44 (2006.01)  
B09B 3/21 (2022.01)  
A23G 1/50 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIwersytet  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) KOWALCZYK KRZYSZTOF;  
WILPISZEWSKA KATARZYNA;  
SKOWROŃSKA DOROTA; SĘK MACIEJ

(54) **Produkt zagospodarowania łusek ziaren kakaowca i sposób zagospodarowania łusek ziaren kakaowca**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest produkt zagospodarowania łusek ziaren kakaowca, według zgłoszenia, który charakteryzuje się tym, że jest otrzymany zgodnie ze sposobem opisanym poniżej i stanowi sprasowaną mieszaninę 30 do 90% wagowych łusek ziaren kakaowca z 10 do 70% wagowych spoiwa hydrofobowego oraz z 0 do 50% wagowych naturalnej stałej substancji palnej. Łuski ziaren kakaowca są niezmielone lub zmielone. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób zagospodarowania łusek ziaren kakaowca, który charakteryzuje się tym, że 30 do 90% wagowych łuski ziaren kakaowca miesza się z 10 do 70% wagowych spoiwa hydrofobowego oraz z 0 do 50% wagowych naturalnej stałej substancji palnej, a następnie mieszaninę poddaje się prasowaniu w czasie co najmniej 5 minut, otrzymując podpałkę do rozpalania.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **441690** (22) 2022 07 08

(51) **C12C 3/10** (2006.01)  
**C12C 3/00** (2006.01)  
**C07C 45/78** (2006.01)  
**B01D 11/02** (2006.01)

(71) INNOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) GRUZA HENRYK; DĄBROWA KAJETAN;  
GUJSKI MARIUSZ; ARAN DEVRIM, US;  
ZYBACZYŃSKI ŁUKASZ

(54) **Sposób izolacji i oczyszczania ksantohumolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób izolacji i oczyszczania substancji biologicznie czynnej pochodzenia roślinnego (ksantohumolu) z materiału roślinnego chmielu oraz z produktu ubocznego powstałego w procesie ekstrakcji chmielu nadkrytycznym dwutlenkiem węgla.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **441677** (22) 2022 07 08

(51) **C22B 7/02** (2006.01)  
**C22B 19/34** (2006.01)  
**C21B 3/02** (2006.01)  
**B09B 3/00** (2022.01)

(71) DOBRZYŃSKI MICHAŁ P.P.H.U STILMAR, Częstochowa

(72) DOBRZYŃSKI MICHAŁ; GARGUL KRZYSZTOF;  
HUTNY ARTUR; JAROSZ PIOTR;  
MAŁECKI STANISŁAW; STRADOMSKI GRZEGORZ;  
WARZECHA MAREK

(54) **Sposób odzysku metali z odpadów pohnitcznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób odzysku metali z odpadów pohnitcznych, zwłaszcza cynku i żelaza z pyłów, który to sposób charakteryzuje się tym, że cynkonośne pyły poddawane są granulowaniu z dodatkiem reduktora (pył węglowy, karbofizat, koksik), w ilości w granicach 7% – 25% masy wsadu metalonośnego i tak przygotowany materiał kierowany jest do pieca elektrycznego łukowo-oporowego, w którym topi się go w temperaturze 1350°C – 1600°C, gdzie równocześnie zachodzą procesy redukcji tlenków cynku i żelaza, po czym cynk w postaci gazowej jest odpędzany i utleniany w strumieniu powietrza, po czym następuje dwuetapowe odpylanie fazy gazowej, gdzie w komorze wstępnego odpylania odbierane są grubsze frakcje pyłów i zwracane do procesu, a w dalszej części układu odpylania nastę-

puje schłodzenie gazów poniżej 200°C i skierowanie ich na filtry workowe celem wychwytu i odzysku tlenku cynku w formie drobnego pyłu, natomiast stop żelaza i żużel odpadowy są z niego spuszczone, po czym stop żelaza kierowany jest do pieca indukcyjnego lub łukowego, w którym następuje jego modyfikacja jego składu chemicznego poprzez usunięcie nadmiaru węgla, siarki i fosforu i dodanie złomu stalowego lub dodatków stopowych do stopów handlowych.

(2 zastrzeżenia)

## DZIAŁ D

### WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **445920** (22) 2023 08 28

(51) **D04B 1/22** (2006.01)  
**B32B 5/02** (2006.01)  
**A47C 27/00** (2006.01)  
**A61N 5/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa;  
KASZNICKA KRYSZYNA PPHU TRANS-TEX  
SPÓŁKA CYWILNA, Pabianice;  
KASZNICKI KRZYSZTOF PPHU TRANS-TEX  
SPÓŁKA CYWILNA, Pabianice;  
KASZNICKI ADAM

PPHU TRANS-TEX SPÓŁKA CYWILNA, Pabianice

(72) JAKUBAS ADAM; ŁADA-TONDYRA EWA;  
KASZNICKI ADAM

(54) **Samodezynfekująca mata materacowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest samodezynfekująca mata materacowa charakteryzująca się tym, że składa się z pięciu warstw, gdzie warstwę pierwszą o grubości od 3 do 6 mm stanowi perforowana dzianina dystansowa rządkowa; warstwę drugą o grubości od 3 do 6 mm stanowi perforowana dzianina dystansowa rządkowa zawierająca światłowody o średnicy od 0,15 do 0,25 mm korzystnie 0,2 mm, z mikro okienkami o gęstość rozłożenia światłowody w dzianinie od 2 do 4 szt./cm i rozmieszczone równolegle do siebie w kierunku zgodnym z kierunkiem rządków dzianiny, przy czym końce światłowody przy jednej krawędzi wystają od 5 do 8 cm od krawędzi dzianiny, a drugie końce światłowody zawarte są w dzianinie; warstwę trzecią o grubości od 10 do 14 mm stanowi perforowana dzianina dystansowa rządkowa w ilości trzech warstw o grubości od 3 do 6 mm każda; warstwę czwartą o grubości od 3 do 6 mm stanowi perforowana dzianina dystansowa rządkowa zawierająca światłowody o średnicy od 0,15 do 0,25 mm korzystnie 0,2 mm, z mikro okienkami o gęstość rozłożenia światłowody w dzianinie od 2 do 4 szt./cm i rozmieszczone równolegle do siebie w kierunku zgodnym z kierunkiem rządków dzianiny, przy czym końce światłowody przy jednej krawędzi wystają od 5 do 8 cm od krawędzi dzianiny, a drugie końce światłowody zawarte są w dzianinie; warstwę piątą o grubości od 3 do 6 mm stanowi perforowana dzianina dystansowa rządkowa, przy czy perforowana dzianina dystansowa rządkowa jest dzianiną z PES lub 95%PES/5%PMMA lub 95%PES/5%SUVT Acryl lub 95%PES/5%UVT Acryl, korzystnie o ścisłości rządkowej od 12 do 16 oczek/cm i ścisłości kolumnkowej od 8 do 12 oczek/cm.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 441698 (22) 2022 07 11

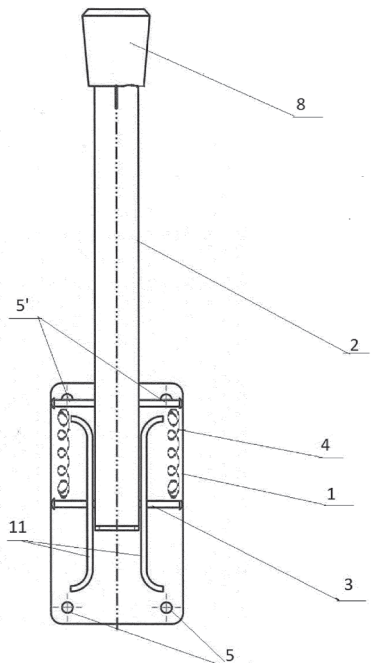
(51) E05C 17/44 (2006.01)

(71) PIWOWARCZYK WŁADYSŁAW, MYSŁOWICE;  
PIWOWARCZYK BARBARA, Mysłowice;  
PIWOWARCZYK DAMIAN, Mysłowice(72) PIWOWARCZYK WŁADYSŁAW;  
PIWOWARCZYK BARTŁOMIEJ; PIWOWARCZYK DAMIAN

(54) Blokada do drzwi

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest blokada do drzwi w postaci stopki do blokownia otwartych drzwi w szczególności w budynkach.

(6 zastrzeżeń)



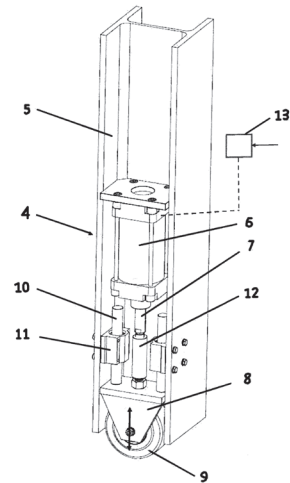
A1 (21) 444988 (22) 2023 05 24

(51) E05F 7/06 (2006.01)  
E06B 3/36 (2006.01)(71) INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ, Warszawa  
(72) KUJAWSKI WOJCIECH; MURKOWSKI MACIEJ;  
JAKIMOWICZ MARZENA

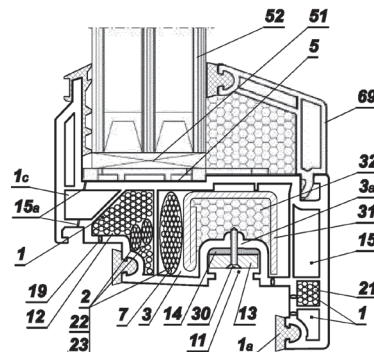
(54) Skrzydło drzwiowe, bramowe i rama obrotowa

(57) Skrzydło drzwiowe zamocowane jednostronnie zawiasami do ościeżnicy lub obudowy charakteryzuje się tym, że jest wyposażone w urządzenie wsporcze (4), które stanowią korpus (5) zamocowany do dolnej części elementu obrotowego po stronie przeciwnej do strony zawiasowej, siłownik pneumatyczny (6) z tłoczyskiem (7) umocowany swą obudową w korpusie (5), wspornik (8) usytuowany pod siłownikiem pneumatycznym (6) od dołu wyposażony w koło jezdne (9) a od góry w dwa wałki prowadzące (10), prowadnice tożyskowe (11) osadzone w korpusie (5) i współdziałające z wałkami prowadzącymi (10), popychacz (12) łączący tłoczysko (7) ze wspornikiem (8) oraz automatyczny zawór regulacyjny (13) utrzymujący stałe ciśnienie w komorze cylindra.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 445560 (22) 2023 07 12

(51) E06B 3/263 (2006.01)  
E06B 3/22 (2006.01)(71) BOGMAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Mszana Dolna  
(72) GRZYB BOGUMIŁ(54) Rama skrzydła okiennego albo drzwiowego  
z wytłaczanego wielokomorowego profilu(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rama skrzydła okiennego albo drzwiowego z wytłaczanego wielokomorowego profilu, szczególnie o zwiększonej termoisolacyjności. Rama skrzydła okiennego albo drzwiowego z wytłaczanego wielokomorowego profilu, posiada wewnętrzne usztywnienie profilu, obwodowy środkowy kanał dla warstwy uszczelniająco-izolacyjnej i zamocowania zespołu szyb, obwodowy zewnętrzny kanał sąsiadujący przez nawiercaną ściankę z komorą montażową, w komorach wewnętrznych profilu gazy o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda < \lambda_0$  powietrza atmosferycznego ewentualnie pod zmniejszonym ciśnieniem, ewentualnie w niehermetycznej komorze montażowej wzmocnienia stalowe i ewentualnie piankę, charakteryzuje się tym, że w co najmniej jednej komorze wewnętrznej (1) ma zasobniki (2) zawierające substancje lub mieszaninę substancji o współczynniku przewodzenia ciepła mniejszym niż  $\lambda_s \leq 0,025 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ , korzystnie z argonem Ar, przy czym wypełnienie (12) przestrzeni pomiędzy zasobnikami (2) i ściankami komory wewnętrznej (1) ma mniejszy współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_w \leq 0,017 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ . Korzystnie zasobniki (2) ma w postaci sfer (21), granu (22) i/lub kapsu (23). Korzystnie w sferach (21) ma powietrze, argon Ar, lub mieszaninę argonu Ar z powietrzem, korzystnie z dodatkiem kryptonu Kr. Korzystnie w objętości granu (22), kapsu (23) ma powietrze, argon Ar lub mieszaninę argonu Ar z powietrzem, aerożel krzemionkowy w postaci pianki (7) i/lub piankę poliuretanową PUR/PIR, korzystnie pianki wypełnione argonem Ar lub mieszaniną argonu z powietrzem, najkorzystnie z dodatkiem kryptonu Kr. Korzystnie jako wypełnienie (12) ma mieszaninę argonu Ar z kryptonem Kr i/lub ksenonem Xe, przy czym

argon Ar stanowi 0,1% do 99,99% składu wypełnienia (12). Korzystnie odcinek (15a) komory licowej (15), w części służącej do zamocowania klamki, odizolowany jest przy sąsiadujących z nim narożach wkładką hermetyzującą pozostałą przestrzeń II komory licowej (15).  
(11 zastrzeżeń)

A1 (21) 441718 (22) 2022 07 12

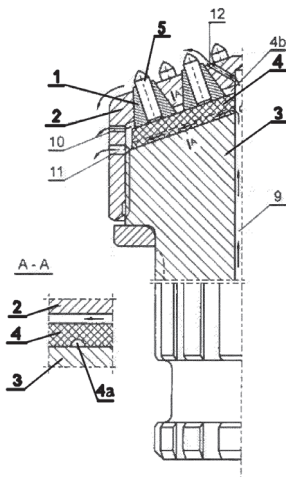
- (51) E21B 10/16 (2006.01)
- E21B 10/573 (2006.01)
- E21B 10/38 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
- (72) CHELUSZKA PIOTR; MIKUŁA STANISŁAW;  
MIKUŁA JAROSŁAW

(54) Koronka wiertnicza

(57) Koronka wiertnicza wyposażona w cylindryczne wkładki urabiające (5) ustalone w oprawie (2) zamocowanej do głowicy (3) oraz podkład (4) charakteryzuje się tym, że posiada wkładki urabiające (5) zaciśnięte w oprawie (2) za pomocą stożkowych pierścieni rozprężnych (1) dociśniętych do oprawy (2) przez głowicę (3) poprzez podkład (4), przy czym pomiędzy wewnętrzną powierzchnią oprawy (2), a podkładem (4) znajduje się przestrzeń (4b) z medium chłodzącym.

(5 zastrzeżeń)



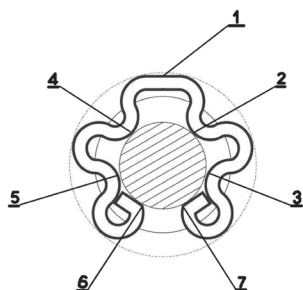
A1 (21) 441699 (22) 2022 07 11

- (51) E21C 35/197 (2006.01)
- F16B 21/18 (2006.01)

- (71) PIWOWARCZYK WŁADYSŁAW, MYSŁOWICE;  
PIWOWARCZYK BARBARA, Mysłówice;  
PIWOWARCZYK DAMIAN, Mysłówice
- (72) PIWOWARCZYK WŁADYSŁAW;  
PIWOWARCZYK BARTŁOMIEJ; PIWOWARCZYK DAMIAN

(54) Element zabezpieczający trzpień

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element zabezpieczający trzpień, zbudowany z drutu stalowego wygiętego symetrycznie względem osi pionowej charakteryzuje się tym, że drut (1) wygięty jest naprzemiennie dwukrotnie w kabłąk do wewnątrz i na zewnątrz



tak, że wewnętrzne wierzchołki (2, 3, 4, 5) wygięć opierają się symetrycznie w czterech punktach o zabezpieczany trzpień a symetryczne ramiona na końcach są zwrócone do wewnątrz trzpienia i tworzą dwa dodatkowe punkty (6, 7) styczne z trzpieniem przy czym zewnętrzne punkty zagięć drutu leżą na jednym okręgu.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

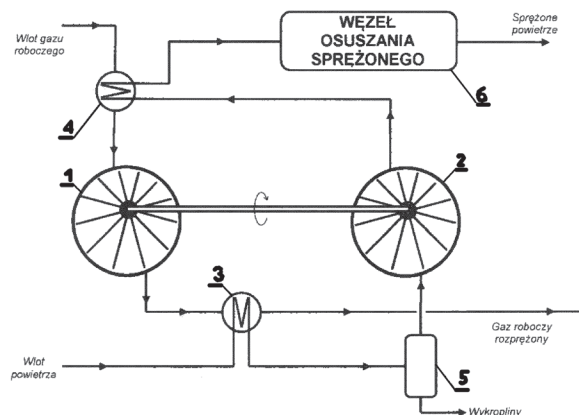
A1 (21) 441725 (22) 2022 07 13

- (51) F01C 11/00 (2006.01)
- F01C 13/04 (2006.01)
- F01K 27/02 (2006.01)
- F01C 1/22 (2006.01)
- F01C 1/344 (2006.01)
- F04C 2/22 (2006.01)
- F04C 2/344 (2006.01)

- (71) NGV AUTOGAS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków
  - (72) RUDKOWSKI MAREK; BOROWIEC ZDZISŁAW
- (54) Układ instalacji do sprężania powietrza

(57) Układ instalacji do sprężania powietrza zawiera łopatkowy silnik ekspansyjny (1) połączony wałem napędowym z łopatkową sprężarką (2), gdzie sprężarka napędzana jest energią ciśnienia rozprężanego gazu roboczego. Powietrze do sprężania jest wstępnie chłodzone w wymienniku ciepła (3) za pomocą rozprężonego gazu roboczego, a ewentualne częściowo wykroplona woda może być oddzielona w separatorze (5), natomiast gaz roboczy kierowany do silnika ekspansyjnego (1) podgrzewa się w wymienniku ciepła (4) za pomocą sprężonego powietrza. Ochłodzone sprężone powietrze może być osuszone w dodatkowym węźle osuszania (6). Układ instalacji ma zastosowanie, zwłaszcza na stacjach redukcyjnych z wykorzystaniem jako gazu roboczego gazu ziemnego, do sprężania bez doprowadzania dodatkowej energii z zewnątrz.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 441716 (22) 2022 07 12

(51) F02N 11/14 (2006.01)

F02N 15/08 (2006.01)

G01M 15/02 (2006.01)

G01M 15/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

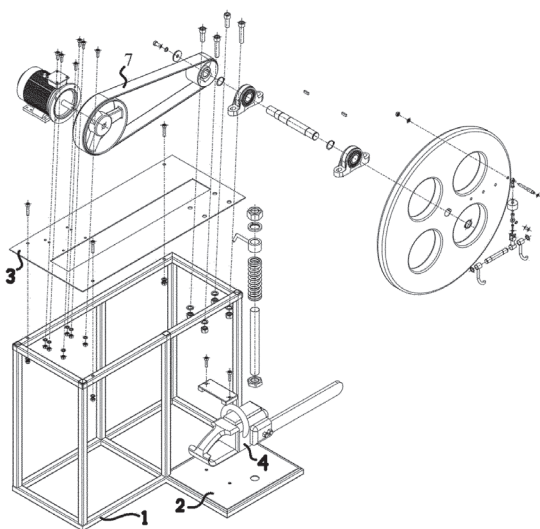
(72) WARGUŁA ŁUKASZ;

GŁUCHOWSKI ALEKSANDER GUSTAW

(54) Starter do mobilnych maszyn roboczych uruchamianych ręcznie

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest starter do mobilnych maszyn roboczych uruchamianych ręcznie stanowiący dedykowane urządzenie diagnostyczne umożliwiające aktywację ręcznego mechanizmu rozruchowego maszyny roboczej w szczególności pilarki spalinyowej. Stanowią go mocowane na ramie (1), wyposażonej w trwale osadzone płyty mocujące I (2) i II (3), zespoły: napędowy, przekazania napędu, pomiarowy oraz mocowania mobilnych maszyn roboczych, a w szczególności pilarki (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 441720 (22) 2022 07 12

(51) F16D 3/223 (2011.01)

F16D 3/12 (2006.01)

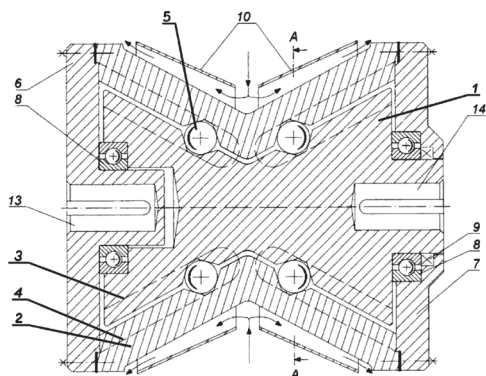
F16D 3/80 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) MIKUŁA JAROSŁAW; KUCZAJ MARIUSZ;  
FILIPOWICZ KRZYSZTOF; MIKUŁA STANISŁAW

(54) Sprzęgło podatne z wiskotycznym tłumieniem drgań skrętnych i regulacją charakterystyki mechanicznej

(57) Sprzęgło podatne z tłumieniem drgań skrętnych i regulacją charakterystyki charakteryzuje się tym, że posiada dwustożkowy



wał (1) łożyskowany obrotowo w obudowie (2), przy czym na poboczniczy stożkowych części wału (1) i na wewnętrznej powierzchni obudowy (2) znajdują się co najmniej trzy przeciwbieżne śrubowe rowki (3) i (4) o kącie pochylecia w zakresie 30°-60°, w których w każdym umieszczone są co najmniej trzy współpracujące z rowkami (3, 4) kule sprzęgające (5). Wnętrze sprzęgła wypełnione jest cieczą tłumiącą, korzystnie olejem o dużej lepkości.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 441696 (22) 2022 07 11

(51) F24D 3/18 (2006.01)

F24D 11/02 (2006.01)

F24D 17/02 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO  
W WARSZAWIE, Warszawa;NOWACKI BARTOSZ KRZYSZTOF PRZEDSIĘBIORSTWO  
PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWE

REBANO RENATA BARTOSZ NOWACKI, Poznań

(72) BRYŚ ANDRZEJ; GÓRNICKI KRZYSZTOF;

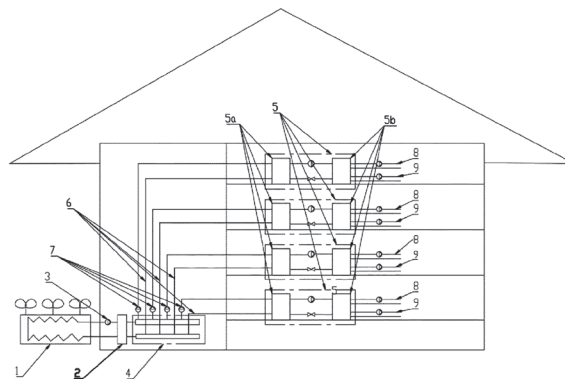
JANASZEK-MAŃKOWSKA MONIKA; OBSTAWSKI PAWEŁ;

WINICZENKO RADOŚLAW; NOWACKI BARTOSZ

(54) Układ dolnego źródła ciepła dla zespołu sprężarkowych pomp ciepła

(57) Ujawniono układ dolnego źródła ciepła dla zespołu sprężarkowych pomp ciepła zawierający obieg główny zewnętrznego źródła ciepła połączony z co najmniej jednym dodatkowym zewnętrznym źródłem ciepła, a obieg główny zawiera rozdzielony zbiornikiem hydraulicznym (2) obieg pierwotny i obieg wtórny, gdzie układ dolnego źródła ciepła umożliwia pokrycie obciążenia cieplnego budynku na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, oraz indywidualne zasilanie w ciepło poszczególnych lokali mieszkalnych i pokrycie całkowitego obciążenia energetycznego przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej efektywności energetycznej układu i właściwego rozprowadzenia nośnika z dolnego źródła ciepła do parowników poszczególnych pomp ciepła.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 441694 (22) 2022 07 11

(51) F27D 17/00 (2006.01)

C03B 5/237 (2006.01)

(71) FORGLASS ENGINEERING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków(72) KNAST PIOTR; JĘDRZEJCZYK LESZEK;  
ZOMERSKI KRZYSZTOF; WENC ROBERT;  
KLISCH MARIAN; DYŁĄG ANDRZEJ

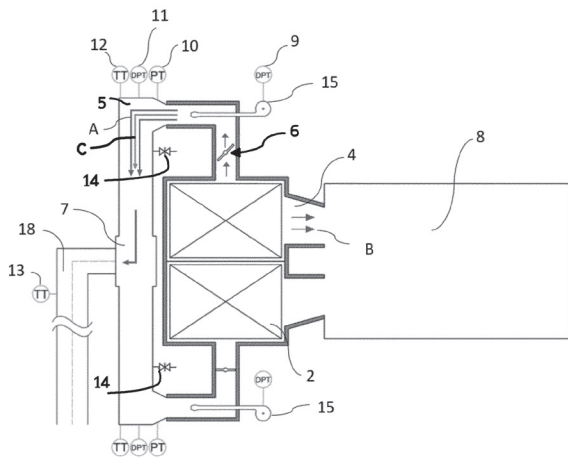
(54) Układ do poboru gorących gazów z górnej części komór regeneratora pieca szklarskiego i sposób regulacji parametrów gorących gazów pobieranych z górnych części komór regeneratora

(57) Rozwiązanie dotyczy ogólnie dziedziny przemysłu szklarskiego i odzyskiwania ciepła w procesie produkcji szkła. Przedmiotem



zgłoszenia jest układ do poboru gorących gazów z górnej części komór regeneratora oraz sposób kontroli i regulacji parametrów pobieranych gazów. Układ zawiera co najmniej jeden zawór regulacyjno-odcinający (6) do sterowania kierunkiem oraz natężenia przepływu gazów umieszczony w każdym kanale poboru gorących gazów (5) oraz układ sterowania, który skonfigurowany jest do regulacji natężenia przepływu i/lub temperatury gorących gazów przy pomocy zaworów regulacyjno-odcinających (6) i środków wymuszających przepływ gorących gazów. Sposób regulacji parametrów gorących gazów reguluje natężenie przepływu pobieranych gorących gazów za pomocą zaworów regulacyjno-odcinających (6), elementu rozrzedzającego gaz (14) i środka wymuszającego przepływ gorących gazów oraz reguluje temperaturę gorących gazów pobranych z górnych części komór regeneratora za pomocą regulacji natężenia przepływu gazu rozrzedzającego (C), przy pomocy elementu rozrzedzającego gorący gaz (14).

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 441712 (22) 2022 07 12

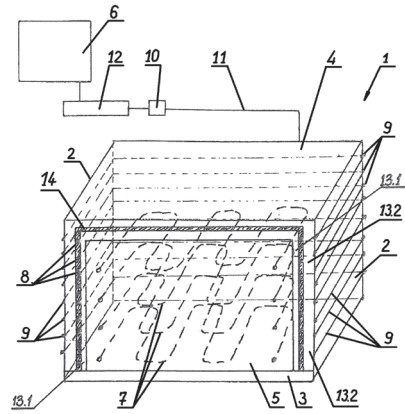
(51) F28D 20/00 (2006.01)  
F24S 60/00 (2018.01)

(71) TERRAEN-MAGAZYN Y ENERGII  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Chojnice  
(72) WERA BOGDAN

(54) Magazyn energii cieplnej oraz sposób magazynowania energii cieplnej

(57) Magazyn energii cieplnej zawiera w przestrzeni wydzielonej ścianami bocznymi (2), podstawą (3) i pokrywą (4), wypełnienie (5) akumulujące energię cieplną. Wewnątrz wypełnienia (5), zawiera ułożony warstwowo co najmniej jeden rurociąg grzewczy (7) wypełnienia (5), połączony przez rurociąg zasilający (11) z kolektorem słonecznym (6), poprzez rozdzielacz (12) elektrozaworem termostatycznym (10) i z rurociągiem oraz ze sterownikiem sterującym pompą cyrkulacyjną obiegu zamkniętego czynnika grzewczego. Ściana boczna (2) zawiera układ izolacji aktywnej, który zawiera wokół warstwy zewnętrznej (13.2) izolacji pasywnej co najmniej jeden rurociąg grzewczy zewnętrzny (9) zasilany czynnikiem grzewczym z kolektora słonecznego (6). Układ izolacji aktywnej zawiera także rurociąg grzewczy (8) w warstwie betonu zbrojonego (14) zasilany czynnikiem grzewczym. Sposób magazynowania energii cieplnej polega na tym, że wypełnienie ogrzewa się za pośrednictwem rurociągu grzewczego (7) czynnikiem grzewczym, który pobiera się za pośrednictwem pompy cyrkulacyjnej z kolektora słonecznego (6) i zawraca się w obiegu zamkniętym do kolektora słonecznego (6). Rurociągiem grzewczym zewnętrznym (9) ogrzewa się powierzchnię zewnętrzną ścian bocznych (2) oraz warstwę gruntu przyległą do magazynu (1). Do wymienionego rurociągu grzewczego (9) zewnętrznego podaje się czynnik grzewczy o temperaturze niższej niż temperatura wypełnienia (5) wewnątrz magazynu (1).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 441724 (22) 2022 07 13

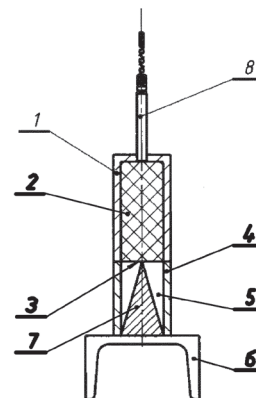
(51) F42B 1/02 (2006.01)  
F42D 3/02 (2006.01)  
F42D 3/04 (2006.01)  
F42D 5/04 (2006.01)  
F42B 3/22 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA,  
Zielonka  
(72) GĘDZIOROWSKI MACIEJ PIOTR; WARCHOŁ RADOŚLAW;  
MISZCZAK MACIEJ; BAZELA RAFAŁ; BAGROWSKI JAN;  
PIECUCH MAREK

(54) Kierunkowe urządzenie wybuchowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kierunkowe urządzenie wybuchowe przeznaczone do perforacji obiektów (6), zwłaszcza elementów konstrukcyjnych, posiadające ładunek wybuchowy (2) z płaskim, dolnym czołem (3) skierowanym w kierunku obiektu (6) oraz element dystansowy (4) utrzymujący ładunek wybuchowy (2) w ustalonej odległości od obiektu (6). Istota urządzenia polega na tym, że we wnęce (5) elementu dystansowego (4) znajduje się wkładka (7) z materiału obojętnego wybuchowo, o podstawie leżącej na wysokości dolnej krawędzi elementu dystansowego (4), zwężająca się od swej podstawy w kierunku dolnej, płaskiej powierzchni (3) ładunku wybuchowego (2) i przylegająca swym górnym końcem do dolnego, płaskiego czoła (3) ładunku wybuchowego (2). W wyniku umieszczenia wkładki (7) we wnęce (5) elementu dystansowego (4) powstaje kształtowa wnęka utworzona przez boczną, zewnętrzną powierzchnię wkładki (7), dolne płaskie, czoło (3) ładunku wybuchowego (2) i wewnętrzną powierzchnię boczną elementu dystansowego (4). Tak ukształtowana wnęka umożliwia kierunkowe przemieszczanie w niej sprężonego powietrza, produktów detonacji i fal uderzeniowych w stronę obiektu (6), penetrując, a następnie perforując go. Otwór przelotowy powstały w wyniku perforacji odpowiada pod względem wielkości i kształtu podstawie wkładki (7) elementu dystansowego (4).

(1 zastrzeżeń)



## DZIAŁ G

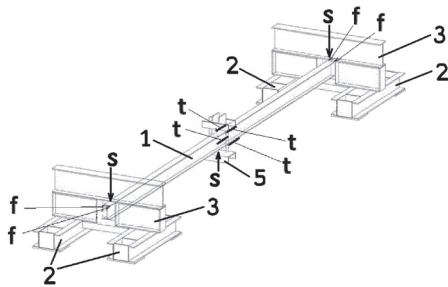
## FIZYKA

A1 (21) 441693 (22) 2022 07 11

(51) G01N 3/20 (2006.01)  
G01N 3/00 (2006.01)(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) WIERZBIŃSKI KRZYSZTOF(54) Sposób badania nośności na zginanie  
z uwzględnieniem zwężenia badanej belki  
stalowej dwuteowej i stanowisko do tego badania

(57) Sposób badania nośności na zginanie z uwzględnieniem zwężenia badanej belki stalowej dwuteowej, polegający na podparciu na końcach badanej belki i obciążeniu badanej belki w jej środkowej części, charakteryzuje się tym, że badanie prowadzi się na stanowisku opisanym poniżej, tak, że siłomierz (s) umieszcza się na górnej powierzchni dolnej części środkowego elementu (5) i/lub na dolnej powierzchni pasa górnej podpory. Końce badanej belki (1) umieszcza się pomiędzy powierzchniami czołowymi dwuteowników podpór montażowych (3) i zabezpiecza przed skręcaniem montując zabezpieczające elementy do powierzchni czołowych. Śrubami montażowymi z dolnej podpory unosi się badaną belkę (1). Środkową część badanej belki (1) opiera się na środkowym elemencie (5), do którego przykładają się pionową siłę ze zwrotem skierowanym ku górze. Stanowisko do badania nośności na zginanie z uwzględnieniem zwężenia belki badanej, stalowej dwuteowej, zawierające podpory końców badanej belki, charakteryzuje się tym, że ma cztery montażowe elementy (2), każdy z elementami do kotwienia w konstrukcji zewnętrznej, a każda para montażowych elementów (2) połączona jest z opartą na nich podporą montażową (3), w której umieszcza się końce badanej belki (1), oraz ma cztery zabezpieczające elementy zapobiegające skręcaniu belki badanej (1) i ma środkowy element (5) przekazujący siłę na badaną belkę (1). Środkowy element (5) zbudowany jest z dwóch części (6) połączonych ze sobą za pomocą dwóch prętów, których rozstaw umożliwi skręcenie badanej belki (1) podczas badania. Górna część ma uchwyt do mocowania siłownika (s). Podpora montażowa (3) to dwa dwuteowniki, każdy z powierzchnią czołową od wewnętrznej strony, oddalone od siebie w odległości umożliwiającej umieszczenie badanej belki (1) i połączone ze sobą dolną podporą i górną podporą. Dolna podpora i powierzchnia czołowa wyposażone są, każda po cztery śruby montażowe. Zabezpieczający element ma cztery otwory odpowiadające rozstawowi śrub montażowych powierzchni czołowych.

(20 zastrzeżeń)

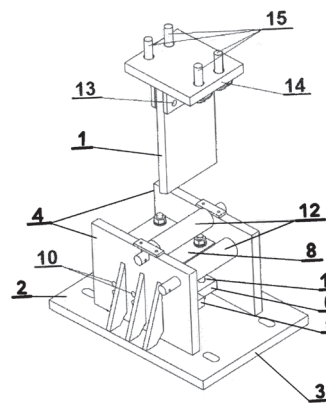


A1 (21) 441739 (22) 2022 07 14

(51) G01N 3/24 (2006.01)  
G01N 3/00 (2006.01)(71) PEKABEX BET SPÓŁKA AKCYJNA, Poznań  
(72) WOJCIECHOWSKI SZYMON; SURMA MATEUSZ(54) Przyrząd do cięcia elementów stalowych  
w badawczej próbie ścinania

(57) Przyrząd do cięcia elementów stalowych w badawczej próbie jednopłaszczyznowego ścinania w maszynie wytrzymałościowej wyposażony w przesuwny element ścinający mający ostrze znajdujący się w uchwycie mocowanym do siłownika maszyny wytrzymałościowej oraz korpus mocowany do maszyny wytrzymałościowej charakteryzuje się tym, że element ścinający (1) jest styczny do każdego z dwóch łożysk rolkowych (12), natomiast korpus (2) zawiera blachę podstawy (3) do której przymocowane są dwie pionowe ściany (4), pomiędzy którymi ułożona jest swobodnie blacha (5) na której znajduje się blacha tnąca (6), a między blachą tnącą (6), a górną blachą dociskową (8) jest badany element ścinany, przy czym górna blacha dociskowa (8) i blacha tnąca (6) skrócone są prętami (11) z nakrętkami wkręcanymi w blachę podstawy (3) zakończonymi gwintem i nakrętką, a ułożenie elementu badanego jest rektyfikowane śrubami w gwintowanych otworach (10) znajdujących się w pionowych ścianach (4), a docisk elementu badanego w korpusie odbywa się przy pomocy prętów (11) z nakrętkami.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 445121 (22) 2023 06 05

(51) G01N 33/38 (2006.01)  
G01N 23/20091 (2018.01)  
G01N 23/2251 (2018.01)(71) INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ, Warszawa  
(72) CHYLIŃSKI FILIP(54) Sposób oznaczania składu zaprawy murarskiej  
cementowo-wapiennej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania składu zaprawy murarskiej cementowo-wapiennej obejmujący przygotowanie próbki do badań mikroskopowych, przygotowanie próbki do badań zawartości części nierozpuszczalnych, badanie próbki przygotowanej do badań mikroskopowych, wyznaczenie zawartości nierozpuszczalnych poprzez oznaczenie części nierozpuszczalnych w HCl i Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, wyznaczenie proporcji cement/wapno w zaczynie, oznaczenie zawartości kruszywa w zaprawie cementowo-wapiennej oraz oznaczenie składu badanej zaprawy. Sposób charakteryzuje się tym, że badanie przygotowanej próbki stanowią badanie samego zaczynu próbki z pominięciem ziarna kruszywa na skaningowym mikroskopie elektronowym SEM zintegrowanym ze spektrometrem dyspersji energii promieniowania rentgenowskiego EDS i analiza składu pierwiastkowego ograniczona do zawartości Ca, Si i Al i określenie Si/Ca.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 445122 (22) 2023 06 05

(51) G01N 33/38 (2006.01)  
G01N 23/20091 (2018.01)  
G01N 23/2251 (2018.01)(71) INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ, Warszawa  
(72) CHYLIŃSKI FILIP

**(54) Sposób oznaczania rodzaju zaprawy murarskiej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania rodzaju zaprawy murarskiej obejmujący przygotowanie próbki do badań poprzez pobranie w sposób mechaniczny fragmentu zaprawy o objętości  $1 \text{ cm}^3$ , wysuszenie próbki w temperaturze  $40^\circ\text{C}$  przez 8 godzin, wystudzenie i zalanie próbki żywicą epoksydową w warunkach obniżonego ciśnienia, szlifowanie i polerowanie próbki w celu odświeżenia równej i gładkiej powierzchni i napylenie próbki przed wykonaniem obserwacji materiałem przewodzącym na przykład złotem lub węglem oraz obejmujący badanie przygotowanej próbki. Sposób charakteryzuje się tym, że badanie przygotowanej próbki stanowią badanie samego zaczynu próbki z pominięciem ziaren kruszywa na skaningowym mikroskopie elektronowym SEM zintegrowanym ze spektrometrem dyspersji energii promieniowania rentgenowskiego EDS, analiza składu pierwiastkowego ograniczona do zawartości Ca, Si i Al, określenie stosunku zawartości Si/Ca, Al/Ca i Al/Si, przy czym ustalono, że najbardziej przydatny do oznaczania rodzaju zaprawy jest stosunek Si/Ca, badanie zapraw wzorcowych o znanym składzie obejmujących zaprawy cementowe, cementowo-wapienne i wapienne i wyznaczenie stosunku Si/Ca dla każdej z zapraw wzorcowych oraz ustalenie na podstawie wzorcowego stosunku Si/Ca rodzaju zaprawy badanej zaprawy.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **441688** (22) 2022 07 08(51) **G01R 25/04** (2006.01)

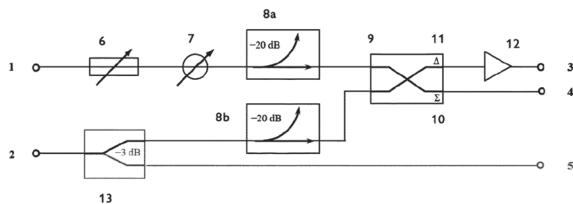
(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa

(72) GARBACZ PIOTR

**(54) Układ i sposób zwiększania różnicy fazy sygnałów radiowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku układ zwiększający różnicę faz sygnałów radiowych, dla dwóch sygnałów o różnicy faz mniejszej niż  $5^\circ$ , zawierający dwa tory oraz sposób zwiększania różnicy faz dwóch sygnałów radiowych  $S_1$  i  $S_2$ , których różnica fazy wynosi poniżej  $2^\circ$ , korzystnie poniżej  $1,5^\circ$ , a najkorzystniej poniżej  $1^\circ$ .

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **441685** (22) 2022 07 08(51) **G01R 31/28** (2006.01)**G01R 31/26** (2020.01)**H03K 17/08** (2006.01)**H02M 1/08** (2006.01)**H02H 7/12** (2006.01)

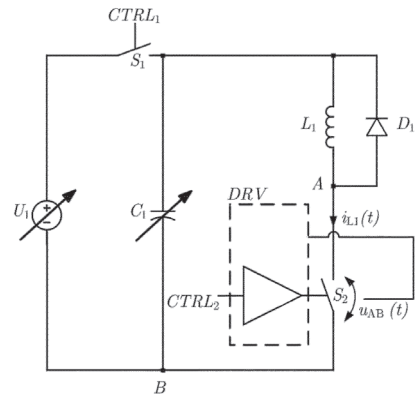
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) ROLAK MICHAŁ

**(54) Układ i sposób wytwarzania kontrolowanych zwarciovych impulsów prądowych zapewniających możliwość weryfikowania poprawności działania zabezpieczeń sterowników bramkowych tranzystorów mocy, zapewniających nieniszczący i powtarzalny charakter testów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku układ i sposób generowania impulsu prądowego imitującego zwarcie, zapewniający wykrycie zwarcia i umożliwiający zadziałanie zabezpieczenia przeciwzwarciovego i zapewniający nieniszczące warunki dla rzeczywistego zabezpieczanego tranzystora w przypadku niezadziałania zabezpieczenia.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **441719** (22) 2022 07 13(51) **G02B 6/00** (2006.01)**G02B 6/02** (2006.01)**G02F 1/00** (2006.01)**G02F 1/025** (2006.01)

(71) FIBRAIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zaczernie; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin

(72) DYBKA KAMIL; PIETRYNA MATEUSZ; BIDUŚ MAREK;

DŁUBEK MICHAŁ; DYRKACZ MARIUSZ;

STEFAŃSKA KAROLINA; MARTYNIEN TADEUSZ;

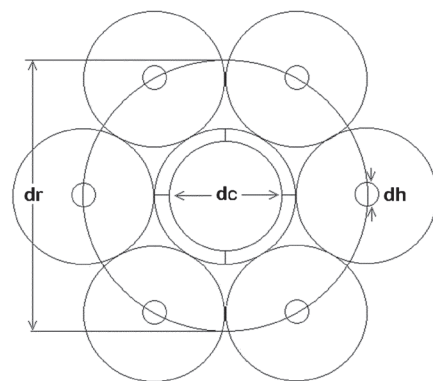
SOBOŃ GRZEGORZ; SOTOR JAROSŁAW;

SZEWCZYK OLGA; MERGO PAWEŁ; MAKARA MARIUSZ

**(54) Pasywny nieliniowy moduł światłowodowy**

(57) Pasywny nieliniowy moduł światłowodowy charakteryzuje się tym, że nieliniowe włókno HA przedstawione na rysunku pracujące w zakresie spektralnym 1550 - 2100 nm, ma rdzeń szerokości  $dc < 7 \mu\text{m}$ , w którym strojenie długości fali impulsu wyjściowego poprzez wykorzystanie zjawiska samoprzesunięcia częstotliwości solitonu, wokół którego rozmieszczone zostało 3 - 15 otworów powietrznych o średnicach  $dh = 1-8 \mu\text{m}$  rozmieszczonych regularnie wokół osi rdzenia dc, przy czym środki otworów powietrznych opisane zostały na średnicy  $dr = 5-20 \mu\text{m}$ .

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **441722** (22) 2022 07 13(51) **G06Q 30/00** (2023.01)**G07F 19/00** (2006.01)**G09F 27/00** (2006.01)

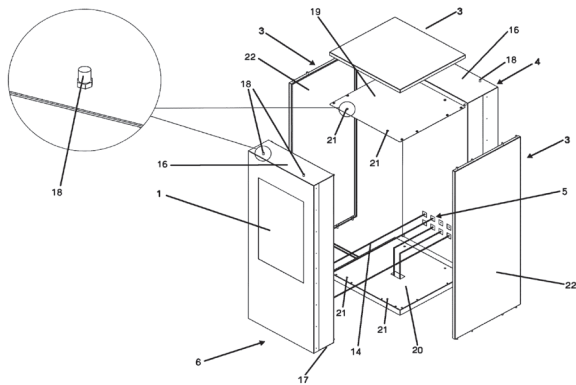
(71) TOWARZYSTWO HANDLOWE ALPLAST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Niekanin

(72) ŻUCHNIEWICZ JERZY; BĄK ALEKSANDER

(54) System obsługi komunikacji w formie kiosku sprzedażowego, w szczególności zamówień dla punktów gastronomicznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system obsługi komunikacji w formie kiosku sprzedażowego, w szczególności zamówień dla punktów gastronomicznych. System obsługi komunikacji w formie kiosku sprzedażowego, w szczególności zamówień dla punktów gastronomicznych posiada wyświetlacz (1), w szczególności dotykowy, zespół komunikacyjno-zasilający oraz obudowę (3) systemu. System obsługi komunikacji jest systemem modułowym i posiada moduł (4) główny, a moduł (4) główny posiada zespół (5) gniazd do podłączenia modułu (6) dodatkowego. Do zespołu (5) gniazd modułu (4) głównego podłączony jest moduł (6) dodatkowy. Zespół komunikacyjno-zasilający modułu (4) głównego posiada element zasilający, który zasila wyświetlacz (1) w postaci ekranu dotykowego, mikrokontroler zasilający jednocześnie zespół czujników i osprzętu. Element zasilający zasila jednostkę centralną wraz z hubem i koncentratorem sieciowym, a jednostka centralna jest połączona za pomocą magistrali (14) danych z koncentratorem sieciowym i z hubem, który poprzez mikrokontroler połączony jest poprzez magistralę (14) danych z ekranem dotykowym oraz zespołem czujników i osprzętu. Mikrokontroler połączony jest poprzez magistralę (14) danych z koncentratorem sieciowym. Koncentrator sieciowy łączy jednostkę centralną z Internetem. Zespół komunikacyjno-zasilający modułu (6) dodatkowego posiada element rozprzodający zasilanie, połączony za pośrednictwem zespołu (5) gniazd z elementem zasilającym modułu (4) głównego, a zasilający w module (6) dodatkowym ekran (1) dotykowy, mikrokontroler oraz zespół czujników i osprzętu, przy czym zespół czujników i osprzętu jest dodatkowo zasilany przez mikrokontroler. Ekran dotykowy jest za pomocą magistrali (14) danych połączony z mikrokontrolerem, który z kolei poprzez zespół (5) gniazd jest połączony z koncentratorem sieciowym oraz hubem. Górna (16) i dolna (17) ściana obudowy modułu (4) głównego i modułu (6) dodatkowego posiada wypusty (18), a górna (19) i dolna (20) ściana obudowy (3) systemu obsługi komunikacji posiada wpusty (21). Pomiędzy modułem (4) głównym i modułem (6) dodatkowym usytuowane są ścianki (22) boczne obudowy (3). W szczególności opisany system może służyć do składania zamówień w punktach gastronomicznych.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 441701 (22) 2022 07 11

(51) G09B 9/00 (2006.01)  
A63B 69/02 (2006.01)

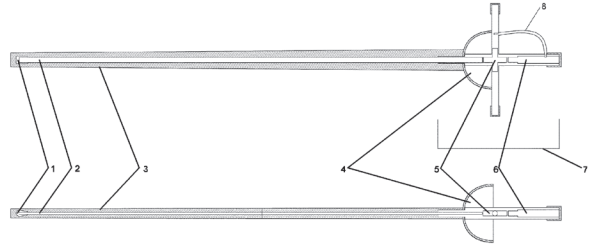
(71) WAWRUCH KAMIL, Warszawa  
(72) WAWRUCH KAMIL

(54) Przyrząd do nauki i treningów sztuk walki oraz do rekreacyjnych sparingów

(57) Przyrząd do nauki i treningów sztuk walki oraz do rekreacyjnych sparingów składa się z rdzenia (2) z materiału w postaci kształtu, o przekroju zbliżonym do prostokąta, z jednym wymiarem większym od drugiego (wysokością od szerokości albo szerokością od wysokości), z jednej strony zakończonym elementem pogrubiającym profil (1), z drugiej zatknietym na sztywnym elemencie w kształcie krzyża (7), w którym możemy wyróżnić prostopadłe

do siebie części, stanowiące rękojeść oraz jelec. Rdzeń (2) oraz element pogrubiający profil (1) są pokryte pianką elastyczną (3) dla amortyzacji. Element w kształcie krzyża (7) nie jest w całości zrobiony z metalu, jednak miejsce łączenia rękojeści i jelca wzmocnione jest metalowym elementem w kształcie krzyża - czwórnikiem (5). Wewnątrz rękojeści znajduje się, składający się ze śruby maszynowej oraz nakrętek, obciążnik (6) zapewniający odpowiednie wyważenie. Opcjonalnie, między rękojeścią z jelcem, a pozostałą częścią przyrządu może wystąpić twardy element - dzwonowa osłona dłoni (4). Opcjonalnie między punktem na jelcu, a punktem na rękojeści może wystąpić drugi element chroniący dłoń - kabłąk (8).

(8zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 08 21

A1 (21) 441684 (22) 2022 07 08

(51) G09F 3/20 (2006.01)

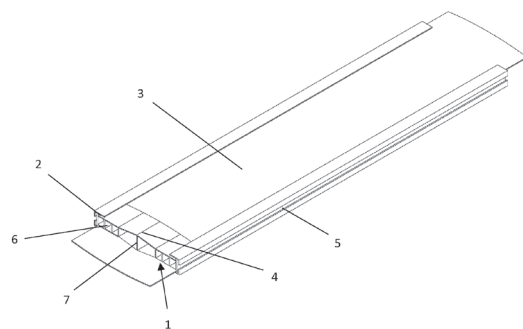
(71) SKOŁOŻYŃSKI ZYGMUNT NEON EFEKT ŚWIETLNE  
URZĄDZENIA REKLAMOWE, Stanisławów Pierwszy

(72) SKOŁOŻYŃSKI ZYGMUNT

(54) Listwa cenowo-informacyjna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest listwa cenowo-informacyjna do mocowania etykiety informacyjnej, zawierająca podłużny korpus (1), co najmniej dwie szczeliny mocujące (2) rozmieszczone na co najmniej jednej powierzchni czołowej korpusu (1) w obszarach krawędzi wzdłużnych korpusu (1) oraz co najmniej częściowo przezroczystą nakładkę (3) umocowaną w szczelinach mocujących (2), przy czym korpus (1) w obszarze środkowym ma obszar wypuklenia (4) poprzecznego, rozciągający się wzdłuż korpusu (1), a nakładka (3) wykonana jest z materiału o właściwościach sprężystych tak, że po wprowadzeniu do szczelin mocujących (2) nakładka (3) jest sprężysto odkształcona co najmniej w obszarze wypuklenia (4) poprzecznego.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 444623 (22) 2023 04 26

(51) G10B 3/10 (2006.01)  
G10B 1/04 (2006.01)

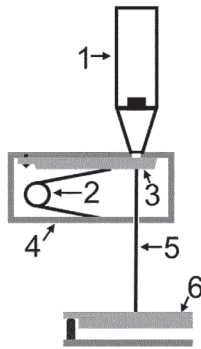
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) KOWOL PAWEŁ; NOWAK PAWEŁ

(54) Traktura mechatroniczna organów piszczalkowych i sposób sterowania zasilaniem silnika VCM w trakturze mechatronicznej organów piszczalkowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest traktura mechatroniczna organów piszczalkowych i sposób ste-

rowania zasilaniem silnika VCM w trakturze mechatronicznej organów piszczalkowych, w której zastosowano silnik VCM.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 441689 (22) 2022 07 08

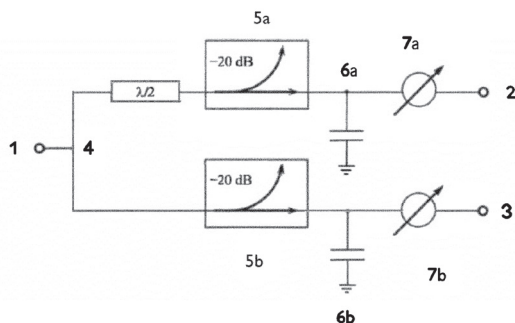
(51) H01G 4/28 (2006.01)  
H01G 4/38 (2006.01)  
G01R 33/34 (2006.01)  
H01G 4/005 (2006.01)  
G01N 24/08 (2006.01)

(71) UNIwersYTET WARSZAWSKI, Warszawa  
(72) GARBACZ PIOTR

(54) Kondensator i układ wytwarzający jednorodne pole elektryczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kondensator wytwarzający jednorodne pole elektryczne, który zawiera dwie pierścieniowe okładki o średnicy wewnętrznej  $2r$  i zewnętrznej  $2R$ , rozmieszczone współosiowo w odległości  $L$  od siebie, charakteryzujący się tym, że wymiary  $2r$ ,  $2R$  i  $L$  spełniają określone zależności. Zgłoszenie dotyczy także układu wytwarzającego jednorodne pole elektryczne zawierającego wejście (1), na które podawany jest sygnał napięciowy, symetryzator (4) korzystnie w postaci rozgałęźnika i kabla koncentrycznego, dwa kondensatory strojące (6a) i (6b), dwa przesuwniki fazy (7a) i (7b), oraz wyjścia (2) i (3), przy czym wyjścia (2) i (3) są połączone z okładkami wyżej zdefiniowanego kondensatora zdefiniowanego.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 441400 (22) 2022 07 11

(51) H01G 11/26 (2013.01)  
H01G 11/32 (2013.01)  
H01G 11/34 (2013.01)  
H01G 11/86 (2013.01)

(71) UNIwersYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) ŁUKASZEWICZ JERZY PAWEŁ; KAMEDULSKI PIOTR; SZROEDER PAWEŁ STANISŁAW

(54) Sposób otrzymywania porowatej matrycy węglowej wzbogaconej w heteroatomy, zwłaszcza w azot i siarkę oraz zastosowanie porowatej matrycy węglowej otrzymanej tym sposobem

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania porowatej matrycy węglowej wzbogaconej w heteroatomy, zwłaszcza w azot i siarkę charakteryzujący się tym, że przygotowuje się roztwór ferrocenu w acetonitrylu w stosunku wagowo ilościowym 1:40, po czym umieszcza się w nim piankę melaminową i wymiuruje, a do pozostałego po namoczeniu pianki roztworu ferrocenu w acetonitrylu dodaje się płatki grafenowe w stosunku wagowo ilościowym do pianki melaminowej od 1:1 do 1:2 i poddaje homogenizacji, po czym do tego roztworu dodaje się namoczonej wcześniej pianki melaminowej intensywnie mieszając, a następnie po upływie 24 h uzyskany materiał poddaje się karbonizacji w atmosferze gazu obojętnego w temperaturze w zakresie od 600°C do 1000°C przez okres od 1 h do 3 h z szybkością grzania od 5°C/min do 15°C/min, po czym schładza do temperatury około 50°C utrzymując atmosferę beztlenową, po czym uzyskany materiał węglowy poddaje się działaniu niskoenergetycznego promieniowania radiacyjnego  $\gamma$  w obecności ciekłych związków zawierających heteroatomy w szczególności azot i siarkę, po czym suszy się przez okres od 15 minut do 90 minut w temperaturze od 30°C do 50°C. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie porowatej matrycy węglowej otrzymanej sposobem według wynalazku.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 441683 (22) 2022 07 08

(51) H01M 8/18 (2006.01)  
H01M 8/20 (2006.01)  
H01M 4/86 (2006.01)  
H01M 4/90 (2006.01)  
H01M 4/96 (2006.01)

(71) INSTYTUT OCEANOLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Sopot

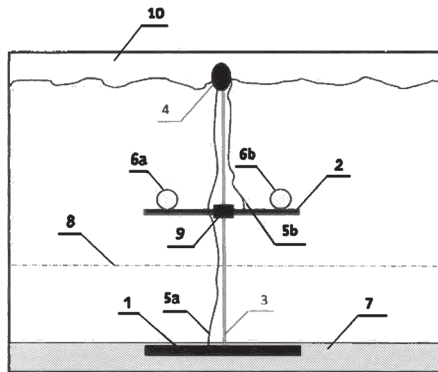
(72) STOKOWSKI MARCIN; WEJER JAN; ŻYTKO ALEKSANDER

(54) Urządzenie do elektrochemicznego odkwaszania wody w zbiornikach wodnych, stanowione paliwowym ogniwem kwasowo-zasadowym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do elektrochemicznego odkwaszania wody w zbiornikach wodnych, stanowione paliwowym ogniwem kwasowo-zasadowym, którego obszarem technicznego wykorzystania jest zasadniczo ochrona środowiska wodnego, głównie morskiego, jak również, w ograniczonym zakresie, słodkowodnego a także środowiskowe instalacje techniczne takie jak oczyszczalnie ścieków, przy jednoczesnym wytwarzaniu energii elektrycznej ze źródła odnawialnego. Urządzenie stanowione jest płytą dolną (1) będącą elektrodą – anodą, posadowioną na dnie (7) akwenu (10). W środku płyty (1) zamocowane jest elastyczne i dielektryczne cięgno (3) przewleczone przez regulator zagłębienia (9), zainstalowany w środku płyty górnej (2) będącą elektrodą – katodą, przeznaczony do regulacji oddalenia płyt (1 i 2) od siebie. Na górnej powierzchni płyty (2) osadzone są pływak wypornościowe (6a) oraz (6b). Do płyt (1 i 2) podłączone są odpowiednio przewody elektryczne (5a i 5b) drugostronnie wprowadzone do szczelnego i hermetycznego pojemnika (4) zawierającego elektryczne urządzenie obciążające, którym jest odpowiedni rezystor albo moduł zawierający konwerter prądu

wraz z kontrolerem ładowania elektrochemicznego ogniwa odnawialnego. Płyty (1 i 2) - metalowe, wzajemnie są tak ustawione by dolna (1) omywana była wodą o odczynie kwaśnym zaś górna (2) wodą o odczynie zasadowym. Między nimi zlokalizowana jest umowna linia REDOX (8) będąca linią o neutralnym wskaźniku kwasowości.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 441735 (22) 2022 07 14

(51) H02G 7/02 (2006.01)

B60M 1/26 (2006.01)

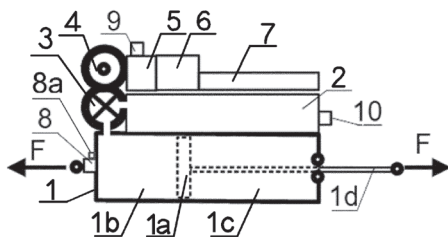
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) JUDEK SŁAWOMIR

(54) **Próżniowe urządzenie naprężające sieci trakcyjnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest próżniowe urządzenie naprężające sieci trakcyjnej, zawierające siłownik pneumatyczny próżniowy (1) z tłokiem siłownika (1a) oddzielającym komorę próżniową (1b) w cylindrze siłownika od komory ciśnienia otaczającego (1c) i elektryczną pompą próżniową (3), której pierwszy wlot jest połączony z komorą próżniową (1b), napędzaną silnikiem elektrycznym (4) zasilanym poprzez układ sterujący (5) z akumulatora (6) i ogniw fotowoltaicznych (7), w którym drugi wylot elektrycznej pompy próżniowej (3) jest połączony z pneumatyczną komorą pomocniczą (2).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 441703 (22) 2022 07 12

(51) H02S 20/21 (2014.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;  
INSTYTUT METALURGII I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ  
IM. A. KRUPKOWSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK,  
Kraków; AKADEMIA WOJSK LĄDOWYCH  
IMIENIA GENERAŁA TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Wrocław

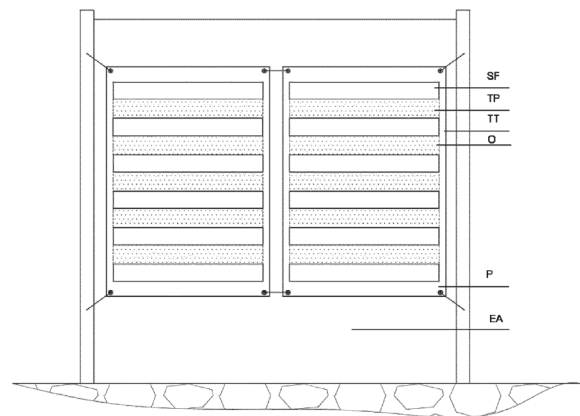
(72) BOLEJKO ROMUALD; DZIECHCIŃSKI PAWEŁ;  
PLASKOTA PRZEMYSŁAW;  
RUDNO-RUDZIŃSKA BARBARA;  
DRABCZYK KAZIMIERZ; SOBIK PIOTR

(54) **Panel fotowoltaiczny, zwłaszcza dla ekranów akustycznych pochłaniających**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel fotowoltaiczny, zwłaszcza dla ekranów akustycznych pochłaniających, do zastosowania na ekranach kolejowych i drogowych. Panel fotowoltaiczny, zwłaszcza dla ekranów akustycznych pochłaniających, zbudowany

ze standardowych, znanych, prostokątnych submodułów fotowoltaicznych, charakteryzuje się tym, że zawiera tkaninę perforowaną (TP) o grubości 2 - 3 mm, do której przymocowane są jeden pod drugim kolejne submoduły fotowoltaiczne (SF) o wysokości od 19 do 20 cm, długości co najmniej równej pięciokrotnej wysokości i grubości 3 mm, oddzielone od siebie odstępami od 21 do 22 cm, w których to odstępach tkanina perforowana (TP) jest w stopniu od 25% do 50% regularnie rozmieszczonymi otworami (O) o średnicy od 6 do 8 mm, a ponadto tkanina perforowana (TP) ma wokół obszyte z tkaniny technologicznej (TT), zaś cały panel (P) jest umieszczony w odległości 1 - 2 cm od powierzchni znanego ekranu akustycznego pochłaniającego (EA).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 441704 (22) 2022 07 12

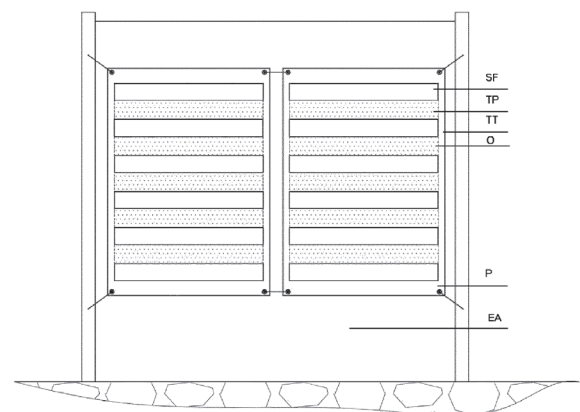
(51) H02S 20/21 (2014.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;  
INSTYTUT METALURGII I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ  
IM. ALEKSANDRA KRUPKOWSKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków;  
AKADEMIA WOJSK LĄDOWYCH  
IMIENIA GENERAŁA TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Wrocław

(72) BOLEJKO ROMUALD; DZIECHCIŃSKI PAWEŁ;  
PLASKOTA PRZEMYSŁAW;  
RUDNO-RUDZIŃSKA BARBARA;  
DRABCZYK KAZIMIERZ; SOBIK PIOTR

(54) **Panel fotowoltaiczny, zwłaszcza dla ekranów akustycznych odbijających**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel fotowoltaiczny, zwłaszcza dla ekranów akustycznych odbijających, do zastosowania na ekranach kolejowych i drogowych. Panel fotowoltaiczny, zwłaszcza dla ekranów akustycznych odbijających, zbudowany ze standardowych, znanych, prostokątnych submodułów fotowoltaicznych, charakteryzuje się tym, że zawiera tkaninę perforowaną (TP) o grubości 2 - 3 mm, do której przymocowane są jeden pod drugim kolejne submoduły fotowoltaiczne (SF) o wysokości od 19 do 20 cm,



długości co najmniej równej pięciokrotnej wysokości i grubości 3 mm, oddzielone od siebie odstępami od 21 do 22 cm, w których to odstępach tkanina perforowana (TP) jest w stopniu od 12% do 25% regularnie rozmieszczonymi otworami (O) o średnicy od 6 do 8 mm, a ponadto tkanina perforowana (TP) ma wokół obszaru z tkaniny technologicznej (TT), zaś cały panel (P) jest umieszczony w odległości 3 - 4 cm od powierzchni znanego ekranu akustycznego odbijającego (EA).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 445769 (22) 2023 08 05

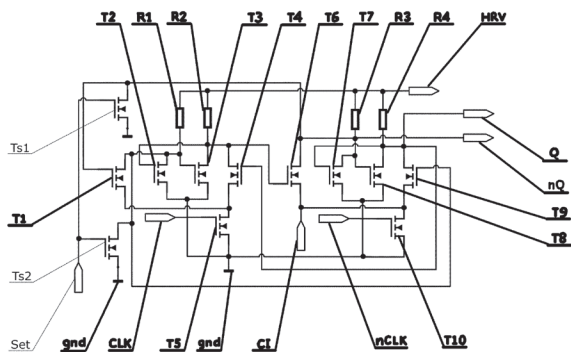
(51) H03K 3/0233 (2006.01)  
H03K 3/037 (2006.01)  
H03K 3/3562 (2006.01)

(71) TALKIN THINGS SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa;  
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;  
AMORPHIC TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) WIECZOREK PIOTR Z.; GOŁOFIT KRZYSZTOF

(54) Przerzutnik bistabilny

(57) Przerzutnik bistabilny posiada dwie pary tranzystorów (T2, T3), (T7, T8), których dreny dołączone są do zacisku zasilającego (HRV) poprzez rezystory (R1, R2, R3, R4). W parach tych tranzystory są połączone ze sobą źródłami i dołączone są do masy układu (gnd), a każda bramka tranzystora dołączona jest do drenu drugiego tranzystora w danej parze. Przerzutnik posiada kolejne dwie pary tranzystorów (T1, T4), (T6, T9), gdzie tranzystory w parach są połączone ze sobą źródłami (T1, T4), (T6, T9), a połączone źródła są dołączone do masy układu (gnd) poprzez tranzystory zegarowe (T5), (T10). Bramki tranzystorów zegarowych (T5), (T10) dołączone są do zacisków wejściowych: niezanegowanego (CLK) i zanegowanego (nCLK). Dreny tranzystorów trzeciej i czwartej pary (T1, T4), (T6, T9) dołączone są kolejno do drenów tranzystorów pierwszej i drugiej pary (T2, T3), (T7, T8). Natomiast bramki tranzystorów trzeciej pary (T1, T4) dołączone są kolejno do drenów tranzystorów czwartej pary (T6, T9) dołączone są w odwrotnej kolejności do drenów tranzystorów trzeciej pary (T1, T4). Zaciski wyjściowe niezanegowany (Q) i zanegowany (nQ) dołączone są kolejno do drenów drugiego tranzystora czwartej pary (T9) i pierwszego tranzystora czwartej pary (T6). Ponadto, do drenu drugiego tranzystora zegarowego (T10) dołączony jest zacisk wstrzykiwania ładunku (Cl).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 445770 (22) 2023 08 05

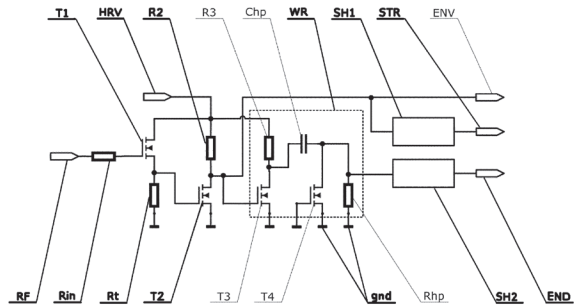
(51) H03K 3/355 (2006.01)  
H03F 1/32 (2006.01)  
H03K 5/15 (2006.01)

(71) TALKIN THINGS SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa;  
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;  
AMORPHIC TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) WIECZOREK PIOTR Z.; GOŁOFIT KRZYSZTOF;  
RADTKE MACIEJ

(54) Demodulator RFID

(57) Demodulator RFID posiada zacisk sygnału wejściowego (RF) dołączony poprzez rezystor wejściowy (Rin) do bramki pierwszego tranzystora (T1), który swoim drenem dołączony jest do źródła napięcia zasilającego (HRV), a swoim źródłem dołączony jest jednocześnie do masy układu (gnd) poprzez rezystor stałej czasowej (Rt) oraz do bramki drugiego tranzystora (T2). Drugi tranzystor (T2) swoim źródłem dołączony jest do masy układu (gnd), a swoim drenem dołączony jest jednocześnie do źródła napięcia zasilającego (HRV) poprzez drugi rezystor (R2) oraz do pierwszego wyjścia demodulatora (STR) poprzez układ kształtowania impulsów (SH1). Dren drugiego tranzystora (T2) dołączony jest także do drugiego wyjścia demodulatora (END) poprzez wzmacniacz różniczkujący (WR), a następnie poprzez drugi układ kształtowania impulsów (SH2).

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) 445771 (22) 2023 08 05

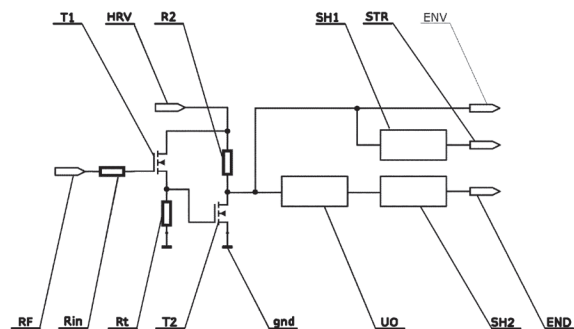
(51) H03K 3/355 (2006.01)  
H03F 1/32 (2006.01)  
H03K 5/15 (2006.01)

(71) TALKIN THINGS SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa;  
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;  
AMORPHIC TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) WIECZOREK PIOTR Z.; GOŁOFIT KRZYSZTOF;  
RADTKE MACIEJ

(54) Demodulator RFID

(57) Demodulator RFID posiada zacisk sygnału wejściowego (RF) dołączony poprzez rezystor wejściowy (Rin) do bramki pierwszego tranzystora (T1), który swoim drenem dołączony jest do źródła napięcia zasilającego (HRV), a swoim źródłem dołączony jest jednocześnie do masy układu (gnd) poprzez rezystor stałej czasowej (Rt) oraz do bramki drugiego tranzystora (T2). Drugi tranzystor (T2) swoim źródłem dołączony jest do masy układu (gnd), a swoim drenem dołączony jest jednocześnie do źródła napięcia zasilającego (HRV) poprzez drugi rezystor (R2) oraz do pierwszego wyjścia demodulatora (STR) poprzez układ kształtowania impulsów (SH1). Dren drugiego tranzystora (T2) dołączony jest także do drugiego wyjścia demodulatora (END) poprzez układ opóźniający (UO), a następnie poprzez drugi układ kształtowania impulsów (SH2).

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) 445772 (22) 2023 08 05

(51) H03K 3/355 (2006.01)  
H03K 5/15 (2006.01)

(71) TALKIN THINGS SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa;  
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;  
AMORPHIC TECHNOLOGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

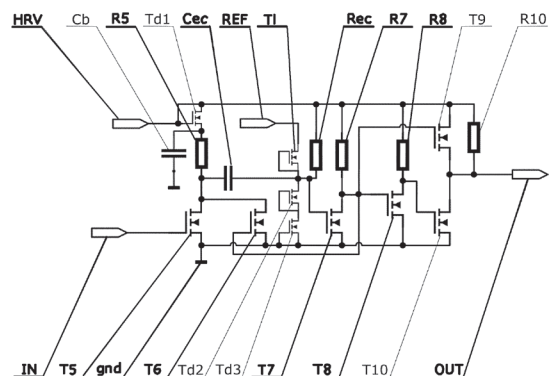
(72) WIECZOREK PIOTR Z.; GOŁOFIT KRZYSZTOF;  
STARECKI KRZYSZTOF

(54) Układ kształtowania impulsów modulacji RFID

(57) Układ kształtowania impulsów modulacji RFID posiada wejście (IN) dołączone do bramki pierwszego tranzystora (T5), który swoim źródłem dołączony jest do masy układu (gnd), a swoim drenem dołączony jest jednocześnie do źródła napięcia zasilającego układu (HRV) poprzez pierwszy rezystor układu (R5) oraz do masy układu poprzez drugi tranzystor układu (T6) oraz do bramki trzeciego tranzystora układu (T7) poprzez kondensator układu (Cec). Bramka trzeciego tranzystora (T7) jest również dołączona do źródła napięcia zasilającego (HRV) poprzez drugi rezystor (Rec), źródło trzeciego tranzystora (T7) dołączone jest do masy układu (gnd), a dren trzeciego tranzystora (T7) dołączony jest jednocześnie do źródła napięcia zasilającego (HRV) poprzez trzeci rezystor (R7) oraz do bramki czwartego tranzystora (T8). Czwarty tranzystor (T8) ma źródło dołączone do masy układu (gnd), a swoim drenem do-

łączony jest jednocześnie do źródła napięcia zasilającego układu (HRV) poprzez czwarty rezystor (R8) oraz do zacisku wyjściowego (OUT). Bramka czwartego tranzystora (T8) jest także dołączona do bramki drugiego tranzystora (T6), bramka trzeciego tranzystora (T7) jest także dołączona do zacisku napięcia referencyjnego (REF) poprzez diodę ograniczającą w postaci tranzystora (T1), który ma swoją bramkę dołączoną do swojego źródła czyli bramki trzeciego tranzystora (T7).

(11 zastrzeżeń)





## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130896 (22) 2022 07 12

(51) A62B 35/00 (2006.01)

E04G 21/32 (2006.01)

B61B 12/12 (2006.01)

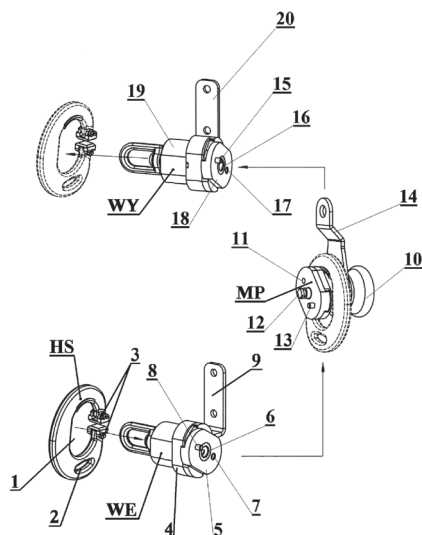
(71) PROTEKT GRZEGORZ ŁASZKIEWICZ SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) ŁASZKIEWICZ GRZEGORZ

(54) Elementy systemu zabezpieczeń

(57) Przedmiotem zgłoszenia są elementy systemu zabezpieczeń, stosowane dla zapewnienia bezpieczeństwa osobom poruszającym się wzdłuż lin zamocowanych na wysokościach, szczególnie w parkach linowych. Podstawowym elementem systemu zabezpieczeń jest hak sprzęgający HS, łączący użytkownika z układem linowym. W korpusie haka sprzęgającego HS jest duży otwór (1) o zarysie umożliwiającym przesuwanie się po wszystkich elementach układu, oraz mały otwór (2) u dołu, w który wpina się linkę czy taśmę użytkownika, drugim końcem przypiętą do jego szelek bezpieczeństwa. W korpusie jest szczelina ograniczona przez dwie wkładki (3), górną i dolną, wychylne wokół punktu mocowania ich końców szczeliny. Górna wkładka (3) jest zamocowana uchylnie do wnętrza haka HS, a dolna wkładka (3) jest zamocowana uchylnie na zewnątrz haka HS. Zdjęcie haka HS z liny jest możliwe dopiero po jednoczesnym wychyleniu obu wkładek (3). Hak sprzęgający HS zakłada się na korpus (4) modułu wejściowego WE, zamocowany trwale wieszakiem (9) do podpory na początku układu linowego. Po połączeniu modułu wejściowego WE i modułu pośredniego MP możliwe jest przesunięcie haka z modułu wejściowego WE na moduł pośredni MP, bez możliwości rozłączenia się modułów w trakcie przesuwu. Hak HS wraz z modułem pośrednim MP przenosi się do modułu wyjściowego WY i zdejmuje z układu linowego.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 130886 (22) 2022 07 08

(51) A62C 35/20 (2006.01)

E03B 9/02 (2006.01)

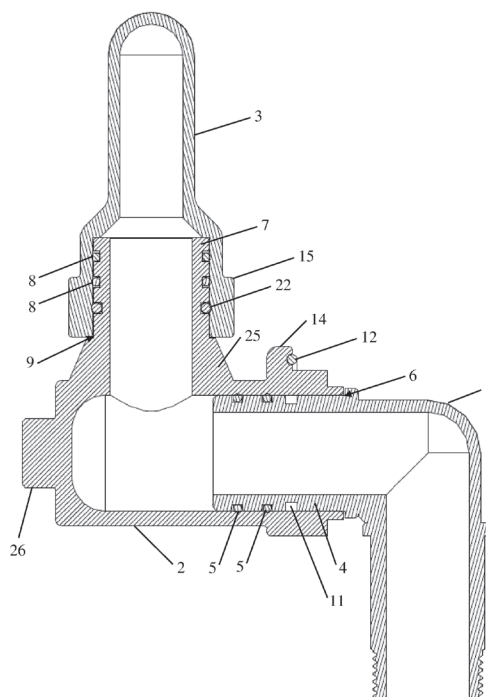
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO  
HANDLOWE SUPRON 3 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) STARZOMSKI GRZEGORZ

(54) Oś wodna do hydrantów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest oś wodna do hydrantów, w szczególności do przeciwpożarowych hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym. Oś wodna hydrantu wewnętrznego zawiera korpus zasilający (1), element łączący (2) oraz wylewkę (3). Korpus zasilający (1) zawiera odcinek rury, który jest połączony obrotowo z elementem łączącym (2) i tworzy pustą w środku oś, natomiast z elementem łączącym (2) jest połączona wylewka (3). Element łączący (2) i wylewka (3) wykonane są z tworzywa sztucznego. Korpus zasilający (1) zawiera króciec (4) łączący z co najmniej jednym rowkiem montażowym i elementem uszczelniającym (5) na drugim końcu, z którym połączony jest rozłącznik element łączący (2). Element łączący (2) zawiera króciec wylewki (7), z którym połączona jest rozłącznik wylewki (3). Wylewka (3) zawiera otwór wylewki (9) przyjmujący króciec (7) wylewki oraz koniec wylewki umieszczony pod kątem ostrym (mniejszym lub równym 90 stopni) względem osi otworu wylewki (3). Wylewka (3) zawiera kołnierz (15) blokujący wokół otworu (9) wylewki. Króciec (4) łączący korpusu zasilającego (1) zawiera wyżłobienie blokujące (11), które przebiega wokół obwodu króćca (4) łączącego, a jego szerokość odpowiada średnicy pręta (12) zawleczki. Pręt (12) zawleczki przechodzi przez otwory blokujące w elemencie łączącym (2) pod kątem prostym do osi podłużnej króćca (4) łączącego i jest utrzymywany w pozycji zabezpieczonej przez ząb (14) zabezpieczający.

(19 zastrzeżeń)



## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 131536 (22) 2023 07 03

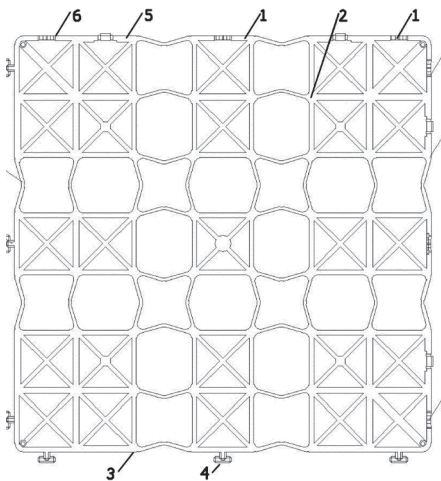
(51) E02D 17/20 (2006.01)  
E01C 5/20 (2006.01)(71) TIM SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pisarzowice

(72) BOREK IRENEUSZ

(54) Płyta nawierzchniowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta nawierzchniowa zwłaszcza do utwardzania i stabilizacji gruntu, przeznaczona w szczególności na trawiaste i piaszczyste padoki, place budowy, parkingi oraz skarpy. Płyta nawierzchniowa składa się korpusu (1) o kształcie prostokąta, korzystnie kwadratu, wewnątrz którego znajduje się struktura kratownicowa (2). Korpus (1) stanowią dwie ściany boczne (3) z co najmniej dwoma elementami zazębiającymi (4) połączone z dwoma ścianami bocznymi (5) z co najmniej dwoma obszarami mocowania (6). W trakcie łączenia dwóch płyt element zazębiający (4) ściany bocznej (3) jednej płyty wchodzi w obszar mocowania (6) ściany bocznej (5) długiej płyty tworząc razem mechanizm łączący. Element zazębiający (4) posiada przymocowaną do ściany bocznej (3) część przytrzymującą oraz wychodzącą z części przytrzymującej główkę. Obszar mocowania (6) od dołu ściany bocznej (5) ma wycięcie. Powierzchnia wewnętrznej ściany bocznej (5) obszaru mocowania (6) jest skośna, tak że grubość u dołu ściany bocznej (5) obszaru mocowania (6) jest większa niż grubość u góry ściany bocznej (5) obszaru mocowania (6). W trakcie połączenia dwóch płyt część przytrzymująca elementu zazębiającego (4) jednej płyty wchodzi w wycięcie obszaru mocowania (6) drugiej płyty.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 130898 (22) 2022 07 14

(51) E03C 1/32 (2006.01)  
E03C 1/326 (2006.01)  
A47B 77/06 (2006.01)(71) STALGAST RADOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

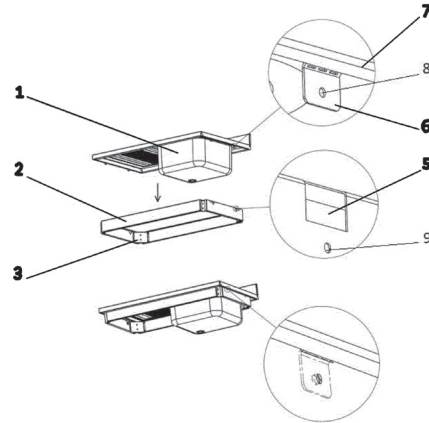
(72) CIESZEK KONRAD

(54) Obsada zlewu mebla kuchennego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest obsada zlewu mebla kuchennego mająca zastosowanie przy montażu zlewozmywaków kuchennych. Obsada zlewozmywaka mebla kuchennego, przeznaczona

jest do mocowania misy (1) za pośrednictwem ramy na krawędziach szafek lub stojaków lub bezpośrednio do mocowania doń nóg, przykręcanych do kątowych dystansowych łączników (3). Misa (1) obsadzona jest w wykonanej z listew (2) połączonych na krańcach kątowymi dystansowymi łącznikami (3) ramie zaopatrzonej w wykonane na zewnętrznej górnej krawędzi kieszeniowe wybrania (5) przystające do zamocowanych od spodu krawędzi kołnierza (7) misy (1) językach (6).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 130901 (22) 2022 07 14

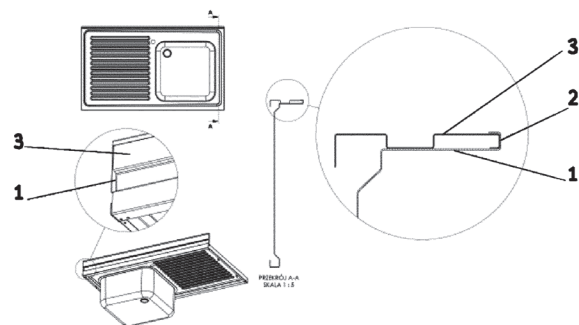
(51) E03C 1/32 (2006.01)  
E03C 1/326 (2006.01)  
A47B 77/06 (2006.01)(71) STALGAST RADOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) KAPCIAK MARIUSZ

(54) Mocowanie tylnej ścianki mebla kuchennego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mocowanie tylnej ścianki mebla kuchennego mające zastosowanie zwłaszcza przy montażu zlewozmywaków kuchennych lub płaskich blatów roboczych. Mocowanie tylnej ścianki mebla kuchennego, którego to misa z blatem są elementami tłoczonymi i zaginаныmi, charakteryzuje się tym, że tylna ścianka mebla (1) wyprofilowana jest kątowno tak, że jej tylne przylegające do ściany załamanie rantu jest zawinięte do tyłu tworząc liniowe gniazdo (2) dla pozycjonującego mebel (1) względem ściany kąтового profilu (3).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130894 (22) 2022 07 11

(51) E04G 21/20 (2006.01)  
E04F 21/06 (2006.01)  
B28C 5/10 (2006.01)

(31) 2021120776 (32) 2021 07 14 (33) RU

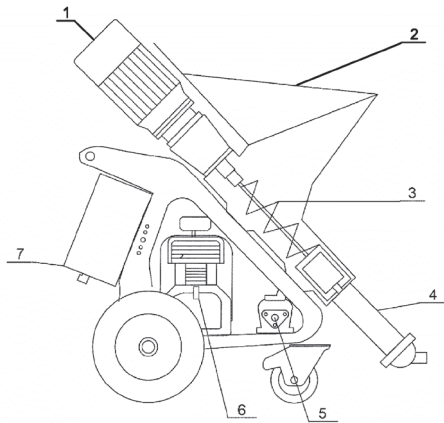
(71) ANDREYTSSEV MIKHAIL VASILYEVICH, Stavropol, RU

(72) ANDREYTSSEV MIKHAIL VASILYEVICH, RU

**(54) Urządzenie do podawania zapraw budowlanych**

(57) Zgłoszenie dotyczy dziedziny budownictwa, a ściślej urządzenia, które może być wykorzystywane do prac hydro-izolacyjnych, remontowych, restauracyjnych i naprawczych przy użyciu kompozycji organicznych i mineralnych. Urządzenie do podawania zapraw budowlanych zawiera ramę, motoreduktor (1), lej załadowniczy (2), komorę mieszania ze ślimakiem połączonym z wałem pompy ślimakowej i wałem napędowym motoreduktora, ponadto zawiera sprężarkę powietrza, osprzęt rozdzielni elektrycznej i dwa akumulatory, z których jeden zapewnia zasilanie motoreduktora, a drugi zasilanie pozostałego osprzętu przez przetwornicę.

(1 zastrzeżenie)

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

U1 (21) 130900 (22) 2022 07 14

(51) *F16B 12/44* (2006.01)  
*F16B 12/06* (2006.01)  
*F16B 12/50* (2006.01)

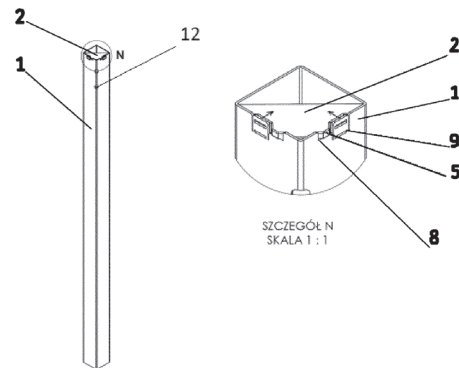
(71) STALGAST RADOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) GRZYBOWSKI ŁUKASZ

**(54) Zespół mocowania nóg zwłaszcza  
mebla gastronomicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół mocowania nóg zwłaszcza mebla gastronomicznego. Zespół mocowania nóg mebla gastronomicznego, którego to nogi są wykonane z profili kształtowych, o zarysie czworokątnym i wkładce mającej w przekroju zarys trójkątny zaopatrzonej jest w umieszczoną w profilu nogi (1) wkładkę (2) o kształcie zbliżonym do graniastosłupa trójkątnego, którego przekrój poprzeczny ma zarys zbliżony do trójkąta o ściętym wierzchołku tworząc czoło wkładki (2), o przyprostokątnych powierzchni oporowej wkładki (2) zaopatrzonej w foremne wybrania, w które to zaginane są wykonane na górnej krawędzi nogi (1) blokujące języczki (9) oraz wykonanymi na ukośnej krawędzi pomiędzy rzeczonymi wybraniem a czołem, foremnymi wypustkami (5) wychodzącymi poza obrys przekroju obsadzonymi w wybraniach (8) wykonanych w górnej krawędzi nogi (1). Czoło posiada montażowe otwory dla mocowań, umiejscowione przy-

stając względem krawędziowych otworów (8) nogi (1). Foremne wybrania mają zarys trapezowy. Foremne wypustki (5) mają zarys trapezowy. Wkładka (2) zaopatrzona jest w wewnętrzne, wzmacniające żebrówki. Montażowe otwory wewnątrz wkładki (2) posiadają gniazda dla gwintowanych elementów mocowań.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 130902 (22) 2022 07 14

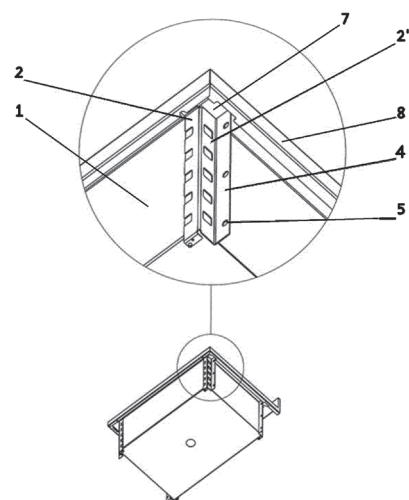
(51) *F16B 12/44* (2006.01)  
*F16B 12/06* (2006.01)  
*F16B 12/50* (2006.01)

(71) STALGAST RADOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) CIESZEK KONRAD

**(54) Zespół do montażu nóg do miski zlewozmywaka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół do montażu nóg do miski zlewozmywaka mający zastosowanie przy montażu zlewozmywaków kuchennych. Zespół do montażu nóg do miski zlewozmywaka jest zamocowany przy krawędziach narożnych miski. Zespół zaopatrzonej jest w profil zetowy, którego dwa ramiona (2, 2') przylegają do narożnika miski (1), natomiast trzecie zewnętrzne ramie (4) usytuowane prostopadle do miski (1) posiada montażowe otwory (5) do mocowania weń punktowych łączników (9) nóg. Górne krawędzie przylegających do miski (1) ramiona (2, 2') i zewnętrznego ramienia (4) obsadzone są w wykonanym we spodniej części kołnierza (8) miski (1) wybraniu (7), którego kształt odpowiada profilowi nóg.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 130895 (22) 2022 07 12

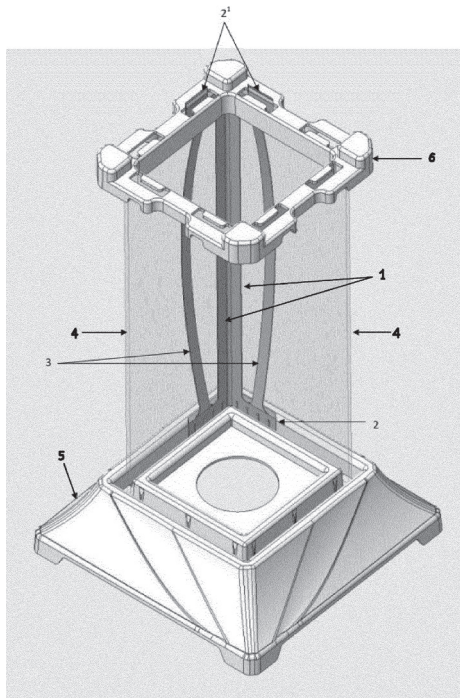
(51) *F21V 35/00* (2006.01)  
*F21S 13/12* (2006.01)  
*F21V 17/10* (2006.01)

(71) PECA DAMIAN IMPAKT, Częstochowa  
(72) PECA DAMIAN; PALIMĄKA KAMIL

**(54) Osłona naroży naczynia szklanego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona naroży naczynia szklanego wykonanego z samodzielnych płyt szkła (4) połączonych z podstawą (5) i ramką górną (6) w taki sposób, iż tworzą naczynie korpusu lampionu, w którym płyty szkła (4) stykają się ze sobą w bocznych krawędziach zazwyczaj pod kątem 90°, która charakteryzuje się tym, że osłona o długości odpowiadającej wysokości korpusu lampionu/wysokości płyt szkła (4), przyległe do krawędzi stworzonej przez dwa płyty szkła (4), składa się z dwóch skrzydeł (1) o kacie rozwarcia odpowiadającym zewnętrznemu kątowi styku pomiędzy dwoma płytami szkła (4), w którym szerokość każdego skrzydła (1) odpowiada co najmniej grubości płyt szkła (4), a korzystnie 1,5 grubości tego płatu (4).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 130888 (22) 2022 07 08

(51) F23K 3/14 (2006.01)

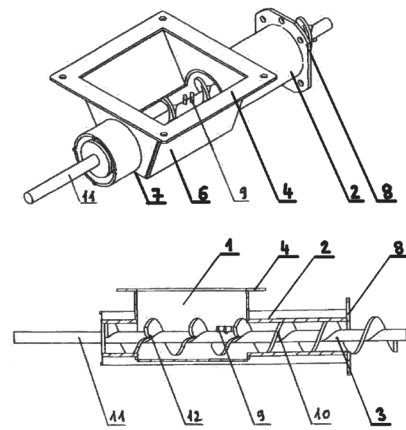
(71) GALEWSKI WITOLD, Kęty

(72) GALEWSKI WITOLD

**(54) Obudowa transportowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest obudowa transportowa podajnika ślimakowego do spalania paliwa stałego złożona z koszyka podajnika i rury przesyłkowej, która charakteryzuje się tym, że koszyk podajnika (1) umieszczony jest nad otworem w części rury przesyłkowej (2) wewnątrz której znajduje się podajnik ślimakowy (3), przy czym koszyk podajnika (1) wyposażony jest góry w kryzę (4) do połączenia z zasobnikiem paliwa, a od dołu jest trwale połączony z rurą przesyłkową (2) i ma ściany boczne asymetryczne. Pierwsza ściana boczna koszyka podajnika (1) jest mocowana do rury przesyłkowej (2) w połowie jej wysokości pod kątem rozwartym, a druga ściana boczna (6) koszyka podajnika (1) jest mocowana pod kątem rozwartym do poziomego, prostokątnego dna (7) koszyka podajnika (1) trwale złączonego z rurą przesyłkową (2) w dolnej jej części. Pierwsza ściana boczna koszyka podajnika (1) jest umocowana do rury przesyłkowej (2) pod kątem liczącym od podstawy kryzy (4) od 100 stopni do 160 stopni, korzystnie 140 stopni, a druga ściana boczna (6) koszyka podajnika (1) jest umocowana do poziomego, prostokątnego dna (7) koszyka podajnika (1) pod kątem od 100 stopni do 140 stopni, korzystnie 110 stopni. Rura przesyłkowa (2) w przekroju poprzecznym jest okrągła i zawiera na jednym końcu kryzę (8) do mocowania do kolana.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130893 (22) 2022 07 09

(51) F23L 9/04 (2006.01)

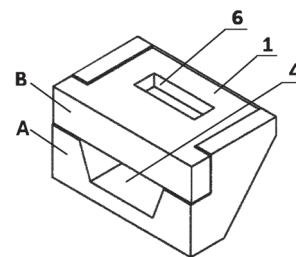
(71) KONSTAŁ PLESZEW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Pleszew

(72) WICHŁACZ BARTOSZ; WICHŁACZ GRZEGORZ; WICHŁACZ JAN

**(54) Dysza koncentryczna gazów palnych**

(57) Dysza koncentryczna gazów palnych kotła grzewczego na biomase, w szczególności drewno opałowe charakteryzuje się tym, że zbudowana jest w postaci przestrzennego, ceramicznego korpusu składającego się z elementu A dolnego (2) i elementu B górnego (3). Element A dolny (2) posiada na części frontowej wlot spalin (4) dyszy w formie wycięcia o kształcie trapezu, natomiast w tylnej ścianie, która jest nachylona w stosunku do dolnej ścianki korpusu pod kątem od 40° do 70° i posiada co najmniej 7, ale nie więcej niż 40 stożkowych otworów (7) wlotu powietrza wtórnego. Średnica stożkowych otworów (7) od strony wnętrza dyszy wynosi co najmniej 5 mm, ale jest nie większa niż 12 mm, natomiast po zewnętrznej dyszy średnica otworu wynosi co najmniej 8 mm, ale nie więcej niż 25 mm. Element B górny (3) w centralnej części posiada prostokątny wylot spalin (6), który jest około połowę mniejszy od wlotu (4) dyszy.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

**ELEKTROTECHNIKA**

U1 (21) 131557 (22) 2023 07 13

(51) H05B 6/10 (2006.01)

F24H 1/10 (2022.01)

(31) Wp.31747 (32) 2023 07 03 (33) PL

(71) NIEDZIELA ADAM, Kraśnik; CHĘCIŃSKI TOMASZ, Kraśnik

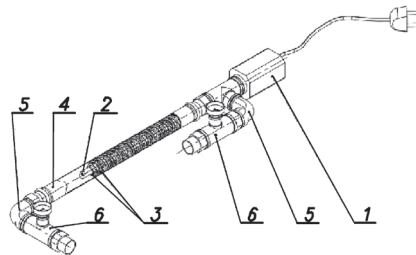
(72) NIEDZIELA ADAM; CHĘCIŃSKI TOMASZ

(54) **Indukcyjny element grzejny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rurowy indukcyjny element grzejny ze spiralami wewnątrz korpusu grzejnej rury zasilanej elektryczną grzałką ze sterowaniem temperaturą i spiralnymi cewkami. Rurowy korpus grzejny ma połączenia z dopływem zimnej wody oraz odpływem wody ogrzanej. Istotą wzoru jest rurowy kształt elementu indukcyjnego oraz rodzaj materiałów stalowych i miedzianych z których wykonany jest pojedynczy indukcyjny element grzejny. Rozwiązanie ma zastosowanie w systemie ogrzewania podłogowego w pomieszczeniach budynków mieszkalnych. Indukcyjny element grzejny składa się z grzałki elektrycznej (1), która zakończona jest prętowym stalowym elementem grzewczym (2) i miedzianymi gęsto nawiniętymi dwoma spiralami cewkami (3) przymocowanymi do elementu grzewczego (2), który jest włożony

poprzez mosiężny trójnik i połączony z miedzianym korpusem rurowym (4) poprzez kolanko (5) i rurkę (6) z dopływem zimnej wody w górnej części korpusu rurowego oraz takimi samymi elementami kolankiem (5) i rurką (6) wypływu gorącej wody, przy czym na rurkach (6) zamontowane są termometry.

(3 zastrzeżenia)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
441400	<i>H01G</i> (2013.01)	21
441662	<i>A01C</i> (2006.01)	5
441676	<i>C01B</i> (2006.01)	10
441677	<i>C22B</i> (2006.01)	13
441683	<i>H01M</i> (2006.01)	21
441684	<i>G09F</i> (2006.01)	20
441685	<i>G01R</i> (2006.01)	19
441686	<i>A61F</i> (2006.01)	6
441688	<i>G01R</i> (2006.01)	19
441689	<i>H01G</i> (2006.01)	21
441690	<i>C12C</i> (2006.01)	13
441692	<i>C01B</i> (2017.01)	10
441693	<i>G01N</i> (2006.01)	18
441694	<i>F27D</i> (2006.01)	16
441696	<i>F24D</i> (2006.01)	16
441698	<i>E05C</i> (2006.01)	14
441699	<i>E21C</i> (2006.01)	15
441700	<i>B44C</i> (2006.01)	8
441701	<i>G09B</i> (2006.01)	20
441702	<i>A01G</i> (2006.01)	5
441703	<i>H02S</i> (2014.01)	22
441704	<i>H02S</i> (2014.01)	22
441705	<i>B01J</i> (2006.01)	8

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
441706	<i>C10G</i> (2006.01)	12
441708	<i>C08L</i> (2006.01)	12
441709	<i>B65G</i> (2006.01)	9
441712	<i>F28D</i> (2006.01)	17
441713	<i>A01N</i> (2006.01)	5
441714	<i>A01N</i> (2006.01)	6
441715	<i>B02C</i> (2006.01)	8
441716	<i>F02N</i> (2006.01)	16
441717	<i>C01B</i> (2006.01)	11
441718	<i>E21B</i> (2006.01)	15
441719	<i>G02B</i> (2006.01)	19
441720	<i>F16D</i> (2011.01)	16
441721	<i>A61M</i> (2006.01)	7
441722	<i>G06Q</i> (2023.01)	19
441724	<i>F42B</i> (2006.01)	17
441725	<i>F01C</i> (2006.01)	15
441726	<i>C07C</i> (2006.01)	11
441731	<i>C07C</i> (2006.01)	11
441732	<i>C10L</i> (2006.01)	12
441733	<i>A61L</i> (2006.01)	6
441734	<i>C09J</i> (2006.01)	12
441735	<i>H02G</i> (2006.01)	22
441736	<i>B65D</i> (2006.01)	9

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
441738	<i>B65D</i> (2006.01)	9
441739	<i>G01N</i> (2006.01)	18
444267	<i>C10L</i> (2006.01)	12
444268	<i>C10L</i> (2006.01)	12
444427	<i>A61L</i> (2006.01)	6
444428	<i>A61L</i> (2006.01)	6
444623	<i>G10B</i> (2006.01)	20
444929	<i>C07D</i> (2006.01)	11
444988	<i>E05F</i> (2006.01)	14
445121	<i>G01N</i> (2006.01)	18
445122	<i>G01N</i> (2006.01)	18
445168	<i>C07D</i> (2006.01)	11
445463	<i>B65H</i> (2006.01)	9
445527	<i>B09B</i> (2022.01)	8
445560	<i>E06B</i> (2006.01)	14
445615	<i>B01F</i> (2022.01)	7
445616	<i>B01F</i> (2022.01)	7
445769	<i>H03K</i> (2006.01)	23
445770	<i>H03K</i> (2006.01)	23
445771	<i>H03K</i> (2006.01)	23
445772	<i>H03K</i> (2006.01)	24
445920	<i>D04B</i> (2006.01)	13

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

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130886	<i>A62C</i> (2006.01)	25
130888	<i>F23K</i> (2006.01)	28
130893	<i>F23L</i> (2006.01)	28
130894	<i>E04G</i> (2006.01)	26

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130895	<i>F21V</i> (2006.01)	27
130896	<i>A62B</i> (2006.01)	25
130898	<i>E03C</i> (2006.01)	26
130900	<i>F16B</i> (2006.01)	27

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130901	<i>E03C</i> (2006.01)	26
130902	<i>F16B</i> (2006.01)	27
131536	<i>E02D</i> (2006.01)	26
131557	<i>H05B</i> (2006.01)	28