



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

35/2025

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233¹ 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.....	6
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	13
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	16
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	18
DZIAŁ G Fizyka.....	21
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	23

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	24
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	25
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	25
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	27
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	27

IV. INFORMACJE

Informacja o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego	28
--	----

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 1 września 2025 r.

Nr 35

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH 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) **447846** (22) 2024 02 26

(51) **A01M 21/02** (2006.01)

A01M 21/00 (2006.01)

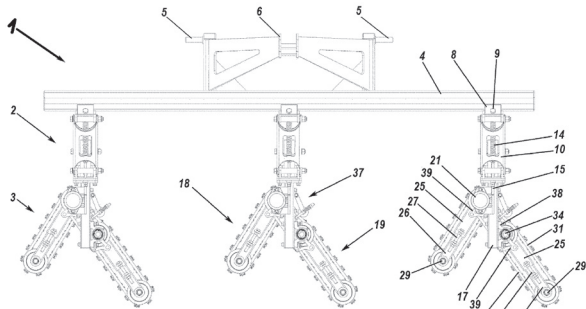
(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE, Warszawa

(72) NOWAKOWSKI TOMASZ; ŚWIĘTOCHOWSKI ADAM;
TUCKI KAROL

(54) **Pielnik taśmowy w szczególności przeznaczony
do upraw szerokokorędowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pielnik taśmowy w szczególności przeznaczony do upraw szerokokorędowych, posiadający ramę pielnika (1), przystosowaną do zawieszenia maszyny na ciągniku rolniczym, przy czym do ramy pielnika zamocowane są poprzez układ równoległoboku, taśmowe sekcje pielące, posiadające ramę sekcji pielącej wspartą na kole podporowym, zespoły pielące lewy i prawy wyposażone w taśmy pielące, napędzane przekładniami pasowymi od wału silnika hydraulicznego, a obrotowe zamocowane zespoły pielące lewy i prawy, w stosunku do ramy sekcji pielącej, odchylane są przez układ cięgnowy sterowany siłownikiem hydraulicznym.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **447862** (22) 2024 02 26

(51) **A23F 5/00** (2006.01)

A23C 11/10 (2021.01)

A23L 33/00 (2016.01)

(71) INSTYTUT BIOTECHNOLOGII
PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO
IM. PROF. WACŁAWA DĄBROWSKIEGO
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa

(72) ZIELONKA ROMAN; WOJTOWICZ ELŻBIETA;
LE THANH-BLICHARZ JOANNA

(54) **Sposób otrzymywania zabielaacza do kawy
z prażonych nasion grochu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania zabielaacza do kawy z prażonych nasion grochu, charakteryzujący się tym, że nasiona grochu, korzystnie z łuską, poddaje się podgrzewaniu,

suszeniu i prażeniu przeponowo lub bezprzeponowo, w wysokiej temperaturze, nie większej niż 180°C, korzystnie 105°C - 125°C, w czasie 0,1 - 120 minut, a następnie korzystnie usuwa się łuskę i oczyszcza jądro, dalej - łamie i śrutuje, a potem miesza się z wodą, w proporcji masowej w zakresie 1:1 aż do 1:10, z dodatkiem dwóch enzymów amylolitycznych: dekstrynujący alfa amylaza oraz enzym maltogeny albo najpierw miesza się bezwodny surowiec z wodą w proporcji masowej w zakresie 1:1 aż do 1:10, z dodatkiem dwóch enzymów amylolitycznych: dekstrynujący alfa amylaza oraz enzym maltogeny i rozdrabnia się na mokro, a następnie prowadzi się jednoetapowo dwoma enzymami hydrolizę w temperaturze 62°C - 72°C przy pH 5,5 - 7,0, przy odpowiedniej dawce enzymów i w takim czasie reakcji, aby uzyskać cukry redukujące 10-50 DE, zaś po hydrolizie poddaje się frakcjonowaniu, tj. oddzielaniu fazy stałej nierozpuszczalnej od fazy płynnej, rozpuszczalnej, po czym homogenizuje się płyn z olejami roślinnymi, a na koniec poddaje się pasteryzacji w temperaturze 75°C - 105°C, korzystnie 85°C w czasie 1 - 120 minut, korzystnie 15 minut, uzyskując kompozycję cukrów, białek i tłuszczu, o właściwościach zabielaacza do kawy.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **447871** (22) 2024 02 27

(51) **A61B 5/103** (2006.01)

A61B 5/11 (2006.01)

A63B 22/20 (2006.01)

A63B 23/00 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

A63B 23/035 (2006.01)

A63B 24/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT
MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI, Warszawa;
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

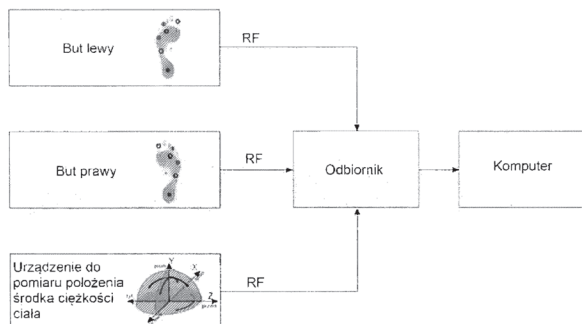
(72) KOŁASZCZYŃSKI GRZEGORZ; KLIMIEC EWA;
GUZDEK PIOTR; CICHOCKI ANDRZEJ;
WIŚNIEWSKI PIOTR; ZARASKA KRZYSZTOF;
KLIMIEC-MOSKAŁ ELŻBIETA;
PIEKARSKI JACEK; RACZYŃSKI JANUSZ;
TABORSKI MARIUSZ

(54) **Sposób określania stopnia zaburzenia równowagi
u osób z dysfunkcją chodu oraz układ do określania
poziomu równowagi osób z dysfunkcją chodu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określania stopnia zaburzenia równowagi u osób z dysfunkcją chodu oraz układ do stosowania tego sposobu. Najpierw dla osoby badanej sporządza się wkładki doobuwnicze, w których odpowiednio rozmieszcza się czujniki, a na plecach osoby badanej umieszcza się urządzenie do pomiaru położenia środka ciężkości ciała w przestrzeni trójwymiarowej XYZ. Następnie w trakcie ruchu osoby badanej równocześnie mierzy się wielkość sygnałów elektrycznych emitowanych przez czujniki oraz położenie jej środka ciężkości ciała. Z otrzymanych wielkości sporządza się wykres, który poddaje się analizie w zestawieniu z wykresem referencyjnym utworzonym dla osoby bez dysfunkcji chodu lub z wykresem dla osoby z dysfunkcją chodu utworzonym w innym przedziale czasowym. Przedstawiony na rysunku układ składa się z dwóch butów wyposażonych we wkładki zawierające po osiem odpowiednio rozmieszczonych czujników oraz w moduł przetwarzania i transmisji sygnałów, a także z urządzenia do pomiaru środka ciężkości ciała w przestrzeni trójwymiarowej XYZ. Przy czym moduły obu butów oraz urządzenie

do pomiaru środka ciężkości ciała połączone są bezprzewodowo z odbiornikiem sprzęgniętym z komputerem.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 12 16

A1 (21) 447880 (22) 2024 02 28

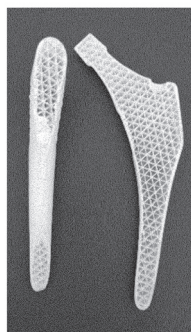
- (51) **A61F 2/36** (2006.01)
A61F 2/30 (2006.01)
B33Y 10/00 (2015.01)
B33Y 70/00 (2020.01)
B33Y 80/00 (2015.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
 (72) SZAREK ARKADIUSZ

(54) **Sposób wytwarzania endoprotezy stawu biodrowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania endoprotezy stawu biodrowego oraz sposób wytworzenia endoprotezy stawu biodrowego z wypełnieniem strukturalnym, o obniżonej masie i dedykowanej wytrzymałości oraz kształcie do potrzeb. Sposób wytwarzania przedstawionej na rysunku endoprotezy stawu biodrowego charakteryzuje się tym, że obejmuje następujące etapy: przeprowadza się CT i/lub przeprowadza się MRI stawu biodrowego, opracowuje się model numeryczny kości na podstawie badań CT lub badań MRI, przeprowadza się analizę numeryczną i wyznacza się stan naprężeń stawu biodrowego podczas obciążenia wynikającej z motoryki, opracowuje się model geometryczny endoprotezy stawu biodrowego; opracowuje się graniczne parametry wytrzymałościowe endoprotezy stawu biodrowego i dobiera się zagęszczenie wypełnienia strukturalnego endoprotezy stawu biodrowego; analizuje się stan naprężeń stawu biodrowego po endoprotezoplastyce podczas obciążeń wynikającej z motoryki; eksportuje się dane numeryczne z kształtem oraz geometrię wewnętrzną endoprotezy stawu biodrowego, wykonuje się model z wykorzystaniem technik addytywnych, zgęszcza się materiał z wykorzystaniem metod obróbki cieplno-ciśnieniowej w atmosferze gazu obojętnego, zasklepia się otwory technologiczne; obrabia się wykańczająco; sterylizuje się i pakuje się.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 447873 (22) 2024 02 28

- (51) **B03C 3/017** (2006.01)
F28D 9/00 (2006.01)
F28F 9/02 (2006.01)
B03C 3/04 (2006.01)
B03C 3/41 (2006.01)
B03C 3/45 (2006.01)
F24F 8/192 (2021.01)
F24F 8/30 (2021.01)
F24F 12/00 (2006.01)

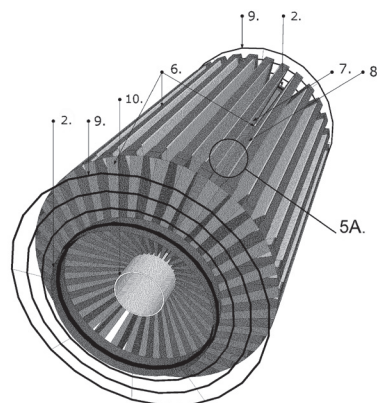
(71) WIŚNIEWSKI JAROSŁAW, Raszyn

(72) WIŚNIEWSKI JAROSŁAW

(54) **Rozdzielacz strug do rurociągów podwójnych z filtrem elektrostatycznym i/lub jonizatorem**

(57) Rozdzielacz strug do rurociągów podwójnych z filtrem elektrostatycznym i/lub jonizatorem charakteryzuje się tym, że powierzchnia fałd wymiennika ciepła posiada grzbiety wewnętrzne i zewnętrzne fałd z izolatora elektrycznego – powłoki izolujące elektrycznie (6) dzielące powłoki na naprzemiennie odmiennie naładowane sekcje stanowiące elektrodę zbierającą naładowaną dodatnio (7) i elektrodę zbierającą naładowaną ujemnie (8); które zasilane są w sposób znany ze stanu techniki, a na kołnierzu (2) rozdzielacza strug osadzona jest mechanicznie w sposób znany ze stanu techniki elektroda ładunkująca / jonizująca (9) znana ze stanu techniki. Cała powierzchnia wymiennika ciepła stanowi elektrodę zbierającą naładowaną odmiennie do elektrody ładunkującej, korzystnie dodatnio (7) zasilaną w sposób znany ze stanu techniki, a na rozdzielaczach strug zamocowanych po obu końcach wymiennika ciepła posiada zamocowaną mechanicznie powłokę izolującą elektrycznie (6), zaś na kołnierzu (2) posiada zamocowaną mechanicznie w sposób znany ze stanu techniki, elektrodę ładunkującą ujemnie. Wokół rury wewnętrznej i osi wzdlużnej ułożone są naprzemiennie następujące po sobie i powtarzające się powłoki, tj. powłoka izolująca elektrycznie (6), powłoka będąca elektrodą zbierającą o ładunku stałym dodatnim (7), powłoka izolująca elektrycznie (6), powłoka będąca elektrodą zbierającą o ładunku stałym ujemnym (8). Rozdzielacz strug do rurociągów podwójnych z filtrem elektrostatycznym i / lub jonizatorem wykonany jest z folii metalicznej lub membrany selektywnej o kształcie nieutralnym umożliwiającym formowanie kanałów, zapewniających szczelność i przekaz ciepły foliowego wymiennika ciepła. Rozdzielacze strug i połączone z nimi wymienniki ciepła mogą posiadać w przekroju poprzecznym kształt tzw. kafelkowy / mozaikowy, przy czym połączone są one ze sobą tworząc konstrukcję zespołów filtrujących – rekuperujących.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **447866** (22) 2024 02 27

(51) *B08B 3/02* (2006.01)

B41F 35/00 (2006.01)

B41F 31/02 (2006.01)

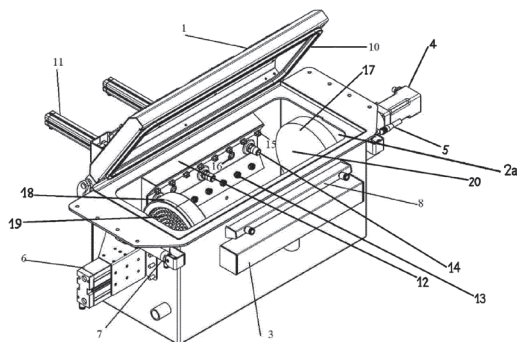
(71) MARCO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) BOGDANOWICZ TOMASZ; ŁYPACZEWSKI MICHAŁ

(54) Sterowane urządzenie/komora do mycia komór/
wałków farbowych maszyn fleksograficznych

(57) Sterowane urządzenie/komora do mycia komór farbowych dla maszyn fleksograficznych, wyposażone/a w dysze myjące do dostarczania płynu czyszczącego oraz czujniki, charakteryzujące/a się tym, że w części myjącej znajduje się głowica (12) o kształcie zbliżonym do trapezu ze ściętą podstawą, wyposażona w co najmniej jedną kamerę, w co najmniej dwie zasilane dysze (13), w co najmniej jedną dyszę penetrującą (14), przy czym na bocznej ścianie (2a) komory myjącej (I) umieszczone są chwytaki: zasilany chwytak nieprzesuwny (17) z silnikiem (4) oraz chwytak przesuwno - obrotowy (18) połączony z czujnikiem położenia (5), obydwa zaopatrzone w elastyczne osłony (20) oraz sprężynujące wypustki (19) ze sprężynami, przy czym komora (I) zintegrowana jest ze sterownikiem. Chwytak nieprzesuwny (17) zasilany jest elektrycznie.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **447900** (22) 2024 02 29

(51) *B09B 3/35* (2022.01)

B09B 101/15 (2022.01)

B03B 9/06 (2006.01)

H01L 31/18 (2006.01)

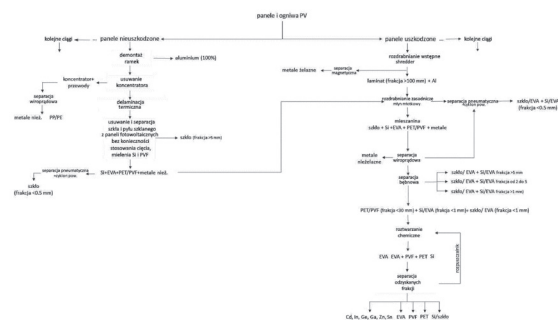
(71) WASTECH RECYCLING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) ŻACH PIOTR; KALESTYŃSKI MACIEJ;
KRÓLIKOWSKI MAREK

(54) Sposób przemysłowego recyklingu różnego rodzaju paneli i ogniw fotowoltaicznych w tym uszkodzonych lub nieuszkodzonych, linia technologiczna do realizacji tego sposobu oraz urządzenie do demontażu ramek aluminiowych z paneli fotowoltaicznych nieuszkodzonych do zastosowania w tej linii

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku sposób przemysłowego recyklingu różnego rodzaju paneli i ogniw fotowoltaicznych w tym uszkodzonych lub nieszkodzonych, wycofanych z eksploatacji, linia technologiczna do realizacji tego sposobu oraz urządzenie do demontażu ramek aluminiowych z paneli fotowoltaicznych nieszkodzonych do zastosowania w tej linii. Proces przewiduje użycie paneli fotowoltaicznych na jednej linii produkcyjnej z jednocześnie odzyskiwaniem nieszkodzonych profili ramek aluminiowych, szkła o wysokiej czystości, koncentratu krzemu krystalicznego i amorficznego, polimerów EVA, PET, PVF (Tedlar) oraz pierwiastków wchodzących w skład paneli fotowoltaicznych, takich jak Cd, In, Ga, Ge, Te, Si, Zn, Sn zgodnie z zasadą gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 447891 (22) 2024 02 29

(51) *B21D 13/04* (2006.01)

B21D 5/14 (2006.01)

B21B 1/22 (2006.01)

B21B 37/16 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

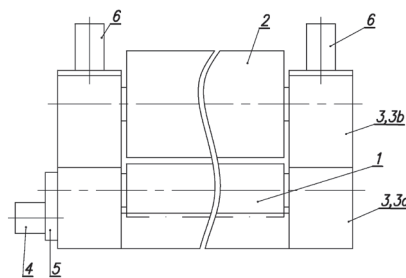
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) KUT STANISŁAW

(54) Sposób gięcia części blaszanej o stałą krzywiznie

(57) Sposób gięcia części blaszanej o stałej krzywiznie prowadzi się tak, że blachę wsadową umieszcza się pomiędzy walcami (1, 2), po czym dla stosunku wybranego przesunięcia osi obrotu walców (1, 2) do wielkości średnicy zewnętrznej walca górnego (2) wyznacza się zależność wartości siły docisku od krzywizny gięcia, odwrotnie proporcjonalnej do promienia krzywizny. Następnie, z tej zależności, określa się wartość siły docisku dla zadanego promienia krzywizny, a następnie siłowniki (6) ustawia się tak, aby osiągnąć wyznaczoną wartość siły docisku walców (1, 2), po czym uruchamia się silnik (4) i poprzez przekładnię (5) wprawia się w ruch walec dolny (1) i rozpoczyna się gięcie blachy wsadowej, które prowadzi się do czasu uzyskania zadanego promienia krzywizny.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 447893 (22) 2024 02 29

(51) *B21D 13/04* (2006.01)

B21D 5/14 (2006.01)

B21B 1/22 (2006.01)

B21B 37/16 (2006.01)

B21B 37/70 (2006.01)

B21B 38/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

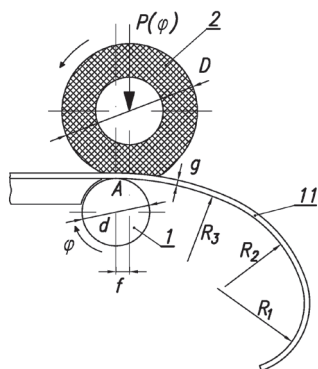
(72) KUT STANISŁAW

(54) Sposób gięcia części blaszanej o stałych krzywiznach

(57) Sposób gięcia części blaszanej o stałych krzywiznach prowadzi się tak, że określa się promień krzywizny oraz długość fragmentu pasa blachy (11). Następnie określa się kąt obrotu (φ) walca dolnego (1). Dla stosunku wybranego przesunięcia (f) osi obrotu walców (1, 2) do wielkości promienia zewnętrznego (D) walca górnego (2) wyznacza się zależności wartości siły docisku ($P(\varphi)$) wal-

ców (1, 2) od krzywizny gięcia i kolejno, z tej zależności, określa się wartość siły docisku ($P(\varphi)$). Poprzez regulator ciśnienia hydraulicznego nastawia się ciśnienie w siłownikach, a następnie sterownikiem odczytuje się wskazanie czujnika kąta położenia walca dolnego (1) i uruchamia się silnik, który poprzez przekładnię wprawia w ruch walec dolny i rozpoczyna się gięcie blachy (11), które prowadzi się do uzyskania promienia krzywizny na określonej długości fragmentu pasa blachy (11). Walec dolny (1) zatrzymuje się w położeniu kątowym, w którym się znajduje i określa się kolejny promień krzywizny oraz długość kolejnego fragmentu pasa blachy (11) do utworzenia na nim tego nowego promienia krzywizny. Czynności powtarza się do uzyskania stałych promieni krzywizny, na określonych długościach fragmentów pasa giętej blachy (11).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 447895 (22) 2024 02 29

(51) B21D 13/04 (2006.01)

B21D 5/14 (2006.01)

B21B 1/22 (2006.01)

B21B 37/16 (2006.01)

B21B 37/70 (2006.01)

B21B 38/08 (2006.01)

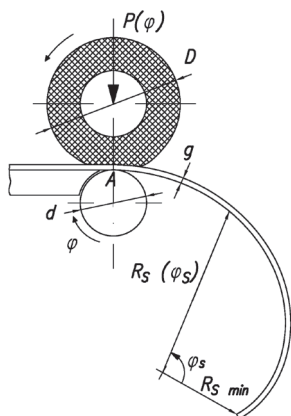
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) KUT STANISŁAW

(54) Sposób gięcia części blaszanej o zmiennej krzywiznie

(57) Sposób gięcia części blaszanej o zmiennej krzywiznie prowadzi się tak, że dla wybranego minimalnego promienia krzywizny $R_{S \min}$ i maksymalnego promienia krzywizny $R_{S \max}$ określa się promień krzywizny gięcia R_S . Wartość zmiennego kąta obrotu φ_S jest z zakresu od 0 do π , a następnie określa się zmienny kąt obrotu φ_S . Określa się zależność chwilowego kąta obrotu φ_1 walca dolnego (1) podczas prowadzenia gięcia i zmiennego kąta obrotu φ_S . Po czym wyznacza się zależność wartości siły docisku $P(\varphi_1)$ walców (1, 2) od krzywizny gięcia ($1/R$) i z tej zależności wyznacza się siłę docisku $P(\varphi_1)$ walców (1, 2) konieczną do uzyskania określonego zmiennego promienia krzywizny gięcia R_S . Następnie poprzez regulator



ciśnienia hydraulicznego nastawia się ciśnienie w siłownikach. Następnie sterownikiem odczytuje się wskazanie czujnika kąta położenia walca dolnego (1), który jest jednocześnie kątem początkowym i uruchamia się silnik, który poprzez przekładnię wprawia w ruch walec dolny (1) i rozpoczyna się gięcie blachy (11). Podczas prowadzenia gięcia, wraz ze zmianą chwilowego kąta obrotu φ_1 walca dolnego (1) czujnikiem kąta położenia walca dolnego (1) kontroluje się proces gięcia i płynnie zmienia się wartość siły docisku $P(\varphi_1)$ w celu uzyskania krzywizny o zmiennej wartości promienia krzywizny gięcia R_S na całej długości pasa blachy (11). Gięcie prowadzi się do uzyskania promienia krzywizny gięcia R_S na długości pasa blachy (11).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 447896 (22) 2024 02 29

(51) B21D 13/04 (2006.01)

B21D 5/14 (2006.01)

B21B 1/22 (2006.01)

B21B 37/16 (2006.01)

B21B 37/58 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

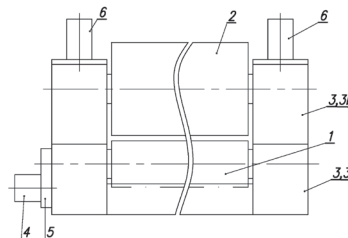
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) KUT STANISŁAW

(54) Urządzenie do gięcia blach o stałej krzywiznie

(57) Urządzenie do gięcia blach o stałej krzywiznie zawiera dwa walce (1, 2) oraz korpus (3) złożony z korpusu dolnego (3a) i posadowionego na nim korpusu górnego (3b). Korpus dolny (3a) zawiera silnik (4) połączony, poprzez przekładnię (5), z walcem dolnym (1). Korpus górny (3b) zawiera dwa siłowniki (6), które połączone są z dwoma końcami walca górnego (2) pokrytego warstwą elastomeru. Osie obrotu walców (1, 2) są przesunięte w stosunku do siebie w płaszczyźnie poziomej korpusu dolnego (3a) o przesunięcie (f), którego wartość wynosi od 1% do 6% wielkości średnicy zewnętrznej walca górnego (2).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 447897 (22) 2024 02 29

(51) B21D 13/04 (2006.01)

B21D 5/14 (2006.01)

B21B 1/22 (2006.01)

B21B 37/16 (2006.01)

B21B 37/58 (2006.01)

B21B 38/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

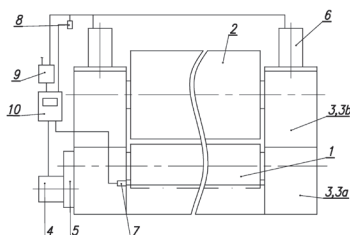
(72) KUT STANISŁAW

(54) Urządzenie do gięcia blach

(57) Urządzenie do gięcia blach zawiera dwa walce (1, 2) oraz korpus (3) złożony z korpusu dolnego (3a) i posadowionego na nim korpusu górnego (3b). Korpus dolny (3a) zawiera silnik (4) połączony, poprzez przekładnię (5), z walcem dolnym (1). Korpus górny (3b) zawiera dwa siłowniki (6), które połączone są z dwoma końcami walca górnego (2) pokrytego warstwą elastomeru. Urządzenie zawiera również czujnik kąta położenia (7) walca dolnego (1), czujnik ciśnienia (8), regulator ciśnienia hydraulicznego (9) oraz sterownik (10). Osie obrotu walców (1, 2) są przesunięte względem siebie w płaszczyźnie poziomej korpusu dolnego (3a) o przesunięcie (f), którego wartość wynosi od 1% do 6% wielkości średnicy zewnętrznej (D) walca górnego (2). Wyjście czujnika kąta położenia (7) wal-

ca dolnego (1) połączone jest z wejściem sterownika (10), którego wyjście połączone jest z regulatorem ciśnienia hydraulicznego (9), którego wyjście połączone jest z wejściami siłowników (6) oraz z wejściem czujnika ciśnienia (8), którego wyjście połączone jest z wejściem sterownika (10), a ponadto wyjście sterownika (10) połączone jest z wejściem silnika (4).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **447885** (22) 2024 02 28

(51) **B22D 11/00** (2006.01)

B22C 9/06 (2006.01)

B21C 1/00 (2006.01)

B21C 37/04 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice

(72) MALETA MARCIN; DRAJEWICZ RAFAŁ;
KULASA JOANNA; CWOLEK BEATA

(54) **Sposób wytwarzania drutów ze stopu
Cu-Ni-Fe-Mn-Si-Ti do zastosowań
w technologii przyrostowej 3D WAAM**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania drutów ze stopów miedzi Cu-Ni-Fe-Mn-Si-Ti, który charakteryzuje się tym, że odlewanie stopu o zawartości Ni (11% - 12% mas.), Fe (0,7% - 2% mas.), Mn (1% - 1,5% mas.), Si (0,6% - 1% mas.), Ti (0,001% - 0,5% mas.) prowadzi się z prędkością odlewania 85 - 813 mm/min z jednoczesnym pierwszym chłodzeniem w krystalizatorze zachowując temperaturę wody na wyjściu z chłodnicy krystalizatora w zakresie 50°C - 77°C, po czym następuje chłodzenie wtórne oddalone o 15 - 70 cm od wyjścia pasma z krystalizatora, przy czym dla stopu o zawartości Si (0,8% - 1% mas.) i Ti (0,002% - 0,5% mas.) wewnątrz krystalizatora stosuje się tuleję wykonaną z azotku boru w gatunku BN+SiC+ZrO₂, po czym po procesie odlewania prowadzi się wygrzewanie w temperaturze 950°C - 1000°C w czasie 3 - 5 godzin bez atmosfery ochronnej, a następnie natychmiastowo chłodzi się w wodzie, po czym dla każdego stopu wytworzony pręt ciągnie się do średnicy 1 mm, a w trakcie ciągnięcia przeprowadza się operacje skórowania: pierwszą przy średnicy 6,58 mm, drugą przy średnicy 5,98 mm z pośrednią operacją ciągnięcia do średnicy 6,1 mm.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **451150** (22) 2025 02 05

(51) **B25J 15/00** (2006.01)

B25J 15/06 (2006.01)

B65G 47/90 (2006.01)

(71) MULTIVAC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Natalin

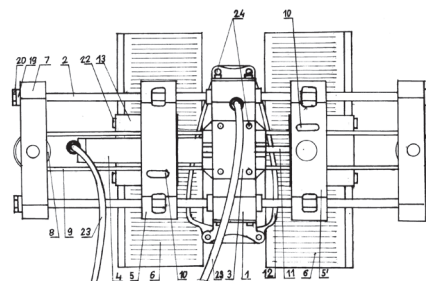
(72) CELMEROWSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Chwytnik do podbierania, przenoszenia i układania
produktów spożywczych, zwłaszcza sera
twarogowego**

(57) Chwytnik zawiera jarzmo (1), w którym osadzone są sztywno dwa drążki prowadzące (2) oraz przytwierdzone do niego: uchwyty (3) i zespół tłokowo-cylindrowy (4). Na drążkach prowadzących (2) osadzone są przesuwne dwa ramiona (5, 5') z przytwierdzonymi do nich, łopatkami podtrzymującymi (6). Zakończenia drążków prowadzących (2), z obu końców, spięte są łącznikami (7), w których osadzone są obrotowo krążki (8), a na te krążki (8) nałożone jest dookólne cięgno (9). Cięgno to przechodzi przez otwór w każdym

z ramionach (5, 5') i z każdym z tych ramion (5, 5') jest zblokowane klinem (10). Tłoczek (11) zespołu tłokowo-cylindrowego (4) jest połączony tylko z ramieniem (5'), a ponadto do jarzma, od strony dolnej zamocowana jest sztywna obejma (12) o kształcie odcinka rury i przekroju poprzecznym zamkniętej figury płaskiej. Na wewnętrznej, dookólnej, dolnej krawędzi obejmy (12) jest faza o szerokości do 2 mm. Obejma (12) posiada w przekroju poprzecznym kształt sercowaty. Obejma (12) może posiadać w przekroju poprzecznym kształt prostokąta, trójkąta, trapezu, rombu, okręgu i owalu.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **447881** (22) 2024 02 28

(51) **B27C 5/10** (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

B23C 5/26 (2006.01)

B23C 1/00 (2006.01)

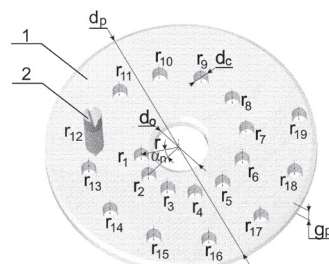
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) ŚPIEWAK SZCZEPAN

(54) **Przystawka frezarki sposób frezowania zarysów
kołowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przystawka frezarki górnoprzecionowej do frezowania zarysów kołowych o promieniach w zakresie różnicy pomiędzy promieniem otworu podstawy frezarki i promieniem freza. Przystawka frezarki, która składa się z krążka oraz wkręta samokontrującego charakteryzuje się tym, że krążek (1) o średnicy d_p i grubości g_p wykonany z przezroczystego materiału ma w środku symetrii otwór o średnicy d_o większy od średnicy frezów d_f ręcznych frezarek górnoprzecionowych, przy czym prostopadle do czołowej powierzchni krążka wykonane są co najmniej cztery otwory gwintowane o średnicy d_c , a rozmieszczenie osi symetrii tych otworów jest opisane za pomocą biegunowego układu współrzędnych definiując zmienne zależne: promień r i kąt α , przy czym rozmieszczenie środków otworów względem środka otworu podstawy frezarki jest opisane równaniem spirali przy zadanym stałym przyroście kąta $\Delta\alpha$ i wynosi: $\alpha_n = (n-1)\Delta\alpha$, gdzie n oznacza kolejny numer otworu, przy czym promień r [mm] zawiera się w przedziale: z dołu od $0,5d_o + 0,5d_c + 2$ mm i z góry $0,5d_p - 0,5d_c - 2$ mm, natomiast gwint otworów jest zgodny z gwintem samokontrującego wkręta (2). Sposób frezowania zarysów kołowych za pomocą przystawki frezarki jak opisano w zastrz. 1 - 2 polega na tym, że obejmuje etapy: umieszcza się krążek (1) w uchwycie frezarki górnoprzecionowej; umieszcza się wkręt samokontrujący (2) w otworze dla wymaganego promienia r ; promień określa się w oparciu o promień krzywizny R , jako: $r = R + 0,5d_f$ wpuszcza się zakończenie samokontrującego wkręta (2) we wcześniej wykonany otwór, jako baza środka frezowanej krzywizny; obrabia się obrabiany przedmiot.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 451051 (22) 2025 01 27

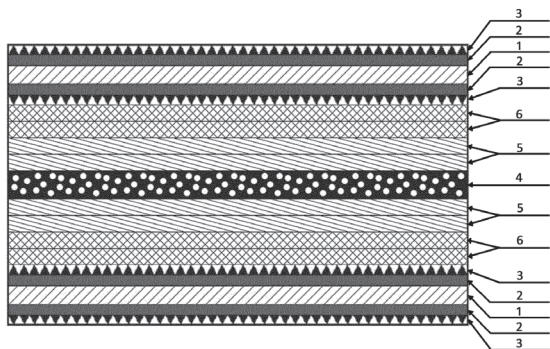
- (51) **B32B 15/20** (2006.01)
B32B 15/14 (2006.01)
B32B 15/095 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
B32B 17/04 (2006.01)
B32B 5/12 (2006.01)
B32B 37/10 (2006.01)
C08K 7/14 (2006.01)
C08K 7/04 (2006.01)
C08K 9/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) OSTAPIUK MONIKA; DROŹDZIEL-JURKIEWICZ MAGDA;
BIENIAŚ JAROSŁAW; JAKUBCZAK PATRYK;
JANEK ADAM(54) **Laminat samonaprawiający się
i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest laminat samonaprawiający się, który charakteryzuje się tym, że w środkowej części laminatu znajduje się warstwa piany poliuretanowej (4) o grubości od 10 mm do 50 mm, do której obu powierzchni przylegają adhezyjnie dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się (5) o grubości od 0,4 mm do 2,5 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i połączonych żywicą epoksydową. Do zewnętrznych powierzchni skrajnych warstw samonaprawiających się (5) przylegają adhezyjnie dwie jednakowe warstwy kompozytu epoksydowo-węglowego (6) o grubości od 0,2 mm do 1 mm każda. Zgłoszenie obejmuje również sposób wytwarzania laminatu samonaprawiającego się, który polega na tym, że na dwa arkusze blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm posiadające na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm nakłada się obustronnie warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm, po czym pozostawia się na czas 1 h w temperaturze 23°C. Następnie na jeden z arkuszy blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm posiadający na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm i warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm nakłada się kolejno dwa arkusze prepregu węglowego w postaci tkaniny o grubości 0,2 mm do 1 mm i otrzymuje się dwie jednakowe warstwy kompozytu epoksydowo-węglowego (6) o grubości od 0,2 mm do 1 mm każda. Następnie nakłada się kolejno dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu o grubości od 0,25 mm do 2 mm każda, przy czym każdą warstwę włókien szklanych laminuje się ręcznie żywicą epoksydową i otrzymuje się dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się (5) o grubości od 0,4 mm do 2,5 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i połączonych żywicą epoksydową.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 451052 (22) 2025 01 27

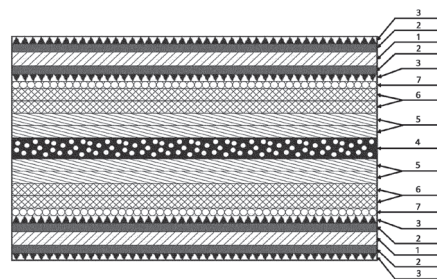
- (51) **B32B 15/20** (2006.01)
B32B 15/14 (2006.01)
B32B 15/095 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
B32B 17/04 (2006.01)
B32B 5/12 (2006.01)
B32B 37/10 (2006.01)
C08K 9/10 (2006.01)
C08K 7/14 (2006.01)
C08K 7/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) OSTAPIUK MONIKA; DROŹDZIEL-JURKIEWICZ MAGDA;
BIENIAŚ JAROSŁAW; JAKUBCZAK PATRYK(54) **Laminat samonaprawiający się
i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest laminat samonaprawiający się, który charakteryzuje się tym, że w środkowej części laminatu znajduje się warstwa piany poliuretanowej (4) o grubości od 10 mm do 50 mm, do której obu powierzchni przylegają adhezyjnie dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się pierwsze (5) o grubości od 0,4 mm do 2,5 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i połączonych żywicą epoksydową. Do zewnętrznych powierzchni skrajnych warstw samonaprawiających się pierwszych (5) przylegają adhezyjnie dwie jednakowe warstwy kompozytu epoksydowo-węglowego (6) o grubości od 0,2 mm do 1 mm każda. Zgłoszenie obejmuje również, sposób wytwarzania laminatu samonaprawiającego się, który polega na tym, że na dwa arkusze blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm posiadające na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm nakłada się obustronnie warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm, po czym pozostawia się na czas 1 h w temperaturze 23°C. Następnie na jeden z arkuszy blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm posiadający na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm i warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm nakłada się warstwę samonaprawiającą się drugą (7) o grubości od 0,5 mm do 2,5 mm, składającą się z mikrokapsulek o wielkości od 20 µm do 100 µm, z których każda składa się z poliiizocyanuranu diizocyjanianu toluenu w octanie etylu w ilości 48,8% wagowo i wypełnienia z izocyanatu diizocyjanianu izoforonu w ilości 51,2% wagowo.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 451053 (22) 2025 01 27

- (51) **B32B 15/20** (2006.01)
B32B 15/14 (2006.01)
B32B 15/095 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
B32B 17/04 (2006.01)
B32B 5/12 (2006.01)
B32B 37/10 (2006.01)
C08K 9/10 (2006.01)
C08K 7/14 (2006.01)
C08K 7/04 (2006.01)

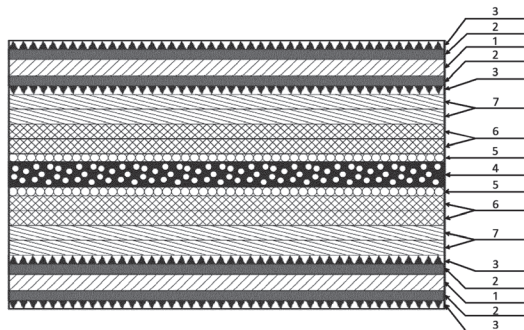
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) OSTAPIUK MONIKA; DROŹDZIEL-JURKIEWICZ MAGDA;
BIENIAŚ JAROSŁAW; JAKUBCZAK PATRYK

(54) **Laminat samonaprawiający się
i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest laminat samonaprawiający się, który charakteryzuje się tym, że w środkowej części laminatu znajduje się warstwa piany poliuretanowej (4) o grubości od 10 mm do 50 mm, do której obu powierzchni przylega adhezyjnie warstwa samonaprawiająca się pierwsza (5) o grubości od 0,5 mm do 2,5 mm składająca się z mikrokapsulek o wielkości od 20 µm do 100 µm, z których każda składa się z polizocyjanuranu diizocyjanianu toluenu w octanie etylu w ilości 48,8% wagowo i wypełnienia z izocyanatu diizocyjanianu izoforonu w ilości 51,2% wagowo połączonych zol-żelem. Do warstwy samonaprawiającej się pierwszej (5) przylegają adhezyjnie dwie jednakowe warstwy kompozytu epoksydowo-węglowego (6) o grubości od 0,2 mm do 1 mm każda. Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania laminatu samonaprawiającego się, który polega na tym, że na dwa arkusze blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm posiadające na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm nakłada się obustronnie warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm, po czym pozostawia się na czas 1 h w temperaturze 23°C. Następnie na jeden z arkuszy blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm posiadający na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm i warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm nakłada się kolejno dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu o grubości od 0,25 mm do 2 mm każda, przy czym każdą warstwę włókien szklanych laminuje się ręcznie żywicą epoksydową i otrzymuje się dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się drugie (7) o grubości od 0,4 mm do 2,5 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i połączonych żywicą epoksydową.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 451055 (22) 2025 01 27

(51) **B32B 15/20** (2006.01)
B32B 15/14 (2006.01)
B32B 15/095 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01)
B32B 15/18 (2006.01)
B32B 17/04 (2006.01)
B32B 5/12 (2006.01)
B32B 37/10 (2006.01)
B32B 7/14 (2006.01)
C08K 7/04 (2006.01)
C08K 9/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

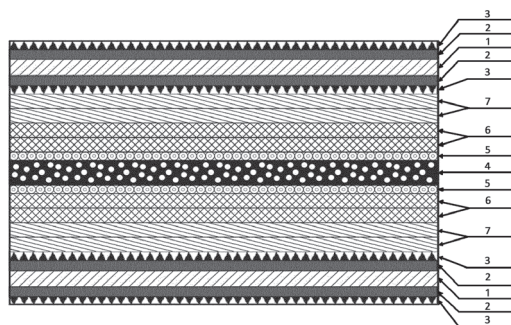
(72) OSTAPIUK MONIKA; DROŹDZIEL-JURKIEWICZ MAGDA;
BIENIAŚ JAROSŁAW; JAKUBCZAK PATRYK

(54) **Laminat samonaprawiający się i sposób
jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest laminat samonaprawiający się, który charakteryzuje się tym, że w środkowej części laminatu znajduje się warstwa piany poliuretanowej o grubości od 10 mm

do 50 mm, do której obu powierzchni przylega adhezyjnie warstwa samonaprawiająca się pierwsza (5) o grubości od 0,5 mm do 2,5 mm, składająca się z mikrokapsulek o wielkości od 20 µm do 100 µm, z których każda składa się z powłoki z porowatych mikrosfer krzemionki w ilości 6,43% wagowo i wypełnienia z wodnego roztworu dietylenotriaminy w ilości 93,57% wagowo połączonych zol-żelem. Do warstwy samonaprawiającej się pierwszej (5) przylegają adhezyjnie dwie jednakowe warstwy kompozytu epoksydowo-węglowego (6) o grubości od 0,2 mm do 1 mm każda. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania laminatu samonaprawiającego, który polega na tym, że na dwa arkusze blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm posiadające na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm nakłada się obustronnie warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm, po czym pozostawia się na czas 1 h w temperaturze 23°C. Następnie na jeden z arkuszy blachy (1) ze stopu aluminium o grubości od 0,3 mm do 1 mm, posiadający na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 6 µm do 12 µm i warstwę zol-żelu (3) o grubości od 1 µm do 3 µm nakłada się kolejno dwie jednakowe warstwy włókien szklanych, wypełnionych diizocyjanianem izoforonu o grubości od 0,25 mm do 2 mm każda, przy czym każdą warstwę włókien szklanych laminuje się ręcznie żywicą epoksydową i otrzymuje się dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się drugie (7) o grubości od 0,4 mm do 2,5 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i połączonych żywicą epoksydową.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 447869 (22) 2024 02 27

(51) **B41F 35/00** (2006.01)
B08B 1/00 (2024.01)
G05B 19/02 (2006.01)

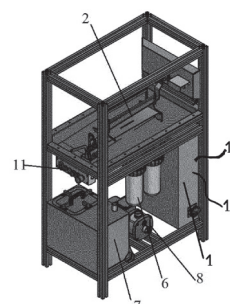
(71) MARCO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) BOGDANOWICZ TOMASZ; ŁYPACZEWSKI MICHAŁ

(54) **Myjka do komór farbowych maszyn
wykorzystujących farby elektrofotograficzne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest myjka do komór farbowych maszyn wykorzystujących farby elektrofotograficzne, który ma układ elektryczny oraz elementy wykonawcze, charakteryzuje się tym, że układ elektryczny (1) posiada moduł komunikacji (1a) oraz zaprogramowany sterownik (12). Moduł komunikacji (1a) stanowi elektroniczna karta rozszerzeń.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **447868** (22) 2024 02 27(51) **B60B 1/04** (2006.01)**B60B 21/06** (2006.01)**B60B 27/02** (2006.01)**B60B 29/00** (2006.01)**B60B 30/02** (2006.01)**B32B 37/14** (2006.01)

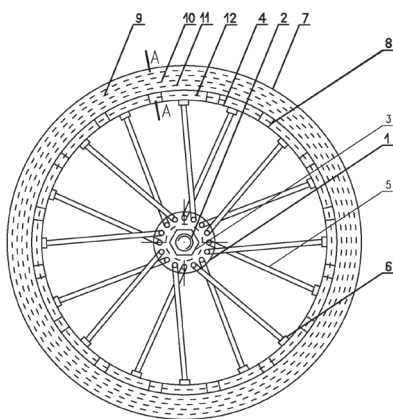
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Koło rowerowe i sposób wytwarzania koła rowerowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest koło rowerowe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, zwłaszcza na przebicie opony i przeznaczone do powszechnego użytku oraz sposób wytwarzania tego koła. Koło rowerowe zawiera piastę (1) w kształcie cylindrycznym, zaopatrzoną na końcach w kołnierze i przez piastę (1) przechodzi oś (2), ułożyskowana wewnątrz piasty (1) na łożyskach kulkowych, przy czym końcowe odcinki osi (2) są zaopatrzone gwinty i wystają po obu stronach bocznych z piasty (1). Na obręcz (4) jest nałożona opona rowerowa (7), której wewnętrzne brzegi znajdują się między kołnierzami bocznymi obręczy (4) i w obręczy (4) w środku każdego odcinka między nakrętkami (6) jest wywierony jeden przelotowy otwór (8), przy czym wszystkie otwory mają takie same średnice i przestrzeń zawarta między zewnętrzną stroną obręczy (4) i wewnętrzną stroną opony rowerowej (7) jest całkowicie wypełniona czterema współśrodkowymi warstwami (9, 10, 11, 12) o jednorodnej strukturze, wykonanymi ze spolimeryzowanego silikonu. Sposób wytwarzania koła rowerowego polega na tym, że z opony rowerowej (7) wypuszcza się powietrze, a następnie zdejmuje oponę rowerową (7) oraz dętkę i usuwa z obręczy (4) gumową taśmę. Po tym w przestrzeni wewnętrznej zdjętej opony rowerowej (7) umieszcza się współśrodkową warstwę (9) silikonu do uszczelnień, zawierającego kwas octowy, jako inicjator polimeryzacji, przy czym warstwę (9) nakłada się przy pomocy ręcznego pistoletu do wyciskania zawartości tub.

(3 zastrzeżenia)

A3 (21) **448592** (22) 2024 02 28(51) **B60N 2/68** (2006.01)**B60N 2/64** (2006.01)

(61) 438171

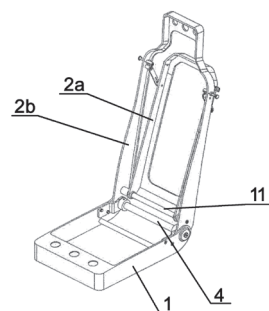
(71) WALKIEWICZ ŁUKASZ, Poznań

(72) WALKIEWICZ ŁUKASZ

(54) **Rama fotela pojazdu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rama fotela pojazdu zawierająca siedzisko i oparcie, które odchyła się wahlwie na osi znajdującej się w siedzisku, charakteryzuje się tym, że część zewnętrzna oparcia (2b) ma powyżej osi (4) łączącej siedzisko (1) z zewnętrzną częścią oparcia (2b) drugą oś (11) umiejscowioną pomiędzy wewnętrzną częścią oparcia (2a) a zewnętrzną częścią oparcia (2b).

(1 zastrzeżenie)

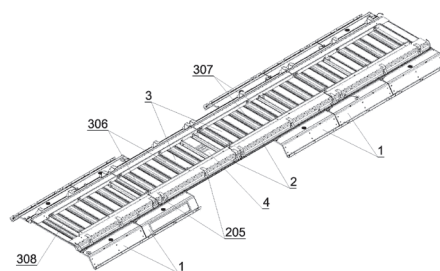
A1 (21) **447878** (22) 2024 02 28(51) **B61D 17/12** (2006.01)**B61D 17/18** (2006.01)**B60R 13/02** (2006.01)

(71) KAMET SPÓŁKA AKCYJNA, Reńska Wieś

(72) PIEGZA PIOTR; ROSENBERGER MATEUSZ;
SCHMIDT MICHAŁ; STOPA DAWID; FRANK MIROSŁAW(54) **Sufit modułowy do pojazdów szynowych**

(57) Sufit modułowy do pojazdów szynowych zawierający panele, w tym prostokątne panele środkowe (3), zawierający panele boczne (1), panele lampowe (2) przymocowane do krawędzi bocznych paneli środkowych (3), przy czym panel lampowy (2) zawiera pierwszy profil oraz drugi profil panelu lampowego (2) o łukowatym przekroju i wyposażony na swojej wypukłej powierzchni w system oświetlenia, przy czym pierwszy profil zawiera pierwszą płaszczyznę poziomą zaopatrzoną w górną listwę zaopatrzoną w zagięcie, w dolną listwę zaopatrzoną w zagięcie, a także w dolne wypustki, która przechodzi w płaszczyznę ukośną usytuowaną pod kątem rozwartym do płaszczyzny poziomej, która przechodzi w płaszczyznę pionową usytuowaną pod kątem rozwartym w stosunku do płaszczyzny ukośnej, a następnie w drugą płaszczyznę poziomą usytuowaną pod kątem prostym do płaszczyzny pionowej zaopatrzoną w gniazdo, przy czym płaszczyzny ukośna i pionowa zaopatrzone są w kanał.

(12 zastrzeżeń)

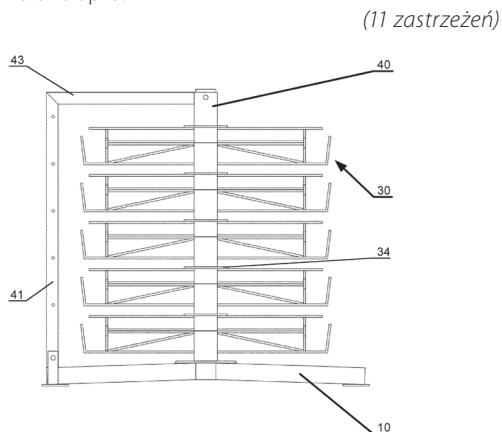
A1 (21) **447852** (22) 2024 02 26(51) **B65H 57/18** (2006.01)**B65H 49/18** (2006.01)**A01F 25/13** (2006.01)**A01F 25/10** (2006.01)(71) JAKSA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Piątkowisko

(72) BALCERSKI RAFAŁ

(54) **Rozwijak do materiałów nawojowych stosowanych dla upraw roślinnych**

(57) Rozwijak do materiałów nawojowych zawierający pionowy słupek na poziomej podstawie (10), charakteryzuje się tym, że ponadto zawiera: co najmniej dwa bębny (30) osadzone obrotowo na słupku, do umieszczania w nich kręgów materiału nawojowego; element blokujący (40) zamocowany do stojaka,

nad górnym skrajnym bębniem (30), do blokowania ruchu bębnow (30) wzdłuż słupka.



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **447883** (22) 2024 02 28

(51) **C01G 3/00** (2006.01)

C01G 3/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT METALURGII I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ
IM. ALEKSANDRA KRUPKOWSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków

(72) GAWLIŃSKA-NĘCEK KATARZYNA; PANEK PIOTR;
STAROWICZ ZBIGNIEW

(54) **Sposób otrzymywania domieszkowanej warstwy tlenku miedzi o zmniejszonej rezystywności do zastosowania zwłaszcza w heterozłączowych ogniwach słonecznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania domieszkowanej warstwy tlenku miedzi o zmniejszonej rezystywności do zastosowania zwłaszcza w heterozłączowych ogniwach słonecznych, w którym na podłożu Cz-Si o n-typowym przewodnictwie nanosi się metodą powlekania natryskowego roztwór domieszkowanego prekursora na bazie uwodnionego octanu miedzi, który polega na tym, że do roztworu prekursora o stężeniu molowym w zakresie 0,11 – 0,17 mol/l na bazie uwodnionego octanu miedzi i wody dejonizowanej z dodatkiem glukozy w stosunku wagowym uwodniony octan miedzi: glukoza 2:1 oraz z dodatkiem izopropanolu w stosunku objętościowym woda:izopropanol 1:2, wprowadza się binarną domieszkę wapnia (Ca) i cynku (Zn) na bazie octanu wapnia i octanu cynku, w zakresie stężeń wapnia 0,1% – 5,0% wag i cynku 0,1% – 5,0% wag. w przeliczeniu na masę czystej miedzi. Proces aplikacji powtarza się kilkakrotnie uzyskując grubość warstwy co najmniej 300 nm i rezystywność warstwy tlenku miedzi domieszkowanego wapniem i cynkiem poniżej 2 Ωcm zapewniając napięcie obwodu otwartego w heterozłączowych ogniwach słonecznych powyżej 300 mV. Po każdej aplikacji warstwę ogrzewa się przez 2 – 20 minut w temperaturze 200°C - 300°C w atmosferze naturalnej, a następnie chłodzi do temperatury pokojowej w czasie co najmniej 3 minut, nie więcej niż 60 minut i następnie wykonuje kolejny proces depozycji w tej samej procedurze, a po ostatniej aplikacji warstwę wygrzewa się w 200°C - 300°C w czasie 5 - 30 minut.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **447898** (22) 2024 02 29

(51) **C02F 1/00** (2023.01)

C02F 1/44 (2023.01)

B01D 61/18 (2006.01)

B01D 65/02 (2006.01)

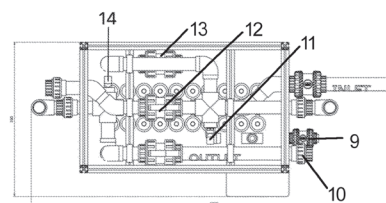
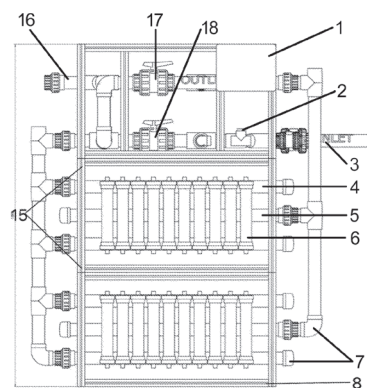
(71) EARTH KIDNEY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

(72) POĆWIARDOWSKI WOJCIECH

(54) **Sposób i urządzenie do ultra-nano-filtracji wody z wykorzystaniem dializatorów medycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do ultra-nano-filtracji wody z wykorzystaniem dializatorów medycznych, mający zastosowanie zwłaszcza do filtracji wód basenowych, wód uzdrowiskowych i wód przemysłowych. Podczas procesu filtracji zawory (3, 4, 17, 18) są otwarte, a zawory (1, 2, 5, 9, 13, 12) są zamknięte, następnie w pierwszej kolejności brudna woda wprowadzana jest do filtra wlotem zewnętrznym wody brudnej (3), a następnie jest kierowana wlotem wewnętrznym wody brudnej (5) na tuby filtracyjne (6), skąd przefiltrowana woda kierowana jest z tub filtracyjnych (6) do wylotu wody czystej i dalej rurociągami (7) kierowana jest do wylotu wody przefiltrowanej (10). Przy czym za pomocą czujników monitorowane jest ciśnienie wejściowe czujnik (14) oraz ciśnienie wyjściowe czujnik (11), a gdy różnica ciśnień wlotu i wylotu osiąga 1, 2 bara, przeprowadza się płukanie wsteczne układu filtracyjnego, celem usunięcia zanieczyszczeń z membran filtrów, poprzez przepływ wody wodociągowej przez membrany filtrów znajdujące się w tubach filtracyjnych (6), w kierunku przeciwnym do kierunku filtracji. Następnie po zakończeniu filtracji za pomocą płukania wstecznego usuwa się większość zanieczyszczenia, które mogą blokować przepływ wody w trybie filtracji, kolejno w celu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń powierzchni membrany filtrów, przeprowadza się płukanie wsteczne wzmocnione substancją chemiczną NaClO. Przy czym ustawienia zaworów w układzie dla trybu płukania wstecznego są następujące: otwarte zawory: (2, 3, 4, 13, 17, 18) otwarte zawory (1, 5, 9, 12), zamknięte zawory (3, 4, 17, 18) otwarte zawory: (1, 2, 5, 12, 13, 9).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **447870** (22) 2024 02 27

(51) **C02F 3/12** (2023.01)

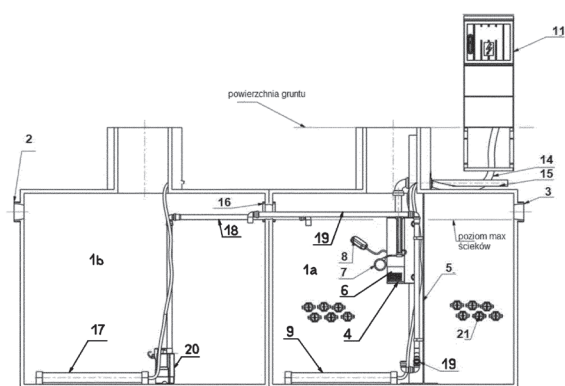
(71) JFC POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Karpin

(72) MAJEWSKI MIROŚŁAW; SAWCZUK TOMASZ

(54) Biologiczny moduł oczyszczalni ścieków BioModule

(57) Biologiczny moduł oczyszczalni ścieków składający się z dyfuzora, dmuchawy, sterownika oraz pompy, charakteryzuje się tym, że zawiera komorę systemu pompowania (4), w której usytuowana jest pompa odpompowująca ścieki oczyszczone (6). Moduł może być zamontowany w zbiorniku jednokomorowym lub w zbiorniku dwukomorowym: (1a, 1b). W zbiorniku dwukomorowym w każdej z komór (1a, 1b) umieszczony jest dyfuzor, odpowiednio (9) oraz (17). Dodatkowo w komorze (1a) umieszczona jest instalacja recyrkulacyjna (18) wraz z pompą recyrkulacji (19), natomiast w komorze (1b) umieszczona jest pompa dozująca (20).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 450246 (22) 2024 11 12

(51) C05G 3/40 (2020.01)
C05F 11/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin

(72) OLESZCZUK PATRYK; RACZKIEWICZ MONIKA;
OSTOLSKA IWONA; OSIPIUK KAROL

(54) Sposób otrzymywania biowęgla z trocin drzewnych o powolnym uwalnianiu składników mineralnych z jego odcieku

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania biowęgla z trocin drzewnych o powolnym uwalnianiu składników mineralnych z jego odcieku, takich jak, fosfor, potas i magnez, znajdujących zastosowanie jako nawóz roślinny. Wynalazek rozwiązuje problem techniczny w postaci opracowania nowego, stosunkowo prostego, z użyciem biodegradowalnych reagentów, sposobu otrzymywania biowęgla, którego odciek wodny znajduje zastosowanie jako nawóz mineralny o powolnym zrównoważonym uwalnianiu składników odżywczych wspomagających wzrost i rozwój roślin.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 447887 (22) 2024 02 29

(51) C07C 29/56 (2006.01)
C07C 5/22 (2006.01)
B01J 29/06 (2006.01)

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

(72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; FAJDEK-BIEDA ANNA

(54) Sposób izomeryzacji geraniolu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób izomeryzacji geraniolu, który prowadzi się w fazie ciekłej, w obecności katalizatora w postaci klinoptylolitu, w temperaturze 80°C - 150°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. Istota wynalazku polega na tym, że stosuje się klinoptylolit o składzie: Si-8,93%, K-2,15%, Ca-1,96%, Al-1,17%, Fe-1,17%, Ti-0,14%, przy ilości katalizatora od 1% do 10% wagowych, a proces izomeryzacji geraniolu prowadzi się

w czasie od 15 minut do 24 godzin. W sposobie stosuje się klinoptylolit pochodzący z Polski z okolic Rzeszowa.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451300 (22) 2025 02 25

(51) C07C 217/32 (2006.01)
C07C 213/10 (2006.01)
C07C 51/43 (2006.01)
C07C 57/15 (2006.01)
C07D 209/52 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY

IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU,
Poznań; PIKRALIDA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) CIELECKA-PIONTEK JUDYTA; SIP SZYMON

(54) Stabilna forma amorficzna bisoprololu fumaranu i bisoprololu fumaranu z ramipilem oraz sposób ich otrzymywania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania stabilnej formy amorficznej bisoprololu fumaranu oraz bisoprololu fumaranu z ramipilem, wykorzystujący ekstrakcję CO₂ w stanie nadkrytycznym. Przedmiotem zgłoszenia jest także stabilna forma amorficzna bisoprololu fumaranu, a także stabilna forma amorficzna bisoprololu fumaranu z ramipilem.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 451305 (22) 2025 02 25

(51) C07C 275/16 (2006.01)
C07C 247/04 (2006.01)
C07D 239/22 (2006.01)

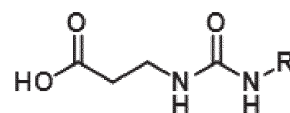
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KOSZYTKOWSKA-STAWIŃSKA MARIOLA;
MIRONIUK-PUCHALSKA EWA

(54) Pochodna kwasu 3-ureidopropanowego i sposób jej otrzymywania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pochodna kwasu 3-ureidopropanowego o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza podstawnik prop-2-yn-1-ylowy albo podstawnik 2-azydoetylowy. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania wymienionych związków o wzorze ogólnym 1, charakteryzujący się tym, że w pierwszym etapie R-podstawiony 5,6-dihydrouracyl rozpuszcza się w wodzie, a następnie otrzymany roztwór traktuje się wodnym roztworem wodorotlenku choliny, w ilości równomolowej w stosunku do R-podstawionego 5,6-dihydrouracylu, otrzymując roztwór R-podstawionego 3-ureidopropanianu choliny, a w drugim etapie roztwór R-podstawionego 3-ureidopropanianu choliny poddaje się działaniu żywicy jonowymiennej o charakterze kwasowym, w ilości zapewniającej nadmiar zdolności jonowymiennej w stosunku do R-podstawionego 3-ureidopropanianu choliny, przy czym uzyskany roztwór poddaje się liofilizacji otrzymując związek o wzorze ogólnym 1.

(7 zastrzeżeń)

**Wzór 1**

A1 (21) 447861 (22) 2024 02 27

(51) C07D 301/06 (2006.01)
C07D 303/04 (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin
(72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; GAJEWSKA SYLWIA
(54) **Sposób utleniania geraniolu w obecności katalizatora**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utleniania geraniolu w obecności katalizatora, polegający na mieszanii geraniolu z katalizatorem w ilości od 0,5% wagowych do 5% wagowych względem geraniolu, pod ciśnieniem atmosferycznym, z intensywnością mieszania 500 obrotów/minutę, w atmosferze tlenu. Proces utleniania prowadzi się w obecności tlenu podawanego z butli przez bełkotkę stosując przepływ tlenu 40 ml/minutę, w czasie od 15 minut do 360 minut. Istota wynalazku charakteryzuje się tym, że jako katalizator stosuje się almandyn (granat), przy czym proces prowadzi się w temperaturze 75°C-120°C. Korzystnie stosuje się jako katalizator almandyn o składzie: SiO₂ 39%, Al₂O₃ 21%, Fe₂O₃ 17%, CaO 9,5%, Fe₂O 8%, MgO 5%, TiO₂ 0,05%. Korzystnie do reaktora szklanego wprowadza się w pierwszej kolejności geraniol, później katalizator, na samym końcu doprowadza się tlen przez bełkotkę.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **447851** (22) 2024 02 26

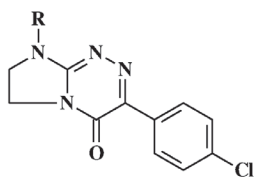
- (51) **C07D 487/04** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin
(72) SZTANKE MAŁGORZATA; SZTANKE KRZYSZTOF

- (54) **8-Podstawione-3-(4-chlorofenyl)-7,8-dihydroimidazo[2,1-c][1,2,4]triazyn-4(6H)-ony, sposób ich otrzymywania i zastosowanie medyczne**

(57) Przedmiotem wynalazku są pochodne 8-podstawione-3-(4-chlorofenyl)-7,8-dihydroimidazo[2,1-c][1,2,4]triazyn-4(6H)-onu o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza fenyl, monoalkilofenyl to jest 4-metylofenyl, monochlorofenyl to jest 2-chlorofenyl, 3-chlorofenyl, 4-chlorofenyl, lub dichlorofenyl to jest 3,4-dichlorofenyl, wykazujące działanie przeciwnowotworowe i antyhemolityczne, a jednocześnie bezpieczne dla erytrocytów oraz zarodków/larw danio przegowanego. Przedmiotem wynalazku jest również zastosowanie związków o wzorze ogólnym 1 w chemioterapii nowotworów, takich jak rak płuc, rak szyjki macicy, rak piersi. Ponadto przedmiotem wynalazku jest zastosowanie związków o wzorze ogólnym 1 do wytwarzania preparatów chroniących krwinki czerwone przed uszkodzeniami oksydacyjnymi powodowanymi przez reaktywne formy tlenu. Związki będące przedmiotem wynalazku otrzymuje się w wyniku kondensacji równomolowych ilości odpowiednio podstawionych halogenowodorów hydrazonów imidazolidyno-2-onów z estrem etylowym kwasu 2-(4-chlorofenyl)-2-oksooctowego, a powyższy proces chemiczny prowadzi się w środowisku rozpuszczalników organicznych, początkowo w metanolu (bez ogrzewania do czasu wytrącenia się osadu produktu przejściowego), a następnie po dodaniu dimetyloformamidu (w ilości potrzebnej do jego rozpuszczenia podczas wrzenia) w klarownej mieszaninie dimetyloformamidowo-metanolowej w temperaturze wrzenia w obecności substancji zasadowych wiążących wydzielający się produkt uboczny reakcji – halogenowodor. Otrzymane końcowe produkty oczyszczają się przez krystalizację z dimetyloformamidu lub z mieszaniny dimetyloformamidu i alkoholu metylowego w stosunku objętościowym od 1:1 do 3:1.

(7 zastrzeżeń)



WZÓR 1

A1 (21) **451870** (22) 2025 04 25

- (51) **C08G 63/52** (2006.01)
C08G 63/56 (2006.01)
C08G 63/78 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) GADOMSKA-GAJADHUR AGNIESZKA;
MIĘTUS MAGDALENA; CEGŁOWSKI MATEUSZ

- (54) **Sposób otrzymywania polimerów itakonowych o kontrolowanym stopniu usieciowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania polimerów itakonowych o kontrolowanym stopniu usieciowania charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące etapy: a) wprowadza się do reaktora pochodną kwasu itakonowego i co najmniej jeden diol w stosunku molowym od 2:1 do 1:2, kwas taninowy w ilości od 0,01% do 1,00% w przeliczeniu na całkowitą masę wsadu reaktora oraz katalizator w ilości od 0,1% do 1,0% w przeliczeniu na liczbę moli grup kwasowych związku itakonowego; b) ogrzewa się mieszaninę reakcyjną do temp. 60°C w czasie od 10 min do 30 min; c) podnosi się temp. mieszaniny reakcyjnej od 90°C do 160°C w czasie od 10 min do 30 min; d) utrzymuje się zadaną temp. z etapu c) przez 1 do 24 h odprowadzając powstający produkt małowcząsteczkowy ze środowiska reakcji w procesie destylacji; e) schładza się mieszaninę poreakcyjną do temperatury 60°C w czasie od 10 min do 30 min.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **451386** (22) 2025 03 04

- (51) **C08G 71/04** (2006.01)
C08G 64/38 (2006.01)
C08G 64/42 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) WOŁOSZ DOMINIK

- (54) **Sposób wytwarzania bezizocyjanianowych poli(węglano-uretanów) przy użyciu polikondensacji w stanie stałym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania bezizocyjanianowych poli(węglano-uretanów), charakteryzujący się tym, że obejmuje krystalizację prepolimeru poli(węglano-uretanowego) w ciele stałym w temperaturze jego krystalizacji, a następnie poddawanie uzyskanego prepolimeru poli(węglano-uretanowego) rozdrobnieniu do ziaren o średnicy do 500 µm i poddaniu rozdrobnionych ziaren reakcji polikondensacji w stanie stałym w temperaturze powyżej temperatury zeszczenia i min. 10°C poniżej temperatury topnienia w obecności katalizatora i w przepływie gazu obojętnego.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **447874** (22) 2024 02 28

- (51) **C09D 5/24** (2006.01)
C09D 7/62 (2018.01)
C09D 175/04 (2006.01)
C23C 18/38 (2006.01)
C23C 18/30 (2006.01)
B23K 26/362 (2014.01)
H01B 1/22 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO
W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz
(72) SZABLIŃSKI KRZYSZTOF; MORACZEWSKI KRZYSZTOF;
JAGODZIŃSKI BARTŁOMIEJ

- (54) **Sposób wytwarzania i selektywnego metalizowania powłoki z żywicy polimerowej z wypełniaczem z mikrokulek szklanych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania i selektywnego metalizowania powłoki z żywicy polimerowej z wypełniaczem z mikrokulek szklanych, polegający na tym, że: w naczyniu umieszcza się żywicę polimerową, po czym dodaje środek sieci-

jący, a następnie w powstałej mieszaninie umieszcza się mikrokulki szklane pokryte warstwami: kwasu taninowego oraz naniesioną na niej warstwą metalicznego srebra, a następnie powstałą mieszaninę miesza się, po czym rozprowadza na podłożu tworząc kompozyt. Sposób ten charakteryzuje się tym, że powierzchnię powłoki kompozytu aktywuje się przy użyciu promieniowania laserowego poprzez wytrawienie ścieżek wiązką laserową, a następnie kompozyt umieszcza się w kąpeli metalizującej.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **450122** (22) 2024 10 23

(51) **C10M 169/04** (2006.01)

C10N 30/08 (2006.01)

C10N 30/00 (2006.01)

C10N 30/02 (2006.01)

C10N 30/10 (2006.01)

C10N 40/08 (2006.01)

C10N 20/02 (2006.01)

C10N 20/04 (2006.01)

(71) PCC ROKITA SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) BISKUPSKI PIOTR; GRZESZCZAK KAROLINA;
KASPERSKA JOANNA; MISZKURKA PATRYK;
SZYMAŃSKI KAMIL; ŚWIĄTEK MICHAŁ

(54) **Kompozycja płynu hydraulicznego na bazie polialkilenoglikoli o zwiększonej ognioodporności**

(57) Zgłoszenie dotyczy kompozycji polarnego płynu hydraulicznego zawierającej mieszaninę polialkilenoglikoli (PAG), otrzymywanych z zastosowaniem inicjatorów polimeryzacji o długości łańcucha węglowego od C4 do C18, będące homopolimerami i/lub kopolimerami tlenu etylenu i/lub tlenu butylenu i/lub tlenu propylenu, niejonowych estrów fosforanowych oraz antyoksydantów aminowych o zwiększonej ognioodporności.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **447899** (22) 2024 02 29

(51) **C12P 17/04** (2006.01)

C12P 7/62 (2022.01)

C07D 307/42 (2006.01)

C12R 1/69 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) WOLNY ANNA; CHROBOK ANNA

(54) **Sposób otrzymywania estrów furfurylowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania estrów furfurylowych, który polega na tym, że reakcję estryfikacji prowadzi się w sposób okresowy, w obecności alkoholu furfurylowego w ilości 1 mmol, do którego wprowadza się od 1 mmol do 10 mmol kwasu karboksylowego, otrzymaną mieszaninę rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych w ilości od 0,5 ml do 3 ml, po czym dodaje od 10 mg do 300 mg biokatalizatora w postaci lipazy AOL w formie natywnej lub immobilizowanej fizycznie na nośniku $\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{C}_8\text{-AOL}$ lub $\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{C}_{16}\text{-AOL}$, korzystnie 150 mg lipazy na 1 mmol alkoholu furfurylowego, reakcję prowadzi się w wytrząsarce w zakresie temperatur od 18°C do 40°C, w czasie 15 min do 300 min, następnie biokatalizator filtruje się, a mieszaninę poreakcyjną rozdziela przez destylację próżniową. Sposób otrzymywania estrów furfurylowych polega na tym, że reakcję estryfikacji prowadzi się sposób ciągły, z szybkością przepływu 20 µl do 200 µl reagentów na minutę, przy czym równocześnie podaje się w stosunku 1:3 roztwór alkoholu furfurylowego w rozpuszczalniku organicznym o stężeniu 2.0 mol/dm³ oraz kwas karboksylowy, następnie mieszaninę podaje się na reaktor wypełniony biokatalizatorem w postaci lipazy z AOL w formie immobilizowanej fizycznie na nośniku $\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{C}_8\text{-AOL}$ lub $\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{C}_{16}\text{-AOL}$, proces prowadzi się w temperaturze od 18°C do 40°C, w czasie od 4 min do 37 minut, po czym z mieszaniny poreakcyjnej, oddestylowuje się rozpuszczalnik organiczny, który zawraca się do procesu estryfikacji, a resztę mieszaniny poreakcyjnej poddaje się destylacji próżniowej.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **447879** (22) 2024 02 28

(51) **C12Q 1/6883** (2018.01)

(71) INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ

IM. MARCELEGO NENCKIEGO

POLSKA AKADEMIA NAUK, Warszawa

(72) ŁUKASIAK KATARZYNA; SZYDŁOWSKA KINGA;
CHROŚCICKI PIOTR; PIWOCKA KATARZYNA

(54) **Struktury microRNA do predykcji, monitorowania i diagnozowania epileptogenezy i padaczki**

(57) Niniejszy wynalazek dostarcza sposobu diagnozowania i monitorowania *er vivo* epileptogenezy i padaczki, charakteryzujący się tym, że sposób obejmuje następujące etapy: a) oznaczania *in vitro* sygnatury co najmniej rno-miR-155-5p (SEKW. NR ID.: 1) i rno-miR-674-3p (SEKW. NR ID.: 1) jako biomarkera mikroRNA w próbce pełnej krwi osobnika oraz b) porównywania oznaczonej sygnatury każdego mikroRNA z jego średnią sygnaturą obserwowaną w próbce kontrolnej. Niniejszy wynalazek ponadto dostarcza sposobu monitorowania progresji lub nasilenia epileptogenezy i padaczki u osobnika lub monitorowania odpowiedzi osobnika na leczenie epileptogenezy i padaczki oraz sposobu leczenia epileptogenezy i padaczki u osobnika. Ponadto, niniejszy wynalazek zapewnia panel biomarkerów mikroRNA i zastosowanie panelu biomarkerów mikroRNA.

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) **447844** (22) 2024 02 26

(51) **C23C 18/02** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) SZABLIŃSKI KRZYSZTOF; MORACZEWSKI KRZYSZTOF;
JAGODZIŃSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Sposób powlekania warstwą metaliczną**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób powlekania warstwą metaliczną, polegający na tym, że w naczyniu umieszcza bufor Tris-HCl, po czym dodaje do niego kwas taninowy, a następnie powstały pierwszy roztwór miesza się i podgrzewa, po czym umieszcza w nim powlekany element. Sposób ten charakteryzuje się tym, że w naczyniu umieszcza się wodę demineralizowaną, po czym dodaje się do niej azotan srebra tworząc drugi roztwór, który następnie podgrzewa się do temperatury wynoszącej maksymalnie 90°C, po czym w drugim roztworze umieszcza się powleczony element na co najmniej 15 minut jednocześnie mieszając.

(4 zastrzeżenia)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

A1 (21) **450700** (22) 2024 12 24

(51) **E04B 1/38** (2006.01)

E04B 1/24 (2006.01)

E04C 2/08 (2006.01)

E04C 3/04 (2006.01)

E04B 2/58 (2006.01)

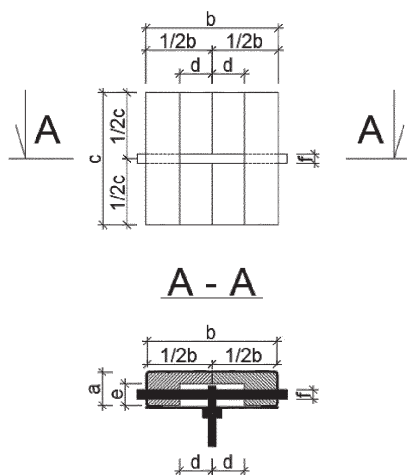
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) MAJOR MACIEJ; KOŚIŃ MARIUSZ;
KALINOWSKI JAROSŁAW

(54) **Wkładka 3D do montażu stężeń wewnątrz stalowej ściany szkieletowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka 3D do montażu stężeń wewnątrz stalowej ściany szkieletowej, która składa się z lewego elementu i prawego elementu, symetrycznie osadzonych względem krótszej ściany i posiadających przekrój w kształcie litery L skierowanej krótszym ramieniem w dół, tworząc wcięcie o wysokości (e) i szerokości (2d), przy czym wymiar wcięcia (d) stanowi 1/4 wymiaru (b) oraz wysokość wcięcia (e) stanowi 2/3 wymiaru (a) lewego elementu i prawego elementu oraz na całej szerokości (b) posiada pręt gwintowany o średnicy (f), osadzony równolegle do ramion dłuższych lewego elementu i prawego elementu, przechodzący przez wcięcie oraz krótsze ramiona lewego elementu i prawego elementu, gdzie lewy element i prawy element posiadają poziome otwory o tej samej średnicy, osadzone na tej samej wysokości, w których osadzony jest pręt gwintowany, a ponadto pręt gwintowany posiada w dolnej części, w połowie swojej długości, uchwyt stężeńowy osadzony prostopadłe do osi wzdłużnej pręta gwintowanego, a średnica (f) pręta gwintowanego nie przekracza 1/2 wysokości wcięcia (e).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450701 (22) 2024 12 24

(51) E04B 1/38 (2006.01)
E04B 1/24 (2006.01)
E04C 2/08 (2006.01)
E04C 3/04 (2006.01)
E04B 2/58 (2006.01)

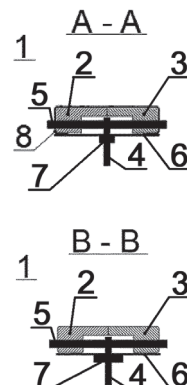
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR MACIEJ; KOŚNÍ MARIUSZ;
KALINOWSKI JAROSŁAW

(54) **Wkładka 3D do montażu stężeń**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka 3D do montażu stężeń wewnątrz stalowej ściany szkieletowej, która składa się z lewego elementu i prawego elementu, symetrycznie osadzonych względem krótszej ściany i posiadających przekrój w kształcie litery L skierowanej krótszym ramieniem w dół, tworząc wcięcie o wysokości e i szerokości (2d), przy czym wymiar wcięcia d stanowi 1/4 wymiaru b oraz wysokość wcięcia e stanowi 2/3 wymiaru a lewego elementu i prawego elementu oraz na całej szerokości b posiada pręt gwintowany o średnicy f, osadzony równolegle do ramion dłuższych lewego elementu i prawego elementu, przechodzący przez wcięcie oraz krótsze ramiona lewego elementu i prawego elementu, gdzie lewy element i prawy element posiadają poziome otwory o tej samej średnicy, osadzone na tej samej wysokości, w których osadzony jest pręt gwintowany, a ponadto pręt gwintowany posiada w dolnej części, w połowie swojej długości, uchwyt stężeńowy osadzony prostopadłe do osi wzdłużnej pręta gwintowanego, a średnica f pręta gwintowanego nie przekracza 1/2 wysokości wcięcia e, natomiast w dolnej części wkładki ma stalową blachę (6) o wymiarach odpowiadającym wymiarom a i b lewego elementu (2) i prawego

elementu (3) z nacięciem w części środkowej blachy (6) na uchwyt stężeńowy (4) z nakrętką (7), która to blacha osadzona jest na podstawach krótszych ramion lewego elementu (2) i prawego elementu (3) znajdującymi się pod prętem gwintowanym (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450702 (22) 2024 12 24

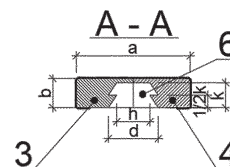
(51) E04B 1/38 (2006.01)
E04B 1/24 (2006.01)
E04C 2/08 (2006.01)
E04C 3/04 (2006.01)
E04B 2/58 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) MAJOR MACIEJ; KOŚNÍ MARIUSZ;
KALINOWSKI JAROSŁAW

(54) **Wkładka do ceowych stalowych profili zinnogiętych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka do ceowych stalowych profili zinnogiętych charakteryzująca się tym, że składa się z elementu górnego lewego, elementu górnego prawego, elementu dolnego lewego, elementu dolnego prawego oraz elementu środkowego, które są ze sobą niepołączone, a po złożeniu tworzą całość o przekroju prostokąta, w której elementy górne lewe i prawe oraz dolne lewe i prawe mają przekrój prostopadłościanów o tych samych wymiarach, przy czym każdy z elementów posiada wybranie o kształcie czworokąta w jednym rogu i w której wybrania elementów górnych lewego i prawego są rozmieszczone symetrycznie względem wspólnej ściany w ich dolnej części, a wybrania elementów dolnych lewego i prawego są rozmieszczone symetrycznie względem wspólnej ściany w ich górnej części oraz element górny lewy, element górny prawy, element dolny lewy i element dolny prawy mają te same wymiary wynoszące szerokość (1/2a), długość (c) i wysokość (b), a element środkowy ma kształt symetrycznej klepsydry, a jego wymiary są dopasowane do wybrań wykonanych w elementach górnych i dolnych oraz każdy z elementów posiada wcięcie, w którym umieszczony jest element środkowy klinujący na „klik”, a wysokość wcięcia (k) wynosi 1/3 długości (c) elementu górnego lewego, elementu górnego prawego, elementu dolnego lewego, elementu dolnego prawego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450446 (22) 2024 12 04

(51) E04C 3/07 (2006.01)
E04C 3/04 (2006.01)
H02S 20/00 (2014.01)
F24S 25/60 (2018.01)

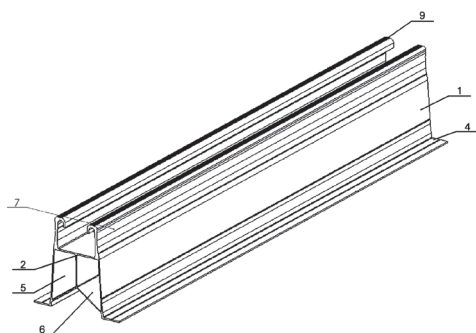
(71) GTV STOLMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Szczytno

(72) BANACH RADOŚLAW

(54) **Kształtownik, zwłaszcza aluminiowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kształtownik, zwłaszcza aluminiowy, mający zastosowanie do osadzania różnego rodzaju urządzeń m.in. w budownictwie, fotowoltaice lub do osadzania innych elementów konstrukcji. Kształtownik, zwłaszcza aluminiowy, mający uchwyt i podstawę, charakteryzuje się tym, że stanowi go wzdłużne ściany boczne (1), połączone ścianą (2) dna kanału, sytuowane względem osi wzdłużnej kształtownika rozbieżnie ku dołowi, mające w dolnej strefie płytki (4) podstawy, ponadto wzdłuż osi wzdłużnej ma usytuowaną ścianę (5) wewnętrzną, której krawędź górna połączona jest trwale ze ścianą (2) dna kanału, zaś krawędź dolna połączona jest z płytami (6), stężającymi, których druga krawędź połączona jest z wewnętrzną powierzchnią ścian bocznych (1), ponadto na ścianie dna (2) kanału, w jej zewnętrznych strefach, usytuowane są ściany boczne kanału zakończone łukowymi zaczepami, ponadto na poziomych ściankach zaczepów (6) ma ryflowane przylgi (9).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 447848 (22) 2024 02 26

(51) **E21F 17/103** (2006.01)

E21F 1/14 (2006.01)

E21F 1/10 (2006.01)

E21F 1/08 (2006.01)

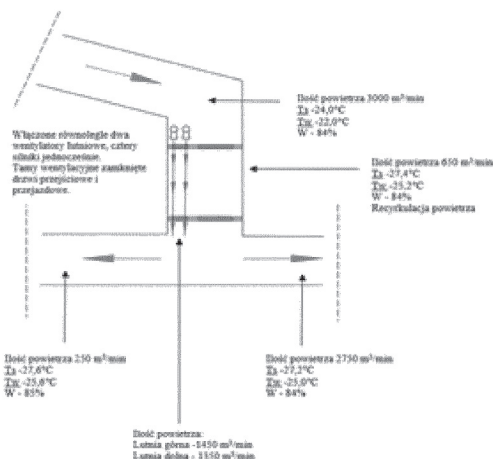
E21F 1/00 (2006.01)

(71) LUBELSKI WĘGIEL BOGDANKA SPÓŁKA AKCYJNA,
Bogdanka

(72) ADAMCZUK PRZEMYSŁAW; HENDZEL DAMIAN

(54) **Sposób zwiększenia wydatku ilościowego
powietrza w wyrobiskach podziemnych zakładu
górniczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku sposób zwiększenia wydatku ilościowego powietrza w wyrobiskach podziemnych zakładu górniczego polegający na zmianie rozprywu



powietrza z wykorzystaniem tam wentylacyjnych i wentylatorów pomocniczych, w którym powietrze wprowadza się do lutniociągu tłoczącego poprzez pracujący wentylator lutniowy, którego parametry pracy ustawia się odpowiednio do ustalonego zapotrzebowania na powietrze. Lutniociąg tłoczący wyprowadzony jest do rejonu wyrobiska o niedostatecznej ilości powietrza przez służę, utworzoną z dwóch tam wentylacyjnych.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 451038 (22) 2025 01 24

(51) **F16F 1/36** (2006.01)

F16F 1/366 (2006.01)

F16F 1/44 (2006.01)

F16F 3/08 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

B29C 70/00 (2006.01)

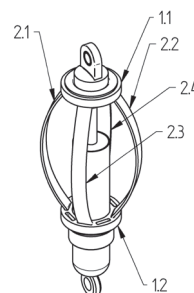
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) JAKUBCZAK PATRYK; BIENIAŚ JAROSŁAW

(54) **Sprężyna naciskowa**

(57) Sprężyna naciskowa, posiadająca podstawy (1.1, 1.2) oraz belki (2.1, 2.2, 2.3, 2.4) charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch podstaw (1.1, 1.2), które ułożone są równolegle jedna nad drugą. Po między nimi na ich obwodzie zamocowana jest grupa belek (2.1, 2.2, 2.3, 2.4), w ten sposób, że ich końce stykają się z podstawami (1.1, 1.2). Belki (2.1, 2.2, 2.3, 2.4) posiadają grubość w zakresie od 1 do 3 mm i wykonane są z materiału kompozytowego. W odmianach wykonania sprężyna składa się z dwóch belek (2.1, 2.2), a materiałem kompozytowym belek jest kompozyt polimerowo-włóknisty na bazie włókien ciągłych jednokierunkowych węglowych w osnowie żywicy epoksydowej. Sprężyna składa się z dwóch belek (2.1, 2.2), a materiałem kompozytowym belek jest kompozyt polimerowo-włóknisty na bazie włókien ciągłych węglowych w postaci tkaniny krzyżowej o splocie 2x2 w osnowie żywicy epoksydowej. Sprężyna składa się z dwóch belek (2.1, 2.2), a materiałem kompozytowym belek jest kompozyt polimerowo-włóknisty na bazie włókien ciągłych jednokierunkowych szklanych w osnowie żywicy epoksydowej. Sprężyna składa się z czterech belek, a materiałem kompozytowym dwóch belek (2.1, 2.2) ułożonych naprzeciw siebie jest kompozyt polimerowo-włóknisty na bazie włókien ciągłych jednokierunkowych szklanych w osnowie żywicy epoksydowej, a materiałem dwóch pozostałych belek (2.3, 2.4) ułożonych naprzeciw siebie jest kompozyt polimerowo-włóknisty na bazie włókien ciągłych jednokierunkowych szklanych w osnowie żywicy epoksydowej.

(5 zastrzeżeń)



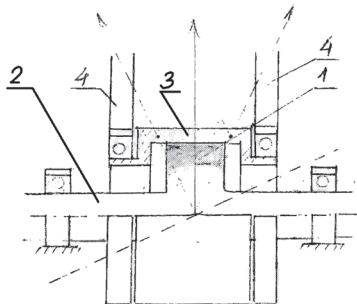
A1 (21) **447886** (22) 2024 02 28(51) **F16H 13/00** (2006.01)(71) APOLLO ZBIGNIEW, Gliwice;
APOLLO PRZEMYSŁAW, Gliwice

(72) APOLLO ZBIGNIEW; APOLLO PRZEMYSŁAW

(54) **Przekładnia homokinetyczna**

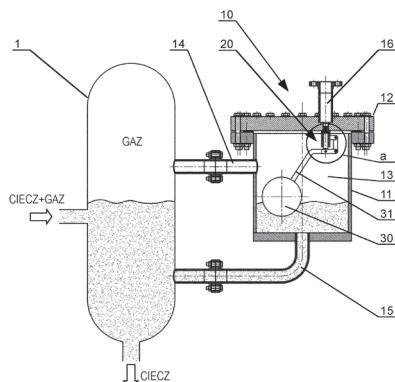
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku przekładnia homokinetyczna, która umożliwia uzyskanie na wale napędzanym (3) obroty równobieżne do obrotów wału napędowego (2) i jednocześnie posiada możliwość wahadłowego obrotu w osi prostopadłej do osi wału napędowego (2).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449160** (22) 2024 07 09(51) **F16K 24/04** (2006.01)(71) ROCKFIN SPÓŁKA AKCYJNA, Małkowo
(72) PATROSZ PIOTR; MROCZKA DARIUSZ(54) **Regulator poziomu cieczy**

(57) Regulator poziomu cieczy przeznaczony do ciśnieniowych zbiorników separacyjnych zawierający: korpus (11) z pokrywą (12) stanowiący komorę regulatora (13); zawór iglicowy (20) zamocowany do pokrywy (12); oraz pływak (30) połączony dźwignią (31) z zaworem iglicowym (20). Komora regulatora (13) zawiera co najmniej dwa przyłącza (14, 15) do połączenia ze zbiornikiem separacyjnym; natomiast pierwsze przyłącze (14) znajduje się powyżej dolnej krawędzi pływaka (30), gdy znajduje się on w skrajnym górnym położeniu, a drugie przyłącze (15) znajduje się poniżej dolnej krawędzi pływaka (30), gdy znajduje się on w skrajnym dolnym położeniu.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 02 05

A1 (21) **447867** (22) 2024 02 27(51) **F17C 6/00** (2006.01)**F17C 9/02** (2006.01)**H02J 15/00** (2006.01)**F03D 9/37** (2016.01)

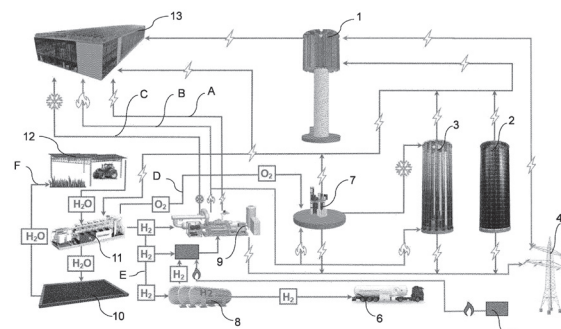
(71) JEŻEWSKA ELŻBIETA PROMET-PLAST
SPÓŁKA CYWILNA, Gaj Oławski; JEŻEWSKI ANDRZEJ
PROMET-PLAST SPÓŁKA CYWILNA, Gaj Oławski

(72) JEŻEWSKI ANDRZEJ; JEŻEWSKA ELŻBIETA;
JEŻEWSKI WOJCIECH

(54) **Zintegrowany system hybrydowy zarządzania produkcją, przepływem, zużyciem i magazynowaniem energii oraz sposób zwiększania efektywności kriogenicznego magazynu skroplonego powietrza**

(57) Zintegrowany system hybrydowy zarządzania produkcją, przepływem, zużyciem i magazynowaniem energii charakteryzuje się tym że zawiera magazyn kriogeniczny ciekłego powietrza (7), do którego, przed i/lub za sprężarką dołączona jest instalacja do transportu tlenu (D), uzyskanego z elektrolizera (11), natomiast w stację rozprężania ciekłego powietrza i/lub tlenu magazynu kriogenicznego LAES (7), włączona jest instalacja doprowadzająca ciepło (B) uzyskane przy spalaniu gazu w zespole trigeneracji (9), przy czym wszystkie zespoły przetwarzania i magazynowania energii włączone są w system sterowania i nadzoru, zbierający dane w czasie rzeczywistym, monitorujący produkcję, zużycie i zapotrzebowanie na energię elektryczną, oraz inteligentnie sterujący jej przepływem między źródłami wytwórczymi, urządzeniami zasilanymi a magazynami energii. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób zwiększania efektywności kriogenicznego magazynu skroplonego powietrza.

(18 zastrzeżeń)

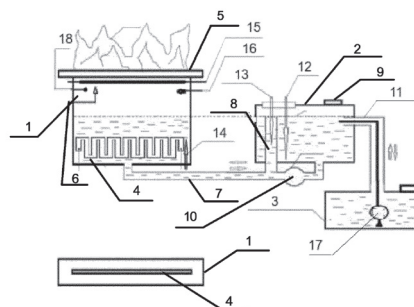
A1 (21) **447882** (22) 2024 02 28(51) **F23K 5/02** (2006.01)**F24B 1/18** (2006.01)**F23D 5/00** (2006.01)

(71) BIOPASJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SORENSEN ADAM; NOWOSIELSKI JACEK;
WOŹNIAK SEBASTIAN

(54) **Urządzenie paleniskowe dekoracyjno - grzewcze na paliwa płynne**

(57) Urządzenie paleniskowe dekoracyjno - grzewcze na paliwa płynne składa się z otwartego naczynia (1) o małej objętości, w którym nad dnem zainstalowana jest co najmniej jedna grzałka (4), kształtem dopasowana do dna otwartego naczynia (1) o małej objętości tak, aby być w całości lub częściowo zanurzona w paliwie.



Otwarte naczynie (1) zaopatrzone jest w blat (5) palnika oraz zapalarkę (6) i połączone jest poziomą rurą (7) o wylocie znajdującym się w dnie otartego naczynia (2) ze zbiornikiem paliwa (2) zaopatrzoną w pompę (10). Ponadto w zbiorniku paliwa (2) znajduje się pionowa rura (8). Dolny fragment pionowej rury (8) wyprowadzony jest poza zbiornik paliwa (2) i połączony jest z poziomą rurą (7). Górna krawędź pionowej rury (8) znajduje się na wysokości zakładanego poziomu paliwa w otwartym naczyniu (1) i w zbiorniku paliwa (2). Zbiornik paliwa (2) posiada wlew paliwa (9) z odpowietrzeniem.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) **447901** (22) 2024 02 29

(51) **F26B 3/347** (2006.01)

F26B 11/02 (2006.01)

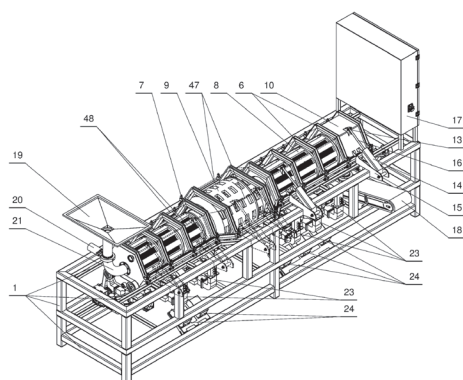
(71) ANTOSIAK KRZYSZTOF, Nowy Kurzeszyn

(72) ANTOSIAK KRZYSZTOF; KONOPACKA DOROTA

(54) **Suszarnia mikrofalowa**

(57) Suszarnia mikrofalowa, w której na stelażu nośnym (1) zabudowane są ścianka szczytowa przednia, ścianka szczytowa tylna, ścianka środkowa przednia oraz ścianka środkowa tylna, przy czym pomiędzy ścianką szczytową przednią a ścianką środkową przednią ułożyskowany jest bęben przedni (7), a pomiędzy ścianką szczytową tylną a ścianką środkową tylną ułożyskowany jest bęben tylny (8), pomiędzy ścianką środkową przednią a ścianką środkową tylną ułożyskowany jest bęben środkowy (9), a ponadto nad bębnami przednim (7), środkowym (9) i tylnym (8) zamocowane są pokrywy przednia (48), środkowa i tylna (10), posiadające na krawędziach bocznych pałaki dociskowe (6), a ponadto w ściance szczytowej przedniej i ściance środkowej przedniej ułożyskowane są wałki napędowe lewy i prawy oraz wałek podtrzymujący bębna przedniego, w ściance szczytowej tylnej i ściance środkowej tylnej ułożyskowane są wałki napędowe lewy i prawy oraz wałek podtrzymujący bębna tylnego, w ściance szczytowej tylnej, w ściance środkowej tylnej i w ściance środkowej przedniej ułożyskowane są wałki napędowe lewy i prawy bębna środkowego (9), zaś w ściance środkowej tylnej (5) i ściance środkowej przedniej ułożyskowany jest wałek podtrzymujący bębna środkowego (9), a ponadto w dolnej części stelaża nośnego (1) zamocowane są zespoły falowodów (23) z zasilaczami (24).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **447906** (22) 2024 02 29

(51) **F42B 23/04** (2006.01)

F42B 1/02 (2006.01)

F42C 11/00 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA, Zielonka

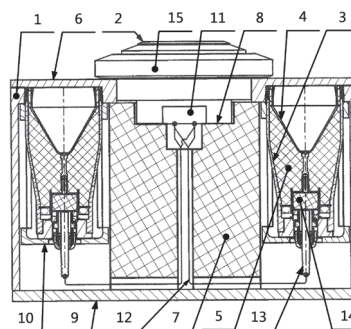
(72) WARCHOŁ RADOSŁAW; GĘDZIOROWSKI MACIEJ PIOTR; MISZCZAK MACIEJ; POWAŁA DOROTA; ORZECZOWSKI ANDRZEJ; PIECUCH MAREK; ŻOCHOWSKI PAWEŁ; KRÓL MARCIN; SWEKLEJ PAWEŁ

(54) **Tandemowa mina przeciwpancerna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tandemowa mina przeciwpancerna zakopywana w gruncie, przeznaczona do zwalczania

czołgów i opancerzonych wozów bojowych, mieszcząca w swej obudowie (1), korzystnie prostopadłościenną, elektroniczny zapalnik niekontaktowy (2) oraz dwie głowice kumulacyjne (3) rozmieszczone po obu jego stronach, skierowane wnękami wkładek kumulacyjnych (4) w kierunku pokrywy (6) obudowy (1) miny, inicjowane do detonacji przez układ odpalania (11) elektronicznego zapalnika niekontaktowego (2). Istota rozwiązania tandemowej miny przeciwpancernej według wynalazku polega na tym, że posiada ona dwie elektryczne spłonki pobudzające (13), przy czym każda z nich wchodzi w gniazdo swojego pobudzacza (14) głowicy kumulacyjnej (3), dotykając do jego materiału wybuchowego, zaś końce przewodów elektrycznych (12) spłonek pobudzających (13) podłączone są do układu odpalania (11) elektronicznego zapalnika niekontaktowego (2). Wkładki kumulacyjne (4) głowic kumulacyjnych (3) mają kształt czaszy albo są stożkowe albo jedna ma kształt czaszy, zaś druga jest stożkowa. Między głowicami kumulacyjnymi (3), między dnem (8) elektronicznego zapalnika niekontaktowego (2) a dnem (9) obudowy (1) miny usytuowana jest przegroda (7) tłumiąca działanie produktów detonacji i fal uderzeniowych generowanych podczas detonacji głowic kumulacyjnych (3). Korpusy głowic kumulacyjnych (3) osadzone są w uchwytach (10) ustalających położenie głowic (3), przy czym uchwyty (10) zamocowane są do pokrywy (6) i/lub dna (9) i/lub bocznych ścian obudowy (1) miny. Po zakopaniu miny, zdjęciu blokady uzbrajania magnetycznego zapalnika (2) i włączeniu jego układu zasilania, układ czujnika indukcyjnego (15) zapalnika (2) wytwarza własne pole magnetyczne, które dostosowuje się do tła magnetycznego pola ziemskiego. Podczas przemieszczania się czołgu albo opancerzonego wozu bojowego nad miną następuje zakłócenie pola magnetycznego, które powoduje powstanie napięcia odpalającego w układzie odpalania (11) zapalnika magnetycznego (2) oraz na końcach przewodów elektrycznych (12) spłonek pobudzających (13), powodując ich detonację. Detonacja elektrycznych spłonek pobudzających (13) inicjuje wybuch pobudzaczy (14), a następnie zasadniczych ładunków wybuchowych (5) głowic kumulacyjnych (3), w wyniku czego formowane są dwa strumienie kumulacyjne utworzone z materiału wkładek kumulacyjnych (4). Strumienie kumulacyjne przechodzą praktycznie niezakłócone kolejno przez pokrywę (6) obudowy (1) miny, cienką warstwę ziemi znajdującą się nad pokrywą (6) obudowy (1) miny i docierają do podłogi podwozia czołgu albo opancerzonego wozu bojowego, przebijając ją.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **447894** (22) 2024 02 28

(51) **F42B 39/22** (2006.01)

F42B 10/02 (2006.01)

F41F 3/00 (2006.01)

F42B 15/00 (2006.01)

F41F 3/04 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA, Zielonka

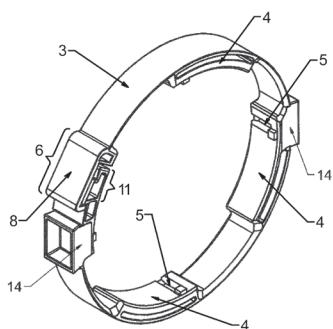
(72) RYBAKIEWICZ ŁUKASZ; RULIŃSKI PIOTR

(54) **Obejma montażowa i transportowa kanardowego usterzenia raketowego, przeciwpancerne go pocisku kierowanego**

(57) Obejma montażowa i transportowa kanardowego usterzenia raketowego, przeciwpancerne go pocisku kierowanego, otaczająca

korpus pocisku na wysokości skrzydełek usterzenia, zapinana za pomocą elementów sprężystych, charakteryzuje się tym, że składa się z łukowatej, sprężystej opaski (3) posiadającej od wewnątrz sektorowe zgrubienia (4) z podłużnymi rowkami (5) zamkniętymi na jednym końcu i otwartymi na drugim, a ponadto na jednym końcu opaska (3) zakończona jest wpustem (6) z zębem nachylonym pod kątem ostrym do ramienia (8) wpustu (6), zaś na drugim - dwoma wycięciami - roboczym oraz blokującym, do których opcjonalnie wciskany jest ząb wpustu (6), przy czym, między wycięciami znajduje się podpora (11), której płaszczyzna boczna nachylona jest pod kątem ostrym do górnej płaszczyzny podpory (11), równym kątemi ostremu nachylenia zęba do ramienia (8) wpustu (6).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **449947** (22) 2024 10 04

(51) **G01L 5/00** (2006.01)
G01N 3/58 (2006.01)
G01N 19/00 (2006.01)

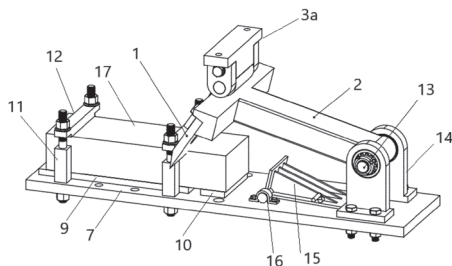
(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE, Warszawa

(72) GENDEK ARKADIUSZ; ANISZEWSKA MONIKA;
DAWICZEWSKI PIOTR

(54) **Układ do badania oporów cięcia drewna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest układ do badania oporów cięcia drewna, wyposażony w ruchomy układ tnący oraz układ dociskowy i podtrzymujący, umożliwiające wykonanie cięcia odpowiadającego cięciu podczas zrębkowania przez rębarkę bębnową i efektywny pomiar i rejestrację siły cięcia.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) **447884** (22) 2024 02 29

(51) **G01N 1/22** (2006.01)
G01N 1/26 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)

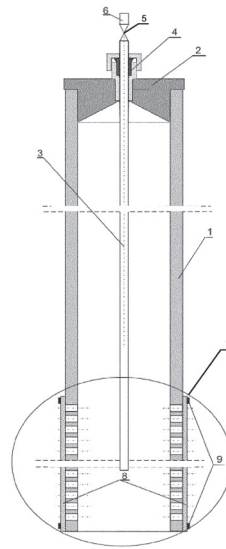
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków;
OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
GÓRNICTWA SUROWCÓW CHEMICZNYCH CHEMKOP
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Kraków

(72) GIEREK MAŁGORZATA; GARDEŁA ANDRZEJ;
GOŁAŚ JANUSZ; BASIURA ALEKSANDRA;
CYRAN PAULINA

(54) **Sposób poboru próbek gazu glebowego oraz wodoru z przypowierzchniowych warstw gleby oraz próbnik do poboru próbek gazu glebowego oraz wodoru z przypowierzchniowych warstw gleby**

(57) Sposób poboru próbek gazu glebowego oraz wodoru z przypowierzchniowych warstw gleby charakteryzuje się tym, że pobór próbek gazów przeprowadza się dwuetapowo. W pierwszym etapie wykonuje się pobór próbek powietrza glebowego, w trakcie którego do odpowiednio dobranego pojemnika na próbki gazu pobiera się ustaloną objętość badanego gazu odpowiadającą objętości strefy detekcyjnej powietrza glebowego (7) próbnika, po czym, po przeprowadzonym poborze próbek gazu glebowego, zamyka się zawór gazowy (5). W następnej kolejności wykonuje się drugi etap poboru próbek gazów, będący poborem próbek gazu do oznaczania wodoru; i do odpowiednio przygotowanej fiołki gazowej lub torebki próżniowej pobiera się ustaloną objętość badanego gazu, po czym zawór gazowy (5) zamyka się. Przedmiotem zgłoszenia jest również próbnik do poboru próbek gazu glebowego oraz wodoru z przypowierzchniowych warstw gleby.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **450436** (22) 2024 12 03

(51) **G01N 33/68** (2006.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
C12Q 1/70 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
G16B 40/10 (2019.01)
G01N 27/64 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU,
Toruń; INSTYTUT HODOWLI I AKLIMATYZACJI ROŚLIN -
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radzików

(72) POMASTOWSKI PAWEŁ; DEDERKO PAULINA;
TREDER KRZYSZTOF

(54) Sposób identyfikacji szczepów wirusa PVY przy użyciu MALDI-TOF MS

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykrywania wirusa Y ziemniaka (połato virus Y, PVY) umożliwiający jednocześnie identyfikację szczepów tego wirusa przy użyciu MALDI-TOF MS.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **447905** (22) 2024 02 29

(51) **G02B 6/00** (2006.01)

G02B 6/02 (2006.01)

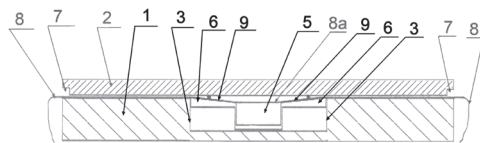
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI, Warszawa

(72) KOSIEL KAMIL; JANKOWSKA-SŁIWIŃSKA JOANNA; POLAK PIOTR; GRĄBCZEWSKI KRZYSZTOF; SZERLING ANNA; RZĄDCA LECH

(54) Kasetka reakcyjna do włókien optycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kasetka reakcyjna do włókien optycznych, przeznaczona zwłaszcza do stosowania w technologii wytwarzania czujników światłowodowych. Kasetka ta ma dwudzielną obudowę, która w dolnej części (1) ma uchwyt o dwóch ramionach (6), między którymi znajduje się obniżony w stosunku do tych ramion zbiorniczek (5). Uchwyt umieszczony jest między występami (3) dolnej części obudowy (1) i opiera się na nóżkach (4) podtrzymujących od dołu ramiona (6). Ponadto w krawędziach krótszych ścianek dolnej części obudowy oraz na całej długości ramion (6) uchwytu znajdują się równoległe kanaliki (9) nachylone w kierunku zbiorniczka (5), pod kątem 0,1 – 60, a każdy z nich zaopatrzony jest w element blokujący włókno optyczne.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **451090** (22) 2025 01 30

(51) **G02B 6/10** (2006.01)

G02B 6/12 (2006.01)

G01B 9/02 (2022.01)

G01N 21/17 (2006.01)

G01N 21/84 (2006.01)

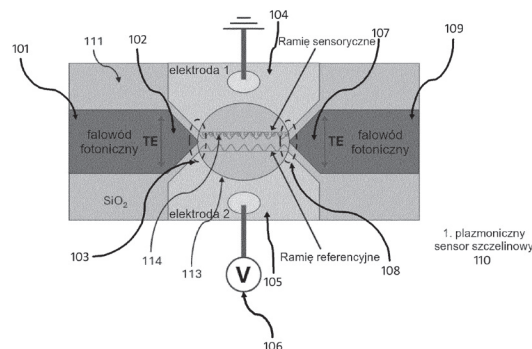
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) GOŚCINIAK JACEK

(54) Zintegrowane plazmoniczno-fotoniczne urządzenie sensoryczne ze sterowaną napięciowo detekcją i aparatura zawierająca szereg takich urządzeń sensorycznych

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia zawierającego pierwszy falowód fotoniczny (101) dostarczający światło do plazmonicznego falowodu szczelinowego, składającego się z dwóch metalowych elektrod (104, 105) służących jako plazmoniczny sensor interferometryczny Macha-Zehndera (MZI), drugi falowód fotoniczny (109), który zbiera światło z sensora plazmonicznego opartego na MZI. Ponadto zawiera on cały chip (110), optyczne struktury sprzęgające (102, 107) na obu końcach sensora działające jako optyczne wejścia/wyjścia; oraz dzielnik optyczny (103) i sumator optyczny (108) do dzielenia optycznego na pierwszym złączu (103) plazmonicznego interferometru szczelinowego typu MZI i sumowania optycznego na drugim złączu (108) plazmonicznego interferometru szczelinowego typu MZI. Ponadto zawiera źródło napięcia lub prądu stałego (106) podłączone między pierwszą elektrodą (104) i drugą elektrodą (105), które tworzą plazmoniczny interferometr szczelinowy typu MZI. Zgłoszenie dotyczy również aparatury zawierającej szereg takich urządzeń.

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) **447857** (22) 2024 02 26

(51) **G06Q 10/00** (2023.01)

B65F 1/14 (2006.01)

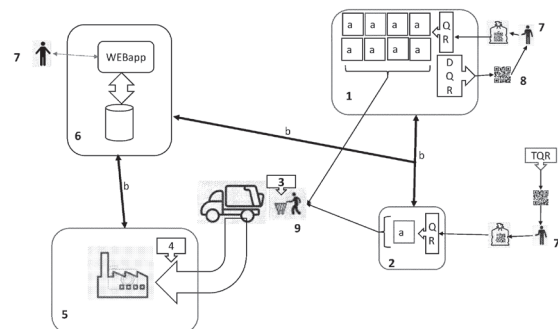
(71) DRAPACZ EUGENIUSZ EDZ - EUGENIUSZ DRAPACZ, Mysłowice

(72) DRAPACZ EUGENIUSZ

(54) System indywidualnej gospodarki odpadami mieszkańca

(57) System indywidualnej gospodarki odpadami mieszkańca zawiera wirtualne lub fizyczne karty z kodem graficznym z zakodowanymi danymi mieszkańca, wiele drukowanych nalepek (8) zawierających kod graficzny oraz co najmniej jedną zamykaną wiatę (1, 2) z umieszczonymi wewnątrz jednym lub więcej pojemnikami (a) korzystnie wzdłuż boków wiaty (1, 2), przy czym wiatę (1, 2) zawiera: klapy wrzutowe z otworami umieszczonymi na zewnątrz wiaty (1, 2) i odpowiednio nad pojemnikami (a). Klapy wrzutowe zawierają mechanizm automatycznego otwierania i zamykania, panel sterowania zawierający czytnik (QR) kodów graficznych, drukarkę (DQR) etykiet (8), oraz opcjonalnie fizyczny interfejs do wprowadzania danych, gdzie mechanizm otwierania i zamykania kłap aktywowany jest przez sterownik panelu sterowania po odczycie danych zakodowanych w kodzie graficznym z fizycznej lub wirtualnej karty mieszkańca lub z nalepki (8) i/lub opcjonalnie po wprowadzeniu do interfejsu panelu sterowania przez mieszkańca (7) danych o typie wyrzucanych odpadów. Panel sterowania wiaty jest połączony magistralą danych (b) z centralnym systemem (6) zarządzania danymi, gdzie przesyłane są dane z odczytu kodu graficznego kart mieszkańca, dane z odczytu nalepek (8) i opcjonalne dane wprowadzone przez fizyczny interfejs. Centralny system (6) zarządzania systemem zawiera jeden lub więcej serwerów zawierających odpowiednie oprogramowanie z bazą danych, w którym gromadzone i przetwarzane są dane mieszkańców (7) oraz dane pozyskane z panelu sterowania wiaty (1) i z czytników QR wiaty (2) i urządzeń podsystemu (3, 4) oceny segregacji odpadów. System zawiera mobilny (3) lub stacjonarny (4) podsystem oceny jakości segregacji, obejmujący urządzenie do odczytu kodów graficznych z nalepek (8) umieszczonych na workach (6) i do wprowadzania danych tekstowych i/lub obrazowych oraz do przesyłania tych danych do centralnego systemu (6) zarządzania systemem.

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **450373** (22) 2024 11 27(51) **H01H 1/50** (2006.01)

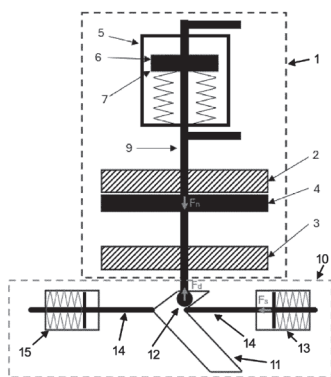
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) STOCZKO SZYMON

(54) **Rygiel mechaniczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rygiel mechaniczny złożony z ciągną napędowego (14) rygla (10) z tłokami, przy czym z jednej strony ciągną napędowego (14) umieszczono sprężynę dociskową (13), zaś z drugiej jego strony - sprężynę hamującą (15), w którym na ciągnie napędowym (14) rygla (10) umieszczona jest prowadnica (11) elementu prowadzącego (12) ciągną napędowego bieguna (1), która wykonana jest w postaci zamkniętego lub półotwartego konturu posiadającego ramię dociskowe oraz ramię odciągające, przy czym ramiona te są asymetryczne.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **447865** (22) 2024 02 27(51) **H02K 7/18** (2006.01)**F03D 5/06** (2006.01)(71) INSTYTUT MECHANIKI GÓROTWORU
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków

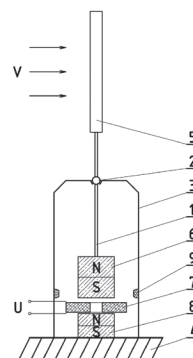
(72) LIGĘZA PAWEŁ

(54) **Zbieracz energii**

(57) Zbieracz energii przeznaczony do pozyskiwania energii z ruchu powietrza i przekształcania tej energii na prąd elektryczny posiada jeden lub kilka zespołów połączonych elektrycznie, z których każdy zawiera pręt (1), połączony trwale z ruchomą częścią przegubu (2), która osadzona jest w łożu przegubu (2) trwale połączonym z górną podstawą obudowy (3), osadzonej na podłożu (4). Ponadto na górnym końcu pręta (1), znajdującym się nad górną podstawą obudowy (3), przymocowany jest płat aerodynamiczny (5),

a na dolnym końcu pręta (1), znajdującym się poniżej górnej podstawy obudowy (3), zamocowany jest pierwszy magnes trwały (6) umieszczony nad cewką indukcyjną (7) przymocowaną do obudowy (3), a pod cewką (7) znajduje się drugi magnes trwały (8) przymocowany do obudowy (3).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **447872** (22) 2024 02 28(51) **H05H 1/24** (2006.01)**A61C 13/10** (2006.01)(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;
UNIwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich
we Wrocławiu, Wrocław(72) DZIMITROWICZ ANNA; TEREFINO DOMINIK;
SKOŚKIEWICZ-MALINOWSKA KATARZYNA;
GRZEBIELUCH WOJCIECH; JAMRÓZ PIOTR;
DORA JERZY; WDOWIAK JUSTYNA;
MALICKA BARBARA; POHL PAWEŁ(54) **Sposób modyfikacji powierzchni stomatologicznych materiałów ceramicznych z zastosowaniem nietermicznej plazmy atmosferycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób modyfikacji powierzchni stomatologicznych materiałów ceramicznych z zastosowaniem nietermicznej plazmy atmosferycznej (NTP, non-thermal plasma), generowanej w wyniku inicjowania wyładowań barierowych (DBD, ang. dielectric barrier discharge) w przenośnym systemie plazmowym, znajdujący zastosowanie w sektorze medycznym. Sposób modyfikacji powierzchni stomatologicznych materiałów ceramicznych z zastosowaniem nietermicznej plazmy atmosferycznej, charakteryzuje się tym, że stomatologiczny materiał ceramiczny wzmacniany dwukrzemianem litu poddaje się działaniu nietermicznej plazmy atmosferycznej (NTP), generowanej w wyniku inicjowania wyładowań barierowych w przenośnym systemie plazmowym, przy czym nietermiczną plazmę atmosferyczną (NTP) generuje się w zakresie częstotliwości od 10 do 325 kHz, przy wypełnieniu prądu od 5% do 60% w wyniku dostarczenia gazu plazmotwórczego, tj. helu z szybkością w zakresie od 2 do 4 dm³ min⁻¹ i w odległości pomiędzy powierzchnią materiału ceramicznego a przenośnym systemie plazmowym od 0,1 do 100 mm.

(9 zastrzeżeń)

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 131997 (22) 2024 02 26

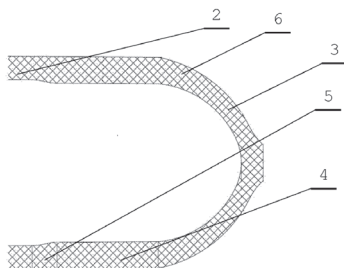
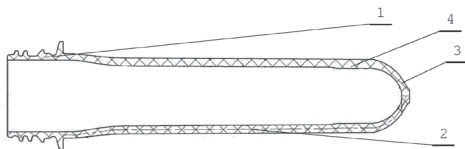
- (51) **B29B 11/06** (2006.01)
B29B 11/08 (2006.01)
B29B 11/14 (2006.01)
B29C 45/00 (2006.01)
B29C 49/02 (2006.01)
B29C 49/06 (2006.01)
B29D 1/00 (2006.01)
B29D 23/00 (2006.01)

- (71) WIP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Aleksandrów Kujawski
(72) GOTŁASZ ZBIGNIEW; RUSOCKI SŁAWOMIR

(54) Preforma do wytwarzania butelek

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preforma do wytwarzania butelek, która posiada część gwintową (1), część rozdmuchową (2) w kształcie powierzchni bocznej walca oraz zamknięcie (3), znamienna tym, że część rozdmuchowa (2) posiada w części sąsiadującej z zamknięciem (3) zgrubienie (4) ułożone po obwodzie części rozdmuchowej (2). Długość zgrubienia (4) stanowi 40-60 procent średnicy części rozdmuchowej (2). Zgrubienie (4) połączone jest z pozostałą częścią części rozdmuchowej (2) za pomocą łukowatej strefy przejściowej (5). Zgrubienie (4) połączone jest z zamknięciem (3) za pomocą łukowatej strefy przejściowej (6).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 131999 (22) 2024 02 27

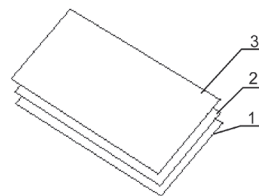
- (51) **B44C 5/04** (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
B32B 7/02 (2019.01)
B32B 7/04 (2019.01)
B32B 7/12 (2006.01)
B32B 33/00 (2006.01)
B32B 37/00 (2006.01)

- (71) MAX-STONE
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Krosno
(72) WÓJCIK KRZYSZTOF

(54) Panel dekoracyjny

(57) Panel dekoracyjny składający się z części bazowej, na której w części wierzchniej umieszczony jest wzór dekoracyjny charakteryzuje się tym, że część bazowa (1) jest wykonana z włókna poliestrowego PET będącego włóknem syntetycznym igłowym o grubości 1 - 70 mm, do której przyklejona jest warstwa dekoracyjna (2) będąca laminatem wytworzonym w wysokiej temperaturze i pod dużym ciśnieniem przy użyciu laminatu wysokociśnieniowego (HPL), a klejenie warstwy bazowej (1) z warstwą dekoracyjną (2) jest za pomocą jednoskładnikowego kleju (3) na bazie dyspersji wodnej poli(octanuwinylu) o lepkości wg Brookfielda 14000 ± 3000 [mPas].

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132003 (22) 2024 02 28

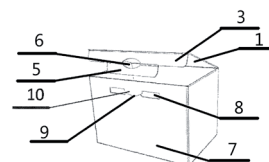
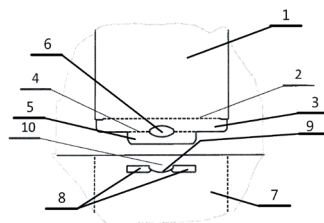
- (51) **B65D 5/43** (2006.01)

- (71) EUROBOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Przesiadłów
(72) SZCZEPANIK PAWEŁ

(54) Zamek opakowania kartonowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zamek opakowania kartonowego, mający przeznaczenie do zamykania opakowań, szczególnie kartonowych, do przechowywania szczególnie produktów w gospodarstwach domowych, magazynach, sklepach. Charakteryzuje się tym, że pokrywa górna (1) opakowania ma listwę osłonową (3), która ma przy krawędzi zewnętrznej listwę zamykającą (5), przy czym na powierzchni listwy osłonowej (3) i listwy zamykającej (5), ma otwór (6), natomiast górna strefa powierzchni bocznej (7) przy listwie osłonowej (3) ma dwie szczeliny (8), połączone przecięciem (9) o zarysie dolnej krawędzi otworu (6) listew osłonowej (3) i zamykającej (5).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

U1 (21) 132006 (22) 2024 02 27

(51) E06B 1/12 (2006.01)

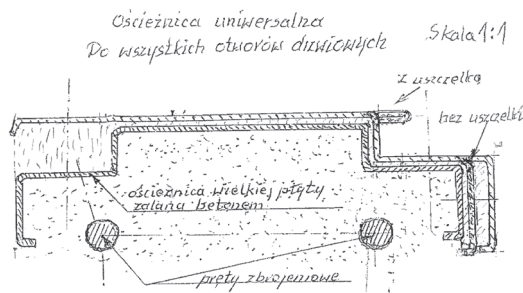
(71) SZCZYGLEWSKI FELIKS, Poznań

(72) SZCZYGLEWSKI FELIKS

(54) Ościeżnica drzwiowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ościeżnica drzwiowa metalowa, która posiada jeden bok prosty. Szerokość tego boku zależy od grubości ściany, w której jest otwór drzwiowy. W tak zwanej wielkiej płycie zastosowano trzy grubości płyt. Aby uzyskać 100% uniwersalności zastosowania tej ościeżnicy wykonano rysunki w dwóch wersjach: 1) z uszczelką wciskaną do drzwi zewnętrznych i 2) bez uszczelki do drzwi wewnętrznych. Wycięcie w starej futrynie miejsca dla zamontowania osłonek rygli klamki i zamka. Przy zamykaniu dla prętów okrągłych dodatkowo zabezpieczających przez istniejące otwory w ościeżnicy dowiercamy.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 131998 (22) 2024 02 26

(51) F42C 21/00 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ

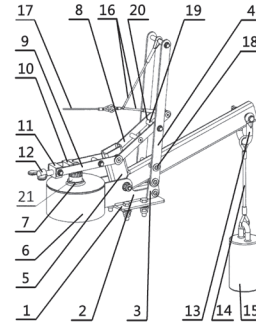
IM. PROFESORA JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław

(72) KUBECKI ADAM; PARTYKA JACEK; ŚLIWIŃSKI CEZARY

(54) Urządzenie do sprawdzania działania mechanizmów zapalników min

(57) Urządzenie do sprawdzania działania mechanizmów zapalników charakteryzuje się tym, że zawiera podstawę (1) posiadającą uchwyty (2), do których jednej strony poprzez ramiona mimośrodowe (3) zamocowana jest dźwignia uruchamiająca (4), w części środkowej zamocowana jest dźwignia kątowa (5), a z drugiej strony osłona przeciwdławkowa (6) z tuleją na mechanizm zapalnika (7). Na końcu ramienia krótszego dźwigni kątowej (5) zamocowana

jest dźwignia blokująca (8) oraz organ roboczy (9) zawierający głowicę tnącą (10) oraz tulejkę z otworem gwintowanym (11) i śrubą skrzydełkową (12). Natomiast na końcu ramienia dłuższego dźwigni kątowej (5) poprzez ucho (13) i zawieszanie jednociegnowe (14) zamocowany jest odważnik (15), a do końca dźwigni uruchamiającej (4) i końca dźwigni blokującej (8), poprzez zawieszanie dwuciegnowe (16), zamocowana jest lina spustowa (17). Dźwignia uruchamiająca (4) połączona jest z ramieniem dłuższym dźwigni kątowej (5) za pomocą sworznia pierwszego (18) oraz zawiera sworznię drugi (19), natomiast dźwignia blokująca (8) posiada otwory szczelinowe (20). (3 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 131996 (22) 2024 02 26

(51) H02S 20/23 (2014.01)

H02S 20/20 (2014.01)

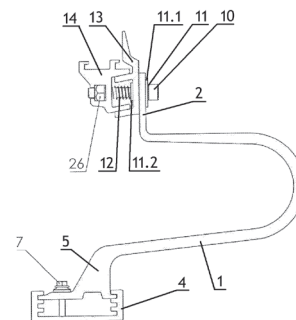
F24S 25/613 (2018.01)

(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn

(72) SOBIECKI MARIUSZ

(54) Uchwyt dachowy do mocowania instalacji fotowoltaicznej na dachach skośnych

(57) Uchwyt dachowy do mocowania instalacji fotowoltaicznej na dachach skośnych składa się z aluminiowej sztycy (1), w kształcie litery U, której jedno krótsze ramie zakończone jest ponacinanym od strony wewnętrznej płaskownikiem (2) prostopadłym do ramienia, wyposażonym w otwór podłużny, a drugie ramie jest dłuższe, nachylone pod kątem 6° względem aluminiowej płytki (4) i jest zakończone łapą (5) z wypustkami po bokach o różnej długości oraz wycięciem w podstawie. Łapa (5) umieszczona jest w aluminiowej płytce (4) posiadającej wycięcia w ścianach bocznych i dwa rzędy



otworów w podstawie, natomiast w wycięciach umieszczone są wypustki łapy (5). Płaskownik (2) krótszego ramienia sztycy (1) połączony jest śrubą imbusową (10), poprzez podkładkę podatną typu „S” (11), podkładkę poszerzoną (11.1), podkładkę płaską (11.2) i sprężynę (12) z adapterem wewnętrznym (13) i adapterem zewnętrznym (14). Adapter wewnętrzny (13) posiada wypustkę skierowaną do góry i dwóch bocznych wypustek wystających pod kątem względem ściany pionowej, której zewnętrzna powierzchnia ma nacięcia i posiada otwór. Adapter zewnętrzny (14) też posiada

boczne wypustki wystające pod kątem względem ściany pionowej z otworem, a wypustki górne prawa i lewa adaptera zewnętrznego (14) mają kształt odwróconej litery L, a ich wewnętrzna strona jest pod kątem. Adapter zewnętrzny (14) posiada kanał przelotowy, w którym jest blokowana śruba imbusowa (10) za pomocą nakrętki samohamownej.

(4 zastrzeżenia)

III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
447844	C23C (2006.01)	16
447846	A01M (2006.01)	5
447848	E21F (2006.01)	18
447851	C07D (2006.01)	15
447852	B65H (2006.01)	12
447857	G06Q (2023.01)	22
447861	C07D (2006.01)	14
447862	A23F (2006.01)	5
447865	H02K (2006.01)	23
447866	B08B (2006.01)	7
447867	F17C (2006.01)	19
447868	B60B (2006.01)	12
447869	B41F (2006.01)	11
447870	C02F (2023.01)	13
447871	A61B (2006.01)	5
447872	H05H (2006.01)	23
447873	B03C (2006.01)	6
447874	C09D (2006.01)	15
447878	B61D (2006.01)	12
447879	C12Q (2018.01)	16
447880	A61F (2006.01)	6

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
447881	B27C (2006.01)	9
447882	F23K (2006.01)	19
447883	C01G (2006.01)	13
447884	G01N (2006.01)	21
447885	B22D (2006.01)	9
447886	F16H (2006.01)	19
447887	C07C (2006.01)	14
447891	B21D (2006.01)	7
447893	B21D (2006.01)	7
447894	F42B (2006.01)	20
447895	B21D (2006.01)	8
447896	B21D (2006.01)	8
447897	B21D (2006.01)	8
447898	C02F (2023.01)	13
447899	C12P (2006.01)	16
447900	B09B (2022.01)	7
447901	F26B (2006.01)	20
447905	G02B (2006.01)	22
447906	F42B (2006.01)	20
448592	B60N (2006.01)	12
449160	F16K (2006.01)	19

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449947	G01L (2006.01)	21
450122	C10M (2006.01)	16
450246	C05G (2020.01)	14
450373	H01H (2006.01)	23
450436	G01N (2006.01)	21
450446	E04C (2006.01)	17
450700	E04B (2006.01)	16
450701	E04B (2006.01)	17
450702	E04B (2006.01)	17
451038	F16F (2006.01)	18
451051	B32B (2006.01)	10
451052	B32B (2006.01)	10
451053	B32B (2006.01)	10
451055	B32B (2006.01)	11
451090	G02B (2006.01)	22
451150	B25J (2006.01)	9
451300	C07C (2006.01)	14
451305	C07C (2006.01)	14
451386	C08G (2006.01)	15
451870	C08G (2006.01)	15

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131996	H02S (2014.01)	25
131997	B29B (2006.01)	24
131998	F42C (2006.01)	25
131999	B44C (2006.01)	24
132003	B65D (2006.01)	24
132006	E06B (2006.01)	25

IV. INFORMACJE

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

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

25151066.5

A61K 9/00 (2006.01)

Ferring B.V.

Produkt leczniczy degareliksu

25151068.1

A61K 9/00 (2006.01)

Ferring B.V.

Wytwarzanie degareliksu