



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

49/2025

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



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

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

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

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

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

\* \* \*

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

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

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

# SPIS TREŚCI

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

### I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	5
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	11
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	16
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	18
DZIAŁ G Fizyka.....	20
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	28
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	28
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	29
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	29
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	30

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	31
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	31
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	32

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 8 grudnia 2025 r.

Nr 49

#### 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) **448772** (22) 2024 06 06

(51) **A01F 25/18** (2006.01)  
**A01F 25/04** (2006.01)  
**A01D 82/02** (2006.01)

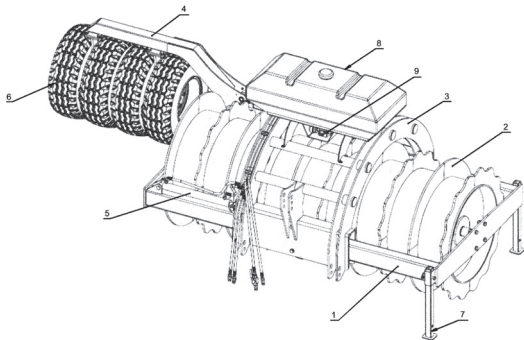
(71) ADAMSKI JAROSŁAW METAL-TECHNIK  
SPÓŁKA CYWILNA, Gałkówka; ADAMSKA JOANNA  
METAL-TECHNIK SPÓŁKA CYWILNA, Gałkówka

(72) ADAMSKI JAROSŁAW

(54) **Urządzenie do ugniatania i formowania pryzm**

(57) Urządzenie do ugniatania i formowania pryzm, składające się z ramy z wałem i stopkami, połączone z ruchomym ramieniem bocznym zawierającym element obrotowy charakteryzuje się tym, że wał (2) zawierający co najmniej parę pierścieni zewnętrznych, o brzegach nieregularnych lub gładkich, osadzony trwale w ramie (1) ze stopkami (7), połączony jest poprzez zaczep (3), wykonujący ruch posuwisto-zwrotny po rolkach prowadzących, na którym jest osadzony zbiornik (8) z pompą (9) i zraszaczem, z ramieniem bocznym (4) wykonującym ruch z wykorzystaniem siłowników pneumatycznych (5), w którym osadzone są modułowe, o osobnych osiach obrotu koła (6). Korzystnie, gdy rama (1) jest połączona rozłącznie z ramieniem bocznym (4). Korzystnie, gdy modułowe koła (6) są połączone rozłącznie z ramieniem bocznym (4). Korzystnie, gdy zaczep (3) ma konstrukcję wygiętych elementów o kształcie półkuli i w sposób odpowiadający kształtowi wału (2) połączonych poprzecznym uźbrowaniem. Korzystnie, gdy zbiornik (8) posiada podziałkę pomiarową. Korzystnie, gdy zbiornik (8) posiada co najmniej jeden wlew. Korzystnie, gdy zbiornik (8) z pompą (9) i zraszaczem tworzą system zraszający.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **451309** (22) 2025 02 26

(51) **A61L 15/18** (2006.01)  
**A61L 15/28** (2006.01)  
**A61P 17/02** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin;  
UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) KAZIMIERCZAK PAULINA; PRZEKORA-KUŚMIERZ AGATA;  
WÓJCİK MICHAŁ; MACIASZCZYK ALEKSANDRA;  
PANEK RAFAŁ; FRANUS WOJCIECH

(54) **Antybakteryjny opatrunek na rany wzbogacony w zeolit impregnowany srebrem oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest antybakteryjny opatrunek na rany, który charakteryzuje się tym, że stanowi go agaroz, kurdlan oraz zeolit Na-X impregnowany jonami srebra w postaci proszku lub nanoproszku, rozprowadzone w wodzie destylowanej lub dejonizowanej, przy czym proporcje wagowe stałych komponentów wynoszą odpowiednio 2% (w/v) agaroz, 2% (w/v) kurdlanu oraz 0,25% (w/v) zeolitu Na-X impregnowanego jonami srebra w postaci proszku lub nanoproszku, w odniesieniu do wody destylowanej lub dejonizowanej. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania antybakteryjnego opatrunku na rany, który polega na tym, że przygotowuje się zawiesinę agaroz, kurdlanu oraz zeolitu Na-X impregnowanego jonami srebra, w wodzie destylowanej lub dejonizowanej, a następnie mieszaninę przekłada się do formy, którą poddaje się działaniu wysokiej temperatury, a następnie schłodzeniu i zamrożeniu. Z kolei zamrożony biomateriał poddaje się procesowi liofilizacji. Otrzymany biomateriał może znaleźć zastosowanie jako materiał opatrunkowy w leczeniu zakażonych ran przewlekłych, gdzie będzie wspierał proces gojenia ograniczając jednocześnie rozwój chorobotwórczych mikroorganizmów w łóżysku rany oraz jej bliskim sąsiedztwie.

(2 zastrzeżenia)

## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **451907** (22) 2023 10 05

(51) **B01D 24/00** (2006.01)  
**B01D 24/46** (2006.01)  
**B01D 29/62** (2006.01)  
**B01D 29/66** (2006.01)

(31) 2022-166084 (32) 2022 10 17 (33) JP

(86) 2023 10 05 PCT/JP2023/036431

(87) 2024 04 25 WO24/084989

(71) NIHON GENRYO CO., LTD., Kawasaki-shi, JP

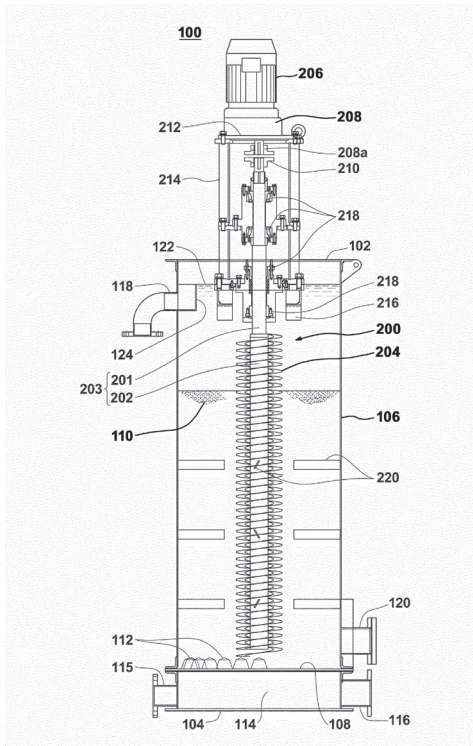
(72) YASUHIRO SAITO, JP

(54) **Urządzenie filtrujące**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie filtrujące (100), które zawiera, w zbiorniku filtracyjnym (106) lub podobnym, warstwę materiału filtrującego (110) i filtruje doprowadzoną zanieczyszczoną wodę poprzez przepuszczanie jej przez warstwę materiału filtrującego (110). Urządzenie filtrujące zawiera urządzenie płuczące (200) materiał filtrujący, które zawiera: spiralną śrubę (204) umieszczoną pionowo w warstwie materiału filtrującego (110); oraz jednostkę napędową (206, 208) śruby, która obraca śrubę (204) wokół osi śruby. Urządzenie filtrujące ścisła i płucze materiał filtrujący (110) poprzez obracanie śruby (204). Urządzenie płuczące (200) materiał filtrujący, które nie zawiera cylindra zewnętrznego otaczającego śrubę (204),

transportuje materiał filtrujący (110) w górę, w stanie, w którym zewnętrzna krawędź obwodowa śruby (204) pozostaje w bezpośrednim zetknięciu z warstwą materiału filtrującego.

(3 zastrzeżenia)



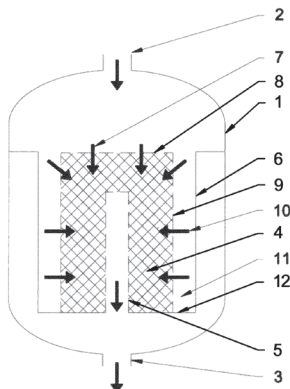
A1 (21) 448759 (22) 2024 06 04

- (51) B01D 53/86 (2006.01)
- B01J 8/02 (2006.01)
- F01N 3/10 (2006.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH, Puławy; POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
- (72) CAPAŁA PAWEŁ; RUSZAK MONIKA; RAJEWSKI JAKUB; WILK MARCIN; RUDAWSKA ANNA

(54) Reaktor radialno-osiowy do prowadzenia procesu SCR-deNO<sub>x</sub> lub deN<sub>2</sub>O

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest reaktor radialno-osiowy do prowadzenia procesu selektywnej katalitycznej redukcji NO<sub>x</sub> (SCR-deNO<sub>x</sub>) lub deN<sub>2</sub>O, o konstrukcji zapewniającej przepływ strumienia gazu przez złożo katalizatora w kierunku osiowym i radialnym, stanowiący pionowy aparat z wlotem gazu w górnej i wylotem w dolnej części, charakteryzujący się tym, że w jego wnętrzu zamocowany jest osiowo kosz katalityczny (6) o kształcie otwartego od góry cylindrycznego naczynia z nieprzepuszczalną dla gazu (litą) zewnętrzną ścianą boczną zakończoną kołnierzem mocującym



kosz do ściany reaktora i z nieprzepuszczalnym (litym) dnem (12), a wewnątrz kosza znajduje się wewnętrzna sekcja katalityczna (4) zawierająca złożo katalizatora, ograniczona od zewnątrz perforowaną ścianą boczną (9) zamocowaną na litym dnie (12) i górną perforowaną pokrywą (8), przy czym przestrzeń między litą (6) a perforowaną ścianą boczną (9) jest otwarta u góry dla zapewnienia swobodnego napływu gazu na złożo w kierunku radialnym, zaś wewnątrz sekcji katalitycznej (4) znajduje się umieszczona osiowo centralna rura (5) o perforowanych ścianach, osadzona w otworze w dnie (12) kosza katalitycznego i otwarta do wnętrza reaktora, przy czym katalizator wypełnia przestrzeń wokół i nad centralną rurą (5).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 451500 (22) 2025 03 18

- (51) B08B 3/02 (2006.01)
- B08B 3/08 (2006.01)
- B60S 1/68 (2006.01)
- B05B 12/30 (2018.01)

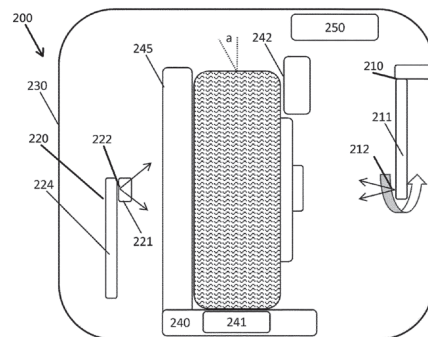
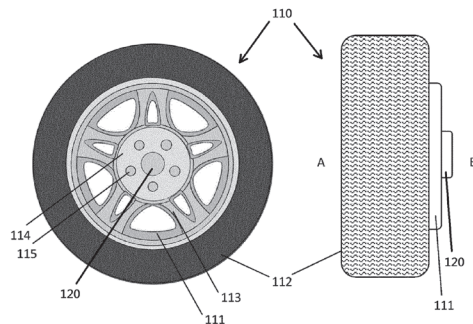
(31) SE2430310-9 (32) 2024 06 03 (33) SE

- (71) HEDSON TECHNOLOGIES AB, Arlöv, SE
- (72) NORMAN CHRISTIAN, SE; ARLEMARK MALKUS, SE; THUSBERG HENRY, SE; LARSSON ULF, SE

(54) Ulepszony układ czyszczenia kół

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do mycia kół (200) zawierające urządzenie do mycia (210, 220) zaprojektowane do dostarczania strumienia płynu myjącego przez dyszę (212, 222) na koło (110), które ma być umyte, przy czym urządzenie do mycia kół (200) charakteryzuje się tym, że urządzenie do mycia (210, 220) jest ponadto zaprojektowane do zapewnienia strumienia do obszaru otworu centralnego (120) przy dostosowanym ciśnieniu i zapewnienia strumienia poza obszarem otworu centralnego (120) co najmniej częściowo przy ciśnieniu znamionowym, przy czym dostosowane ciśnienie jest mniejsze niż 50% ciśnienia znamionowego.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 448779 (22) 2024 06 07

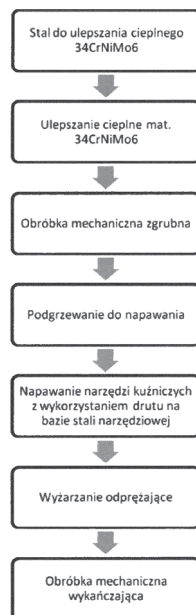
- (51) B23K 9/04 (2006.01)
- C23C 4/131 (2016.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
- (72) HAWRYLUK MAREK; DUDKIEWICZ ŁUKASZ; SZYMAŃSKA TATIANA

(54) Sposób wytwarzania narzędzi kuźniczych do procesów kucia matrycowego na gorąco

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym schematycznie na rysunku jest sposób wytwarzania narzędzi kuźniczych do procesów kucia matrycowego na gorąco, dedykowany do kucia matrycowego na prasach, w których występują trudne i zmienne trybologiczne warunki pracy podczas całego czasu ich eksploatacji, w którym na wierzchnią powierzchnię rdzenia narzędzia kuźniczego poprzez napawanie drutem ze stali narzędziowej nakłada się warstwowo napoinę o twardości większej od twardości stali, z której wykonywany jest rdzeń narzędzia kuźniczego, po nałożeniu napoiny narzędzie kuźnicze poddaje się wyżarzaniu odpężającemu poniżej temperatury odpuszczania napoiny i materiału, z którego wykonane jest narzędzie kuźnicze, następnie wierzchnią powierzchnię napoiny oczyszcza się oraz obrabia mechanicznie, charakteryzuje się tym, że rdzeń narzędzia kuźniczego wykonuje się ze stali stopowej do ulepszenia cieplnego, którą, przed nałożeniem na nią napoiny, obrabia się cieplnie, aż do uzyskania twardości w zakresie od 40 do 44 HRC, po powyższej obróbce cieplnej rdzenia narzędzia kuźniczego przy użyciu drutu ze stali narzędziowej poddanej obróbce cieplnej o zawartości dodatków stopowych:  $C_{\max}:0,35$ ;  $Mn_{\max}:0,8$ ;  $Si_{\max}:0,80$ ;  $Cr_{\max}:13,00$ ;  $Mo_{\max}:2,20$ ;  $Co_{\max}:10,0$ ;  $V_{\max}:0,25$ ;  $W_{\max}:5,5$  i po uprzednim nagraniu rdzenia narzędzia kuźniczego do temperatury w zakresie od 350°C do 400°C prowadzi się proces warstwowego napawania, w którym na wierzchniej powierzchni rdzenia narzędzia kuźniczego wytwarza się napoinę, którą tworzy się z co najmniej trzech warstw i którą wytwarza się w grubości w zakresie od 2,8 do 3,2 mm i twardości 54 HRC, po procesie napawania narzędzie kuźnicze poddaje się procesowi wyżarzania odpężającego, który w czasie od 5 do 10 godzin prowadzi się w temperaturze w zakresie od 550°C do 600°C.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451756 (22) 2025 04 10

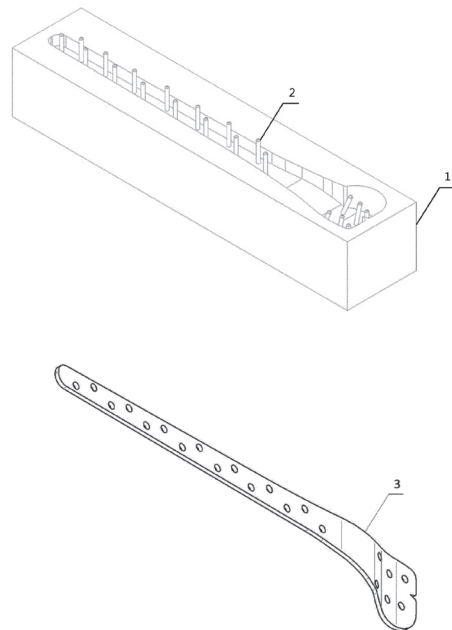
- (51) B29C 70/08 (2006.01)  
 B29C 70/10 (2006.01)  
 B29C 70/18 (2006.01)  
 B29C 70/20 (2006.01)  
 B29C 70/22 (2006.01)  
 B29C 70/28 (2006.01)  
 B29C 70/30 (2006.01)  
 B29C 70/34 (2006.01)  
 B29C 70/44 (2006.01)  
 A61B 17/80 (2006.01)  
 G06T 15/00 (2011.01)  
 G06T 17/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) BIENIAŚ JAROSŁAW; PAŁKA KRZYSZTOF;  
 OSTAPIUK MONIKA; JAKUBCZAK PATRYK;  
 SOWA MONIKA; BIRUK-URBAN KATARZYNA

(54) Sposób wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej, który polega na tym, że odwzorowuje się za pomocą diagnostyki obrazowej kształt kości udowej człowieka do postaci wirtualnego modelu 3D, po czym opracowuje się wirtualny model 3D płytki do stabilizacji kości udowej z otworami do mocowania do kości udowej. Następnie odwzorowuje się model 3D płytki do stabilizacji kości udowej w objętości bryły 3D i otrzymuje się wirtualny model 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej, po czym do modelu 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej dodaje się bolce zorientowane prostopadle do powierzchni modelu 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej w osi bolca, których położenie odpowiada położeniu otworów o średnicy od 1 mm do 4 mm w wirtualnym modelu 3D płytki do stabilizacji kości udowej, przy czym długość bolców jest co najmniej dwukrotnie większa od grubości wirtualnego modelu 3D płytki do stabilizacji kości udowej wynoszącej od 1 mm do 8 mm, a średnica bolców odpowiada średnicy otworów w wirtualnym modelu 3D płytki do stabilizacji kości udowej. Następnie na podstawie wirtualnego modelu 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej wykonuje się formę do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej (1) z bolcami (2) zorientowanymi prostopadle do powierzchni formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej (1) w osi bolca (2).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 451757 (22) 2025 04 10

- (51) B29C 70/08 (2006.01)  
 B29C 70/10 (2006.01)  
 B29C 70/18 (2006.01)  
 B29C 70/20 (2006.01)  
 B29C 70/22 (2006.01)  
 B29C 70/28 (2006.01)  
 B29C 70/30 (2006.01)  
 B29C 70/34 (2006.01)  
 B29C 70/44 (2006.01)  
 A61B 17/80 (2006.01)  
 G06T 15/00 (2011.01)  
 G06T 17/00 (2006.01)

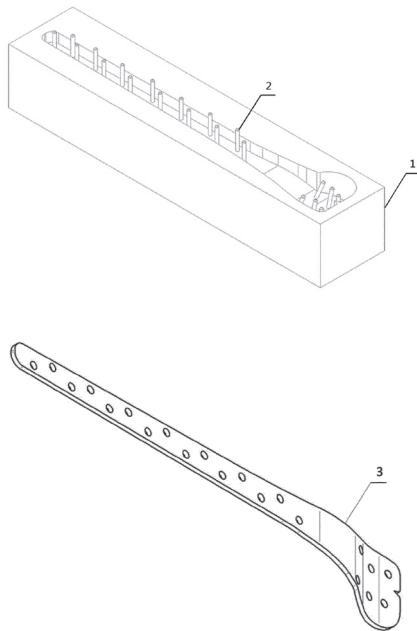
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) BIENIAŚ JAROSŁAW; PAŁKA KRZYSZTOF;  
OSTAPIUK MONIKA; JAKUBCZAK PATRYK;  
SOWA MONIKA; BIRUK-URBAN KATARZYNA

(54) **Sposób wytwarzania kompozytowej płytki do stabilizacji kości udowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozytowej płytki do stabilizacji kości udowej, który polega na tym, że odwzorowuje się za pomocą diagnostyki obrazowej kształt kości udowej człowieka do postaci wirtualnego modelu 3D, po czym opracowuje się wirtualny model 3D płytki do stabilizacji kości udowej z otworami do mocowania do kości udowej. Następnie odwzorowuje się model 3D płytki do stabilizacji kości udowej w objętości bryły 3D i otrzymuje się wirtualny model 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej, po czym do modelu 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej dodaje się bolce zorientowane prostopadle do powierzchni modelu 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej w osi bolca, których położenie odpowiada położeniu otworów o średnicy od 1 mm do 4 mm w wirtualnym modelu 3D płytki do stabilizacji kości udowej, przy czym długość bolców jest co najmniej dwukrotnie większa od grubości wirtualnego modelu 3D płytki do stabilizacji kości udowej wynoszącej od 1 mm do 8 mm, a średnica bolców odpowiada średnicy otworów w wirtualnym modelu 3D płytki do stabilizacji kości udowej. Następnie na podstawie wirtualnego modelu 3D formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej wykonuje się formę do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej (1) z bolcami (2) zorientowanymi prostopadle do powierzchni formy do wytwarzania płytki do stabilizacji kości udowej (1) w osi bolca (2).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 451759 (22) 2025 04 10

(51) **B29C 70/08** (2006.01)  
**B29C 70/10** (2006.01)  
**B29C 70/18** (2006.01)  
**B29C 70/20** (2006.01)  
**B29C 70/22** (2006.01)  
**B29C 70/28** (2006.01)  
**B29C 70/30** (2006.01)  
**B29C 70/34** (2006.01)  
**B29C 70/44** (2006.01)  
**A61B 17/80** (2006.01)  
**G06T 15/00** (2011.01)  
**G06T 17/00** (2006.01)

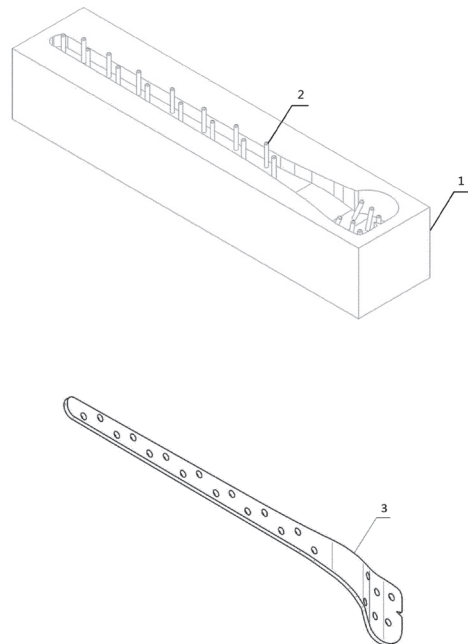
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) BIENIAŚ JAROSŁAW; PAŁKA KRZYSZTOF;  
OSTAPIUK MONIKA; JAKUBCZAK PATRYK; JANEK ADAM

(54) **Sposób wytwarzania kompozytowej płytki stabilizującej kość udową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozytowej płytki stabilizującej kość udową, który polega na tym, że odwzorowuje się za pomocą diagnostyki obrazowej kształt kości udowej człowieka do postaci wirtualnego modelu 3D, po czym opracowuje się wirtualny model 3D płytki stabilizującej kość udową z otworami do mocowania do kości udowej. Następnie odwzorowuje się model 3D płytki stabilizującej kość udową w objętości bryły 3D i otrzymuje się wirtualny model 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową, po czym do modelu 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową dodaje się bolce zorientowane prostopadle do powierzchni modelu 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową w osi bolca, których położenie odpowiada położeniu otworów o średnicy od 1 mm do 4 mm w wirtualnym modelu 3D płytki stabilizującej kość udową, przy czym długość bolców jest co najmniej dwukrotnie większa od grubości wirtualnego modelu 3D płytki stabilizującej kość udową wynoszącej od 1 mm do 8 mm, a średnica bolców odpowiada średnicy otworów w wirtualnym modelu 3D płytki stabilizującej kość udową. Następnie na podstawie wirtualnego modelu 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową wykonuje się formę do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową (1) z bolcami (2) zorientowanymi prostopadle do powierzchni formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową (1) w osi bolca (2).

(14 zastrzeżeń)



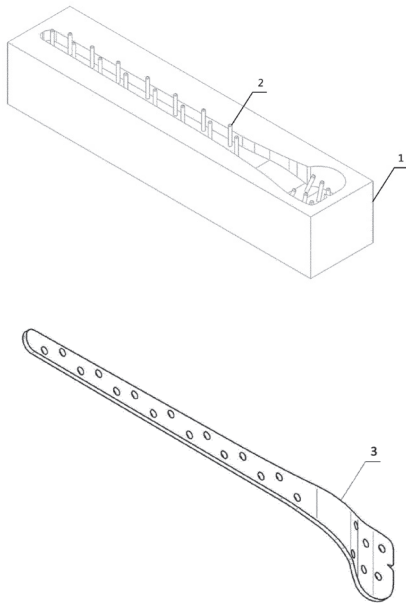
A1 (21) 451760 (22) 2025 04 10

(51) **B29C 70/08** (2006.01)  
**B29C 70/10** (2006.01)  
**B29C 70/18** (2006.01)  
**B29C 70/20** (2006.01)  
**B29C 70/22** (2006.01)  
**B29C 70/28** (2006.01)  
**B29C 70/30** (2006.01)  
**B29C 70/34** (2006.01)  
**B29C 70/44** (2006.01)  
**A61B 17/80** (2006.01)  
**G06T 15/00** (2011.01)  
**G06T 17/00** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) BIENIAŚ JAROSŁAW; PAŁKA KRZYSZTOF;  
 OSTAPIUK MONIKA; JAKUBCZAK PATRYK; JANEK ADAM  
 (54) **Sposób wytwarzania płytki stabilizującej kość udową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania płytki stabilizującej kość udową, który polega na tym, że odwzorowuje się za pomocą diagnostyki obrazowej kształt kości udowej człowieka do postaci wirtualnego modelu 3D, po czym opracowuje się wirtualny model 3D płytki stabilizującej kość udową z otworami do mocowania do kości udowej. Następnie odwzorowuje się model 3D płytki stabilizującej kość udową w objętości bryły 3D i otrzymuje się wirtualny model 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową, po czym do modelu 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową dodaje się bolce zorientowane prostopadle do powierzchni modelu 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową, przy czym długość bolców jest co najmniej dwukrotnie większa od grubości wirtualnego modelu 3D płytki stabilizującej kość udową wynoszącej od 1 mm do 8 mm, a średnica bolców odpowiada średnicy otworów w wirtualnym modelu 3D płytki stabilizującej kość udową. Następnie na podstawie wirtualnego modelu 3D formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową wykonuje się formę do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową (1) z bolcami (2) zorientowanymi prostopadle do powierzchni formy do wytwarzania płytki stabilizującej kość udową (1) w osi bolca (2).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 448740 (22) 2024 06 01

- (51) *B60L 53/60* (2019.01)  
*H02H 7/00* (2006.01)  
*H02H 1/00* (2006.01)  
*H02J 7/00* (2006.01)

- (71) FABRYKA BEZPIECZEŃSTWA FABE SPÓŁKA  
 Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź  
 (72) MARASEK ANNA; MARASEK KRZYSZTOF  
 (54) **Sposób wczesnego wykrywania zagrożeń pożarem podczas procesu ładowania akumulatorów trakcyjnych**

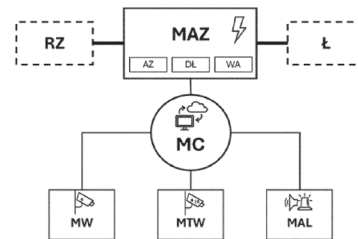
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wczesnego wykrywania zagrożeń pożarem podczas procesu ładowania akumulatorów trakcyjnych w pojazdach elektrycznych, szczególnie podczas ładowania trójfazowym prądem zmiennym akumulatorów litowo-jono-

wych o mocy do 22 kW. Sposób polega na tym, że wejściu układu ładowarki (Ł) instaluje się szeregowo moduł analizy zasilania (MAZ) do sprawdzania w procesie ładowania trendów zmian parametrów w sieci energetycznej. Następnie prowadzi się kalibrację modułu analizy zasilania dla ustalenia zerowych poziomów odniesienia dla mierzonych parametrów. Po kalibracji podczas procesu ładowania mierzone wartości parametrów dla wszystkich faz poddaje się analizie algorytmem deterministycznym i/lub algorytmem logiki rozmytej i/lub sztucznej inteligencji i wyznacza się wartość zbiorczego indeksu parametrów zasilania, określającego prawdopodobieństwo wystąpienia stanu zagrożenia pożarowego. W przypadku gdy wartość zbiorczego indeksu parametrów zasilania przekroczy założony próg przerywa się proces ładowania i/lub powiadamia się obsługę. Dla algorytmu deterministycznego do wyznaczenia wartości zbiorczego indeksu parametrów zasilania jako algorytm przyjmuje się średnią ważoną z indeksów składowych, gdzie każda wartość indeksu składowego jest zestandaryzowaną wartością zmierzonego parametru z przypisaną wagą, którą ustala się w procesie kalibracji urządzenia i do wyznaczenia zbiorczego indeksu parametrów zasilania przyjmuje się formułę przedstawioną na wzorze A.

(3 zastrzeżenia)

$$ZIPZ = \frac{\sum_{i=1}^n IZ_i * W_i}{\sum_{i=1}^{19} W_i}$$

Wzór A



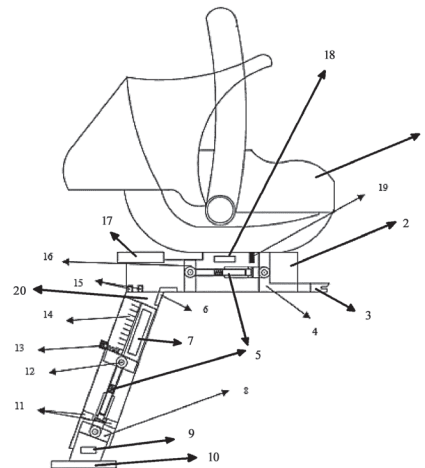
Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 06 05

A1 (21) 451685 (22) 2025 04 04

- (51) *B60N 2/28* (2006.01)  
*B60N 2/427* (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce  
 (72) FREJ DAMIAN; GRABSKI PAWEŁ  
 (54) **Baza fotelika dziecięcego**

(57) Istotą zgłoszenia jest baza fotelika dziecięcego, która zawiera dwa amortyzatory elektrohydrauliczne (5), z których pierwszy



umieszczony jest w bazie ISOFIX (2), a drugi w wsporniku (20) bazy ISOFIX (2), przy czym amortyzatory elektrohydrauliczne (5) tłumią drgania pionowe przenoszone odpowiednio z nawierzchni drogi na system montażu ISOFIX (3) oraz na wspornik (20) bazy ISOFIX (2). Amortyzatory elektrohydrauliczne (5) połączone są z magazynem energii (7) zainstalowanym w górnej części wspornika (20), do którego podpięty jest pierwszy czujnik komfortu (9) zainstalowany w stopie stabilizującej (10) oraz drugi czujnik komfortu (18) zainstalowany w bazie ISOFIX (2) pod fotelikiem dziecięcym (1). Czujniki komfortu (9, 18) wyposażone są w moduł połączenia http, który pozwala na przesłanie wyników zarejestrowanych przyspieszeń do aplikacji mobilnej, a ponadto w bazie ISOFIX (2) zainstalowany jest czujnik poprawności montażu fotelika (17), który wskazuje prawidłowość zainstalowania wspornika (20) względem bazy ISOFIX (2).

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 448748 (22) 2024 06 03

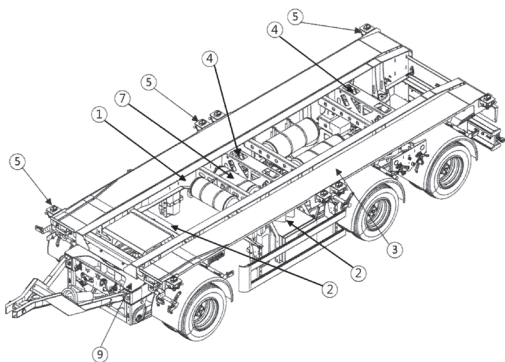
(51) B60P 7/13 (2006.01)  
B62D 63/06 (2006.01)

(71) DEMARKO SPÓŁKA AKCYJNA, Świętochłowice  
(72) KOMAREC MATEUSZ

(54) **Wielozadaniowa przyczepa wieloosiowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielozadaniowa przyczepa wieloosiowa. Przyczepa posiada przynajmniej trzy osie z zestawami kołowymi i stanowi konstrukcję ramową, obejmującą dwie podłużnice (1), będące głównymi belkami nośnymi, żebra (2) poprzeczne podpierające bieżnię, po której wsuwane są kontenery hakowe, wyposażone w zamocowane w narożnikach i w części środkowej mocowania kontenerowe typu Twist-lock, zaopatrzona jest w zaczepy (4) mocujące kontener do pokładu przyczepy oraz sterowane pneumatycznie zawieszenie o regulowanej wysokości jazdy i obrotnicy, przy czym każdy zaczep (4) mocujący kontener do pokładu przyczepy sterowany jest oddzielnym, dwukomorowym, membranowo sprężynowym siłownikiem pneumatycznym, zasilanym z zestawu zbiorników (7) powietrza, którego objętość współdzielona jest z zawieszeniem pneumatycznym przyczepy, posiadającym możliwość regulacji wysokości jazdy i umożliwia wykonanie kilku cykli otwarcia zaczepów (4) bez podłączenia do zewnętrznego kompresora, natomiast rozstaw belek nośnych odpowiada rozstawowi wsporników. Po niezamierzonym odcięciu zasilania pneumatycznego zaczepy (4) pozostają w pozycji zamkniętej, mocując kontener do pokładu przyczepy.

(4 zastrzeżenie)



A1 (21) 448755 (22) 2024 06 04

(51) B60Q 9/00 (2006.01)  
B60R 16/02 (2006.01)

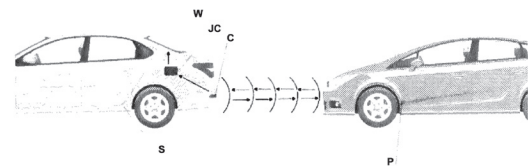
(71) RUDNICKI MICHAŁ, Trzebinia  
(72) RUDNICKI MICHAŁ

(54) **System powiadamiania pojazdu zwłaszcza jadącego za drugim pojazdem – samochodem**

(57) System powiadamiania pojazdu zwłaszcza jadącego za drugim pojazdem – samochodem, wykorzystujący czujniki, charakteryzujący się tym, że system składa się z trzech głównych ele-

mentów połączonych ze sobą i komunikujących się dwustronnie to jest: czujnika odległości (C), wyświetlacza (W) oraz jednostki centralnej (JC); przy czym czujnik (C) umieszczony jest na tylnej części samochodu (S), korzystnie zewnętrznej części samochodu (S) oraz czujnik (C) mierzy odległość między samochodem (S), a pojazdem (P) jadącym za nim, korzystnie za pomocą fal ultradźwiękowych i/lub lasera i/lub dalmierza; jednocześnie czujnik (C) wysyła sygnał (syg) do jednostki centralnej (JC), która sprawdza czy odległość między pojazdami jest mniejsza niż ustalona wartość bezpieczna, korzystnie wartość bezpieczna (WB) wynosi 70 metrów dla jazdy samochodu (S) autostradą; przy czym jeśli odległość zmierzona przez czujnik (C) jest mniejsza niż odległość bezpieczna - wartość bezpieczna to jednostka centralna (JC) wysyła sygnał do wyświetlacza (W), który to wyświetlacz (W) - pokazuje komunikat ostrzegawczy, korzystnie na tylnej szybie samochodu (S).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 448770 (22) 2024 06 06

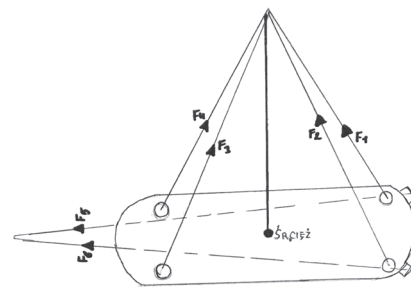
(51) B64C 39/02 (2023.01)

(71) NAJWER GRZEGORZ, Głogów  
(72) NAJWER GRZEGORZ

(54) **Pilotowany pojazd bezśmigłowy, bezkołowy, pionowego startu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku pilotowany pojazd bezśmigłowy, bezkołowy, pionowego startu. Zastosowanie dwóch systemów sterowania pojazdem; poziomy i pionowy powoduje zwiększenie jego zdolności manewrowych na niskim pułapie z dużą prędkością poziomą. Nie posiada wirujących napędów zewnętrznych, co daje możliwość lotu w terenach zabudowanych oraz leśnych. Zwiększa to jego mobilność i skuteczność. Przedstawiony projekt pojazdu jest bardzo nowatorski i posiada cechy innowacyjne. Zastrzegam sobie pełne prawa autorskie dla mojego projektu, ochronę patentową oraz wykonanie z firmą zainteresowaną (po jej znalezieniu) pełnowymiarowego prototypu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 448778 (22) 2024 06 07

(51) B64U 101/26 (2023.01)  
B64U 101/30 (2023.01)  
B64D 47/08 (2006.01)  
G01S 5/20 (2006.01)  
H04R 1/40 (2006.01)

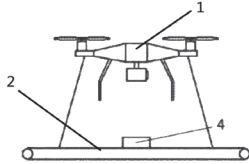
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) WRÓBEL JAKUB; KIERZKOWSKI ARTUR ANTONI;  
BURY PAWEŁ

(54) **Urządzenie do lokalizacji źródeł hałasu i diagnostyki infrastruktury przemysłowej**

(57) Urządzenie do lokalizacji źródeł hałasu i diagnostyki infrastruktury przemysłowej, które wyposażone jest w kamerę akustyczną i które będzie pozwalało na zdalną lokalizację źródeł hałasu

w celu ustalenia na przykład miejsca wystąpienia awarii, w tym uszkodzenia instalacji przesyłowej gazu, sieci energetycznej, elementów izolacyjnych i tym podobnych, utworzone z powietrznego statku bezzałogowego (1) oraz zamontowanego do niego urządzenia rejestrującego dźwięk, charakteryzuje się tym, że urządzenie rejestrujące dźwięk, a także obraz (2) stanowi kamera akustyczna.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 448764 (22) 2024 06 06

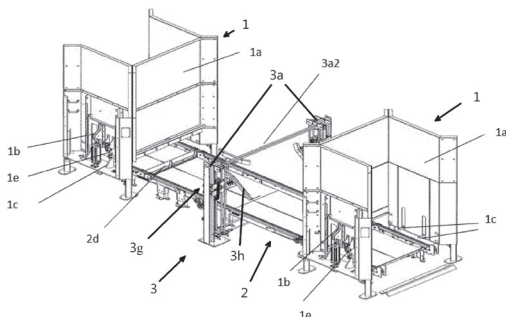
(51) B65G 61/00 (2006.01)  
B65D 19/38 (2006.01)  
B65D 19/44 (2006.01)

(71) GIPO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Koszalin  
(72) PEDERSEN STEEN GLERUP, DK

(54) **Urządzenie do układania palet w stopy i sposób układania palet w stopy**

(57) Urządzenie do układania palet w stopy posiada paletyzer i podajnik, a paletyzer posiada korpus, którego dwie naprzeciwległe ściany wyposażone są w mechanizm unoszący palety, znamieny tym, że urządzenie posiada dwa paletyzery (1) usytuowane nad przeciwnymi końcami podajnika (2), a pomiędzy paletyzerni (1) usytuowany jest obracacz (3), a obracacz (3) posiada co najmniej jedną kolumnę obracacza (3a), a kolumna obracacza (3a) posiada zespół kół napędowych górnych posiadający co najmniej dwa koła napędowe górne usytuowane w górnej części kolumny obracacza (3a), zespół kół napędowych dolnych posiadający co najmniej dwa koła napędowe dolne usytuowane w dolnej części kolumny obracacza (3a) oraz zespół kół napędowych środkowych posiadający co najmniej dwa koła napędowe środkowe usytuowane jedno nad drugim w osi przebiegającej pomiędzy kołami napędowymi dolnymi i kołami napędowymi górnymi, a koła napędowe co najmniej jednego zespołu kół napędowych posiadają napędy kół napędowych; ponadto pomiędzy kołami napędowymi przebiega element przenoszący napęd w taki sposób, że tworzy on pętlę przebiegającą od zespołu kół napędowych górnych do zespołu kół napędowych dolnych, a odcinek elementu przenoszącego napęd usytuowany pomiędzy sąsiadującymi kołami napędowymi zespołu kół napędowych górnych przebiega dodatkowo przez górne koło zespołu kół napędowych środkowych, a odcinek elementu przenoszącego napęd usytuowany pomiędzy sąsiadującymi kołami napędowymi zespołu kół napędowych dolnych przebiega dodatkowo przez dolne koło zespołu kół napędowych środkowych; z kolei koła napędowe środkowego zespołu kół napędowych są usytuowane na wózku (3g), a wózek posiada elementy jezdne wózka i kolumny obracacza (3a) posiadają prowadnice elementów jezdnych wózka, ponadto co najmniej jedno z kół napędowych każdego zespołu kół napędowych środkowych jest połączone z chwytakiem (3h).

(43 zastrzeżenia)



## DZIAŁ C

### CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 451269 (22) 2025 02 20

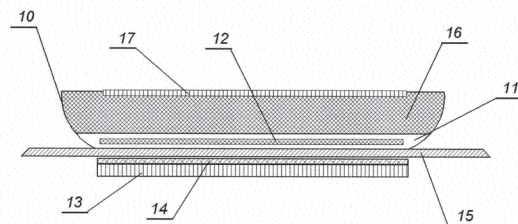
(51) C02F 1/00 (2023.01)  
C02F 1/28 (2023.01)  
B01D 27/14 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH,  
Kielce  
(72) SŁOMKIEWICZ PIOTR

(54) **Dzbanek filtrujący z dodatkowym wymiennym wkładem z mineralno-węglonym adsorbentem i sposób wytwarzania mineralno-węglonego adsorbentu zwłaszcza do usuwania ibuprofenu, ketoprofenu i naproksenu z wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dzbanek filtrujący z dodatkowym wymiennym wkładem z mineralno-węglonym adsorbentem i sposób wytwarzania mineralno-węglonego adsorbentu zwłaszcza do usuwania ibuprofenu, ketoprofenu i naproksenu z wody wymiennym pojemnikiem na wodę do przefiltrowania, z wymiennym wkładem filtrującym oraz ze zbiornikiem w dolnej części dzbanka filtrującego ma na dnie dzbanka dodatkowy wymienny wkład (10) z wtopioną stalową płytką (12) utrzymywany przez pole magnetyczne z magnesu stałego (13) zmontowanego dwustronną taśmą klejącą (14) na zewnętrznej stronie dna dzbanka (15), a na dnie dzbanka w dodatkowym wymiennym wkładzie (10) jest mineralno-węglony adsorbent (16) wytwarzany z 10 części wagowych odżelazionej zwietrzliny haloizytowej (zawartość związków żelaza poniżej 0,4% wagowych) o granulacji od 0,6 do 1,2 mm i 90 części wagowych wytlóków owocowych o zawartości 80% wagowych wody, a po zmieszaniu tę mieszaninę suszy się temperaturze 283 K przez 24 godziny i kolejno karbonizuje się w atmosferze azotu z narostem temperatury 6 K/min., w zakresie temperatur 40 – 773 K i w izotermie 773 K przez 4 godziny i wytworzony węgiel na powierzchni zwietrzliny haloizytowej aktywuje się w temperaturze 1073 K w atmosferze przepływającego gazu o stosunku objętościowym para wodna:ditlenek węgla:azot 1:2:3 (o prędkości przepływu 10 dm<sup>3</sup>/h) przez 2 godziny i całość ochładza się w atmosferze przepływającego azotu (o prędkości przepływu 5 dm<sup>3</sup>/h) do temperatury 298 K.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 449937 (22) 2024 10 02

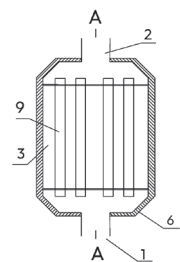
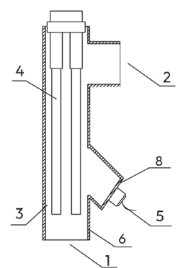
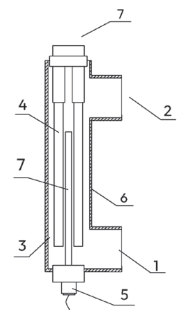
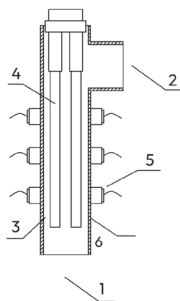
(51) C02F 1/467 (2023.01)  
C02F 1/36 (2023.01)  
C02F 1/461 (2023.01)  
A61L 2/238 (2006.01)  
A61L 2/03 (2006.01)  
A61L 2/025 (2006.01)

(71) BLUECARE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków  
(72) SIUDYŁA JAKUB; SZKLARCZYK MAŁGORZATA;  
KORWIN BARTOSZ; POTACZEK KRZYSZTOF

(54) **Urządzenie do dezynfekcji wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do dezynfekcji wody, składające się z przepływomierza lub czujnika przepływu, elektrod z czystego srebra lub czystej miedzi lub ich stopów lub kombinacji wymienionych rodzajów elektrod komory, przez którą przepływa woda, przewodów doprowadzających i odprowadzających wodę, systemu elektroniki sterującej procesem elektrolizy, które charakteryzuje się tym, że zawiera komorę elektrolizy (3), która jest wyposażona w elektrody (4, 9) oraz emiterzy ultradźwięków (5) generujące fale ultradźwiękowe do okresowego czyszczenia elektrod (4, 9). Komora elektrolizy (3) ma dowolny kształt i posiada elektrody (4) o kształcie prętów lub elektrody (9) o kształcie płyt, które są przymocowane do jednej lub więcej ścian (6) komory elektrolizy (3), a emiterzy ultradźwięków (5) są przymocowane na zewnątrz ściany (6) komory elektrolizy (3). Alternatywnie emiterzy ultradźwięków (5) znajdują się wewnątrz komory elektrolizy (3) przymocowane do metalowego elementu (8). Alternatywnie emiterzy ultradźwięków (5) są osadzone na metalowej płytce (7) znajdującej się częściowo wewnątrz a częściowo na zewnątrz ścianki (6) komory elektrolizy (3). Urządzenie posiada emiterzy ultradźwięków (5) generujące fale ultradźwiękowe o częstotliwości od 20 kHz do 300 kHz i całkowitej mocy od 30W do 800W.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 448780 (22) 2024 06 07

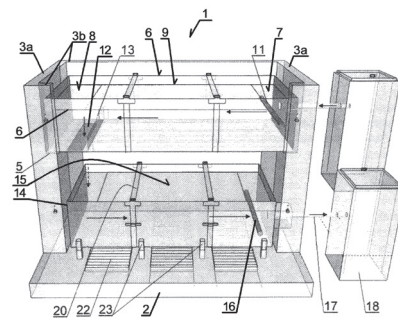
(51) C02F 3/32 (2023.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin  
(72) ZUBALA TOMASZ; PATRO MAGDALENA

(54) **Oczyszczalnia ścieków ze złożem gruntowo-roślinnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest oczyszczalnia ścieków ze złożem gruntowo-roślinnym, charakteryzująca się tym, że stanowi ją komora (1) z dnem (2), ścianami bocznymi (3a, 3b) i drzwiami. Komora (1) zawiera górną skrzynię (6) jest górne złożo z początkową częścią kamienno-żwirową (7) i końcową częścią kamienno-żwirową (8) oraz rozmieszczoną pomiędzy nimi częścią gruntowo-roślinną (9). Górna skrzynia (6) pod końcową częścią kamienno-żwirową (8) ma w dnie otwory drenażowe (12). Na dnie (2) komory (1) jest dolna skrzynia (14) z dolnym złożem (15). Pomiedzy dnem górnej skrzyni (6) a górną powierzchnią dolnej skrzyni (14) jest pusta przestrzeń. Na końcu dolnej końcowej części kamienno-żwirowej jest poprzeczna perforowana rura zbierająca (16), zbierająca oczyszczone ścieki.

(5 zastrzeżeń)



A3 (21) 448781 (22) 2024 06 07

(51) C02F 7/00 (2006.01)  
C02F 1/74 (2023.01)

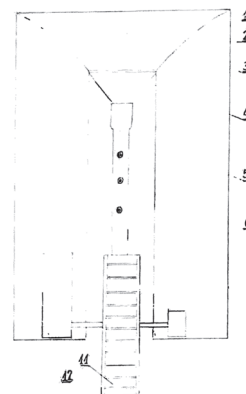
(61) 445039

(71) ŚCIBIOREK ANDRZEJ, Warszawa  
(72) ŚCIBIOREK ANDRZEJ

(54) **Urządzenie do natleniania wody rzeki wytwarzające energię elektryczną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawione na rysunku urządzenie do natleniania wody w rzekach, unoszące się na powierzchni wody i zacumowane na nurcie rzeki, charakteryzujące się tym, że w tej wersji urządzenia nad wylotem rury pomiędzy pływakami umieszczona jest na konstrukcji oś obrotu z łożyskami turbina podsiębierna. Woda wyrzucana z otworu wylotowego rury biegnącej z reduktora uderza w łopatki turbiny, nadając jej ruch obrotowy, a oś obrotu połączona przekładnią z agregatem prądotwórczym wytwarza energię elektryczną.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **448777** (22) 2024 06 07(51) **C04B 28/02** (2006.01)**C04B 16/06** (2006.01)**B09B 3/25** (2022.01)**B09B 3/35** (2022.01)**B09B 101/15** (2022.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) MROSEK BENEDYKT; MOJ MATEUSZ;

CZARNECKI SŁAWOMIR

(54) **Zaprawa cementowa zbrojona włóknem syntetycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zaprawa cementowa zbrojona rozproszonym włóknem syntetycznym przeznaczona do stosowania w budownictwie, na przykład do wykonywania posadzek czy wszelakiego rodzaju innych podkładów cementowych, w której skład wchodzi cement, kruszywo drobne, woda, plastyfikator oraz włókna syntetyczne, która charakteryzuje się tym, że składa się z: cementu CEM I 42,5 w ilości od 21,50% do 22,07% wagowych, kruszywa drobnego o gęstości właściwej 1600 kg/m<sup>3</sup> w ilości od 64,50% do 66,21% wagowych, wody w ilości od 10,75% do 11,03% wagowych, plastyfikatora w ilości 0,03% wagowych oraz włókien syntetycznych pochodzących z pociętych kart płatniczych w ilości od 0,66% do 3,22% wagowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **448749** (22) 2024 06 03(51) **C07C 41/03** (2006.01)**B01J 31/04** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ

SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA,

Kędzierzyn-Koźle; OLLEN-POL SPÓŁKA

Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żary

(72) LUKOSEK MAREK; WÓJCIK JAN; TOMIK ZBIGNIEW;

BOBERSKI PRZEMYSŁAW; TORCHAŁA KAMILA;

GUTOWSKA IWONA; LICHWIARZ ROMAN

(54) **Sposób oksyetylenowania estrów etylowych kwasów tłuszczowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oksyetylenowania estrów etylowych kwasów tłuszczowych, który polega na tym, że prowadzi się reakcję bezpośredniego oksyetylenowania estrów etylowych tlenkiem etylenu. Proces przebiega w temperaturze 160°C - 190°C, pod ciśnieniem 0,3 - 0,5 MPa, w obecności 0,1% - 1% katalizatora, który zawiera: sól wapniową niskocząsteczkowego kwasu mono- i/lub di-karboksyłowego, kwas siarkowy lub inny kwas nieorganiczny, alkohol niskocząsteczkowy C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, oraz siarczan aminy tłuszczowej o długości łańcucha węglowodorowego C<sub>10</sub>-C<sub>22</sub>. Tlenek etylenu dozuje się porcjami, a jego udział wynosi co najmniej 40% względem masy estrów etylowych.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **448651** (22) 2024 06 03(51) **C07F 7/28** (2006.01)**C07C 211/65** (2006.01)**C07D 207/04** (2006.01)**C07D 233/58** (2006.01)**C07D 401/12** (2006.01)**C07D 403/12** (2006.01)**C07D 413/12** (2006.01)**B01J 21/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

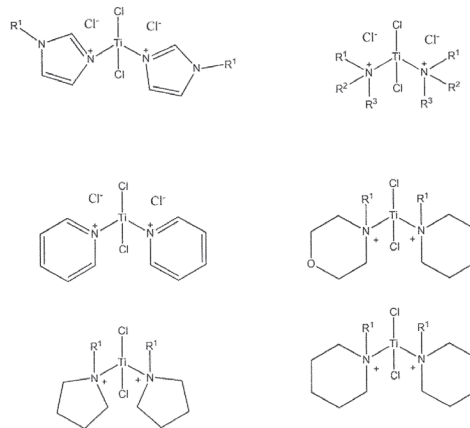
(72) CHROBOK ANNA; SHUMI LEMA DEME; LATOS PIOTR

(54) **Sposób otrzymywania metalicznych cieczy jonowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania metalicznych cieczy jonowych o wzorze 1, który polega na tym, że do aminy w ilości od 14,2 g do 20,2 g, wprowadza się w dwukrotnym

niedmiarze molowym chlorek tytanu(IV), całość miesza się w rozpuszczalniku w ilości 1 ml do 100 ml lub bez rozpuszczalnika w czasie od 30 minut do 12 godzin, proces prowadzi się w temperaturze od 25°C do 80°C, po czym suszy w temperaturze 25°C do 100°C pod ciśnieniem 0,01 mbar do 1,00 mbar, w czasie 12 h do 48 h.

(3 zastrzeżenia)



Wzór 1

R<sup>1</sup> oznacza H lub alkany linowe lub rozgałęzione C<sub>n</sub>H<sub>2n+3</sub>, gdzie n = 1 - 12  
R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> oznacza alkany liniowe lub rozgałęzione C<sub>n</sub>H<sub>2n+3</sub>, gdzie n = 1 - 12

A1 (21) **448765** (22) 2024 06 06(51) **C07H 1/06** (2006.01)**C07H 17/08** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk;

UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) GÓRSKA JUSTYNA; SZCZEBLEWSKI PAWEŁ;

KUKUŁA-KOCH WIRGINIA;

BORZYSZKOWSKA-BUKOWSKA JULIA;

LASKOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób otrzymywania partrycyny A oraz partrycyna A otrzymana tym sposobem**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu uzyskania czystego antybiotyku z grupy aromatycznych makrolidów polienowych o potencjalnie wysokim indeksie terapeutycznym - partrycyny A z komercyjnego preparatu zawierającego kompleks partrycyn lub ekstraktu z brzezki fermentacyjnej szczepu produkującego partrycynę A, poprzez jego izolację. Zgłoszenie stanowi również produkt otrzymany tym sposobem.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **448766** (22) 2024 06 06(51) **C07H 1/06** (2006.01)**C07H 17/08** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk;

UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) GÓRSKA JUSTYNA; SZCZEBLEWSKI PAWEŁ;

KUKUŁA-KOCH WIRGINIA;

BORZYSZKOWSKA-BUKOWSKA JULIA;

LASKOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób otrzymywania partrycyny B oraz partrycyna B otrzymana tym sposobem**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu uzyskania czystego antybiotyku z grupy aromatycznych makrolidów polienowych o potencjalnie wysokim indeksie terapeutycznym - partrycyny B z komercyjnego preparatu zawierającego kompleks partrycyn lub ekstraktu z brzezki fermentacyjnej szczepu produkującego partrycynę B,

poprzez jego izolację. Zgłoszenie stanowi również produkt otrzymany tym sposobem.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **451782** (22) 2025 04 11

(51) **C07H 15/26** (2006.01)

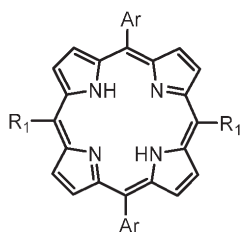
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MALINOWSKI MACIEJ; BARAN DARIUSZ;  
MITRZAK JAKUB; STANKIEWICZ BARTŁOMIEJ

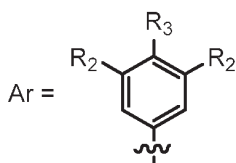
(54) **Glikoporfiryny typu trans-A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> oraz sposób ich otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest glikoporfiryna typu trans-A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> o wzorze ogólnym 1 oraz sposób jej wytwarzania wg. wzoru 1, w którym Ar opisane jest wzorem 2, gdzie R<sub>2</sub> oznacza grupę alkoksylową lub atom wodoru, R<sub>3</sub> oznacza atom wodoru, grupę alkilową lub grupę alkoksykarbonylową oraz w którym R<sub>1</sub> opisane jest wzorem 3, gdzie R<sub>4</sub> oznacza atom wodoru, grupę metylową lub grupę hydroksymetylową.

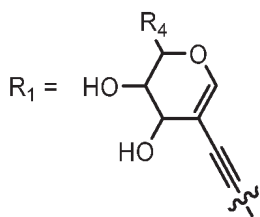
(17 zastrzeżeń)



Wzór 1



Wzór 2



Wzór 3

A1 (21) **448751** (22) 2024 06 04

(51) **C07K 7/08** (2006.01)

**A61P 29/00** (2006.01)

(71) UNIwersytet Łódzki, Łódź;  
UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin;  
UNIwersytet Medyczny, Łódź

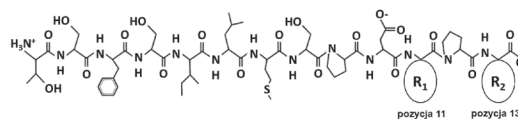
(72) JACENIK DAMIAN; WNOROWSKI ARTUR;  
JÓŹWIAK KRZYSZTOF; FICHNA JAKUB

(54) **13 aminokwasowe ligandy peptydowe adhezyjnego receptora oddziałującego z białkami G F5 o działaniu przeciwzapalnym**

(57) Istotę wynalazku stanowią 13 aminokwasowe ligandy peptydowe adhezyjnego receptora oddziałującego z białkami G F5

o działaniu przeciwzapalnym o wzorze 1 do zastosowania do leczenia chorób zapalnych.

(17 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) **448753** (22) 2024 06 04

(51) **C08F 2/48** (2006.01)

**C08K 5/03** (2006.01)

**C08K 5/42** (2006.01)

**C08J 3/24** (2006.01)

**C09D 5/00** (2006.01)

**C09D 133/08** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA

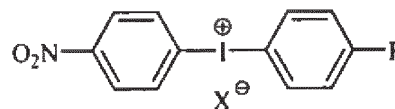
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz

(72) KABATG-BORCZ JANINA; BALCERAK-WOŹNIAK ALICJA;  
BEDNARCZYK PAULINA;  
DZWONKOWSKA-ZARZYCKA MONIKA

(54) **System fotoinicjujący polimeryzację rodnikową akrylanów i jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system fotoinicjujący polimeryzację rodnikową kompozycji na bazie akrylanów, przeznaczony do otrzymywania transparentnych powłok polimerowych na potrzeby produkcji transparentnych lakierów. System fotoinicjujący polimeryzację akrylanów (o stężeniu od 0,001% wag. do 0,1% wag. w stosunku do wszystkich składników mieszaniny polimeryzującej) zawiera związek o wzorze 1, w którym X oznacza grupę p-toluenosulfonową, R oznacza niezależnie od siebie grupę etoksylogową (OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) lub atom halogenu, taki jak Br, Cl, F lub I.

(2 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) **448754** (22) 2024 06 04

(51) **C08F 2/50** (2006.01)

**C08K 5/3435** (2006.01)

**C08K 5/47** (2006.01)

**C08J 3/24** (2006.01)

**B27K 3/15** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA

IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz

(72) KABATG-BORCZ JANINA; BALCERAK-WOŹNIAK ALICJA;  
BEDNARCZYK PAULINA

(54) **Układ fotoinicjujący polimeryzację rodnikową (met)akrylanów i jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ fotoinicjujący polimeryzację rodnikową na bazie (met)akrylanów przeznaczony do otrzymywania powłok lakierowanych do drewna. Układ fotoinicjujący polimeryzację (met)akrylanów zawierający sensybilizator oraz koinicjator, charakteryzuje się tym, że dodaje się go do kompozycji fotoutwardzalnej w ilości od 0,1% wag. do 5% wag. w stosunku do wszystkich składników mieszaniny polimeryzującej.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 451095 (22) 2025 01 30

(51) C08L 63/00 (2006.01)

C08J 5/24 (2006.01)

C08G 59/72 (2006.01)

B29C 70/06 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

B32B 27/04 (2006.01)

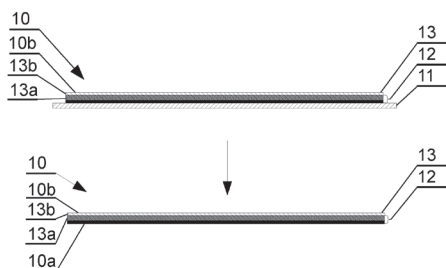
(71) NEW ERA MATERIALS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Modlniczka

(72) KARGOL MARTA ALEKSANDRA; KOŁOMAŃSKI KAROL; WINIARSKA AGNIESZKA

(54) **Materiał kompozytowy na bazie żywicy termoutwardzalnej, sposób wytwarzania materiału kompozytowego na bazie żywicy termoutwardzalnej oraz sposób utwardzania tego materiału**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest materiał kompozytowy na bazie żywicy termoutwardzalnej, sposób wytwarzania materiału kompozytowego na bazie żywicy termoutwardzalnej oraz sposób utwardzania tego materiału. Materiał kompozytowy ze wzmocnieniem infiltrowanym osnową, przy czym osnowę (12) stanowi kompozycja termoutwardzalnej żywicy zawierającej żywicę epoksydową o liczbie epoksydowej od 0,45 do 0,57 mola na 100 g tej żywicy lub żywicę epoksydową o liczbie epoksydowej 0,20 do 0,40 na 100g tej żywicy oraz utwardzacz utajony w postaci kompleksu aminowego stanowiącego addukt kwasu Lewisa z aminą, w ilości od 4 do 15 części wagowych utwardzacza utajonego na 100 części wagowych żywicy epoksydowej, przy czym materiał kompozytowy ma postać semiprega (10), w którym wzmocnienie ma postać włókien ułożonych w warstwę wzmocnienia (13) połączone z osnową (12).

(29 zastrzeżeń)



A1 (21) 452087 (22) 2025 05 19

(51) C21D 1/20 (2006.01)

C23C 14/06 (2006.01)

C23C 12/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) WASIAK KRZYSZTOF; TACIKOWSKI MICHAŁ; DRYK MONIKA; ŚWIĄTNICKI WIESŁAW; ŚLASKI FILIP

(54) **Sposób obróbki hybrydowej średnio- lub wysokowęglowej stali stopowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obróbki hybrydowej średnio- lub wysokowęglowej stali stopowej, w której następuje przemiana bainityczna, obejmujący nakładanie powłoki, nagrzewanie stali i austenityzowanie, dalej schładzanie i bainityzowanie, który obejmuje następujące etapy: a) nałożenie na powierzchnię stali powłoki technologicznej metalu węglotwórczego lub węgla za pomocą metody fizycznego osadzania z fazy gazowej (PVD), po czym; b) nagrzewanie stali do temperatury austenityzowania  $T_A$  w zakresie  $900^{\circ}\text{C}$ - $1150^{\circ}\text{C}$  i przetrzymywanie w tej temperaturze, w atmosferze obojętnej przez czas  $t_A > 15$  min do uzyskania temperatury początku przemiany martenzytycznej  $M_s$  w zakresie  $130^{\circ}\text{C} \leq M_s \leq 300^{\circ}\text{C}$ ; c) schłodzenie stali z szybkością większą od krytycznej szybkości hartowania do temperatury przystanku izotermicznego w zakresie przemiany bainitycznej  $T_B$ , przy czym

$M_s \leq T_B \leq 350^{\circ}\text{C}$ ; d) przeprowadzenie obróbki cieplnej obejmującej wygrzewanie izotermiczne stali w zakresie przemiany bainitycznej celem ukształtowania mikrostruktury bainitycznej rdzenia w taki sposób, aby w końcowym składzie fazowym zawartość austenitu wynosiła co najmniej 10% obj; e) schłodzenie stali do temperatury otoczenia około  $25^{\circ}\text{C}$ .

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 450141 (22) 2024 10 25

(51) C22B 1/00 (2006.01)

B09B 3/30 (2022.01)

(71) METAL-ZŁOM RECYKLING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bielsk Podlaski

(72) JAŁBRZYKOWSKI MAREK

(54) **Strzęp wsadowy – produkt powstały w wyniku rozdrabniania i strzępienia złomu metalowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest strzęp wsadowy, produkt powstały w wyniku rozdrabniania i strzępienia złomu metalowego składowanego w warunkach hali przemysłowej, który zawiera kawałki metaliczne o średnicy od 50 mm do 150 mm i kawałki metaliczne zbliżone do prostokąta czy kwadratu o bokach od 50 mm do 150 mm oraz drobne kawałeczki metaliczne powstałe w procesie strzępienia o wymiarach mniejszych niż 50 mm.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 450906 (22) 2025 01 07

(51) C23C 2/02 (2006.01)

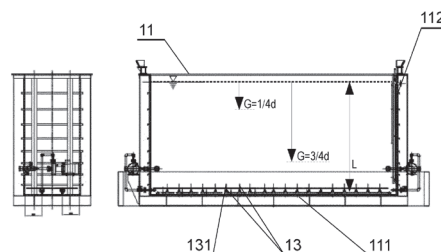
(71) CYNKOWNIA RADOMSKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radomsko

(72) BUCZKO MICHAŁ; KOKOT TOMASZ

(54) **Urządzenie do wytrawiania elementów w procesie cynkowania zanurzeniowego oraz sposób wytrawiania elementów w procesie cynkowania zanurzeniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wytrawiania elementów w procesie cynkowania zanurzeniowego oraz sposób wytrawiania elementów w procesie cynkowania zanurzeniowego. Urządzenie do wytrawiania elementów stalowych w procesie cynkowania zanurzeniowego, zawierające wannę (11) na kąpiel trawiącą z dnem (111) otoczonym ściankami. Cechą charakterystyczną urządzenia jest zastosowanie systemu mieszania, który zawiera dysze (13) zainstalowane przy dnie (111) wanny (11). Każda dysza (13) ma wylot (131) skierowany ku górze, umożliwiając dostarczanie kąpeli trawiącej do wanny (11). System obejmuje również przynajmniej jedną pompę do zasilania dysz (13) kąpielą trawiącą, co poprawia efektywność mieszania kąpeli trawiącej oraz zwiększa wydajność procesu wytrawiania. Zgłoszenie znajduje zastosowanie w technologii cynkowania zanurzeniowego.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 452122 (22) 2023 07 28

(51) C23C 14/06 (2006.01)

C23C 14/34 (2006.01)

C23C 14/35 (2006.01)

H01L 21/203 (2006.01)

(31) 2022-126745 (32) 2022 08 09 (33) JP  
2023-119251 2023 07 21 JP

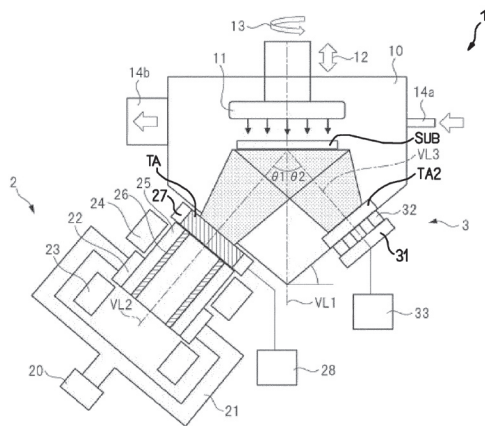
(86) 2023 07 28 PCT/JP2023/027803  
(87) 2024 02 15 WO24/034435

(71) JSW AFTY CORPORATIO, Yokohama-shi, JP  
(72) TORII HIRONORI, JP

(54) **Urządzenie do formowania warstwy i sposób formowania warstwy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do formowania warstwy i sposób formowania warstwy. Zwiększona została użyteczność techniki plazmowej ECR. Urządzenie tworzące cienkie warstwy (1) osadza na powierzchni podłoża (SUB) pierwsze cząstki targetowe, emitowane poprzez bombardowania jonami (jony tworzące plazmę ECR) w cylindryczny target (TA) zamontowany na sekcji montażowej (27) cylindrycznego targetu oraz drugie cząstki targetowe emitowane poprzez bombardowanie jonami (jony tworzące plazmę o gęstości innej niż plazma ECR) w target dyskowy (TA2) zamontowany na sekcji montażowej targetu dyskowego (31).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 448747 (22) 2024 06 04

(51) C25F 7/00 (2006.01)  
A46B 3/00 (2006.01)  
A46B 9/00 (2006.01)  
A46B 11/00 (2006.01)  
A46B 15/00 (2006.01)

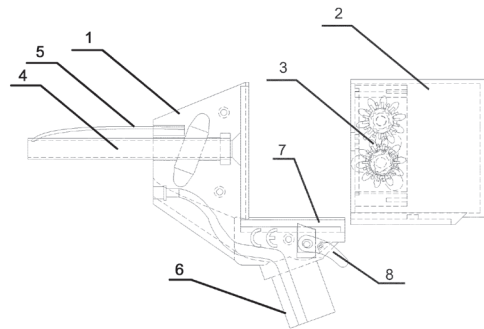
(71) MASIERAK WŁODZIMIERZ, Lipniki  
(72) MASIERAK WŁODZIMIERZ; GOŁOS HUBERT

(54) **Rozwijalny pędzel węglowy z wymiennym zasobnikiem na włosie węglowe oraz automatycznym nawilżaniem i układem sterowania do elektrochemicznego czyszczenia, pasywacji i znakowania stali nierdzewnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rozwijalny pędzel węglowy z wymiennym zasobnikiem na włosie węglowe oraz automatycznym nawilżaniem i układem sterowania do elektrochemicznego czyszczenia, pasywacji i znakowania stali nierdzewnej składający się z korpusu (1) oraz zasobnika na włosie węglowe (2) charakteryzujący się tym, że zasobnik na włosie węglowe może być łatwo oddzielany od korpusu, układ prowadzenia włosa oraz przewodnica włosa w postaci rurki (4) umożliwiają formowanie roboczej części pędzla z umieszczonego w zasobniku włosa węglowego, prąd elektryczny doprowadzany jest do rurki (4), a następnie przewodzony przez włosie węglowe wystające poza rurkę (4), elektrolit doprowadzany jest wprost na włosie za pomocą rurki (5), a poprzez nasadę (6) wyprowadzone są przewód zasilający oraz rurka doprowadzająca elektrolit, w części zewnętrznej nie ukazane na rysunku nr 1, zintegrowanym elementem urządzenia jest mikrokontrolerowy układ sterujący zawierający m. in. czujniki natężenia prądu i napięcia między pędzlem a obrabianym przedmiotem, który załącza pompę podającą elektrolit tylko w przypadku, gdy rozpoznany zostanie

przepływ prądu elektrycznego między pędzlem, a obrabianym przedmiotem.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 448757 (22) 2024 06 04

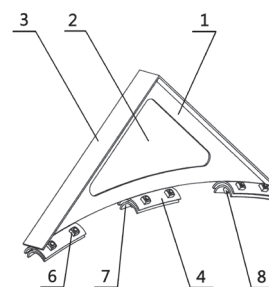
(51) E02D 29/045 (2006.01)  
E02D 29/02 (2006.01)  
E04B 1/32 (2006.01)  
E04B 1/38 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ  
IM. PROFESORA JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław  
(72) ŚLIWIŃSKI CEZARY; PARTYKA JACEK; KRYSIAK PIOTR

(54) **Łącznik elementów konstrukcji łukowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest łącznik elementów konstrukcji łukowych przeznaczony zwłaszcza do łączenia elementów falistych konstrukcji schronów. Łącznik konstrukcji łukowych charakteryzuje się tym, że zawiera płytę pionową (1) o kształcie trójkąta, z przelotowym otworem pierwszym (2) o kształcie trójkąta, których dolne krawędzie posiadają kształt krzywizny elementów konstrukcji łukowych. Do górnych krawędzi płyty pionowej (1), zamocowane są płaskowniki (3), natomiast do dolnej krawędzi zamocowane są wsporniki (4) z otworami drugimi, nad którymi od góry zamocowane są współosiowo tuleje gwintowane (6), do których od dołu poprzez podkładki (7) zamocowane są śruby (8).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 448762 (22) 2024 06 05

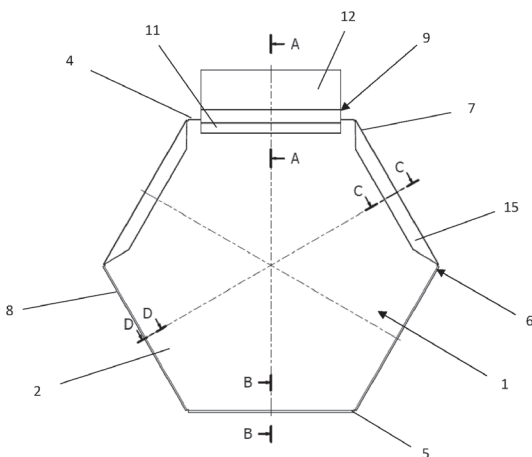
(51) E04D 3/30 (2006.01)  
E04D 3/363 (2006.01)  
E04D 3/362 (2006.01)  
E04D 3/16 (2006.01)

(71) SZTYMAŁA JUSTYNA, Pajęczno  
(72) SZTYMAŁA JUSTYNA

(54) Panel dachowy, zestaw paneli dachowych  
oraz sposób wytwarzania panelu dachowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel dachowy zawierający korpus (1) utworzony z arkusza materiału, który ma powierzchnię przednią (2) oraz powierzchnię tylną, przy czym korpus ma krawędź górną (4) i rozmieszczoną przeciwległe krawędź dolną (5), przy czym z krawędzi górnej (4) rozciąga się zaczep górny (9) stanowiący połączenie zakładkowe wyinięte na powierzchnię przednią (2), a z krawędzi dolnej (5) rozciąga się zaczep dolny stanowiący połączenie zakładkowe wyinięte na powierzchnię tylną, przy czym zaczep górny (9) zawiera sprężysty występ górny (11) oraz zintegrowany z nim element mocujący (12), a sprężysty występ górny (11) stanowi strukturę komplementarną względem zaczepu dolnego, przy czym sprężysty występ górny (11) ma większą wysokość względem wysokości zaczepu dolnego. Przedmiotem zgłoszenia jest również zestaw paneli dachowych oraz sposób wytwarzania panelu dachowego.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 448774 (22) 2024 06 07

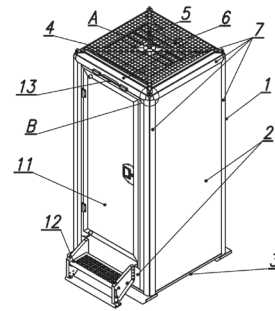
(51) E04H 1/12 (2006.01)  
E04B 1/18 (2006.01)  
E04B 1/00 (2006.01)  
E04F 10/00 (2006.01)  
E04H 15/64 (2006.01)  
E04H 15/62 (2006.01)  
E04H 15/34 (2006.01)

(71) REKORD HALE NAMIOTOWE  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Wrocław  
(72) KRAWCZUK TOMASZ; TYMOCZKO RAFAŁ;  
WALCZAK KRZYSZTOF

(54) Przenośna jednostka sanitarna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przenośna jednostka, sanitarna charakteryzuje się tym, że korpus (1) zawiera na co najmniej jednym swoim narożu szynę montażową (7), która zawiera kanał, biegnący wzdłuż szyny oraz szczelinę prowadzącą do kanału oraz względem niego równoległą, przy czym szczelina ma szerokość mniejszą od średnicy przekroju poprzecznego kanału.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 448763 (22) 2024 06 06

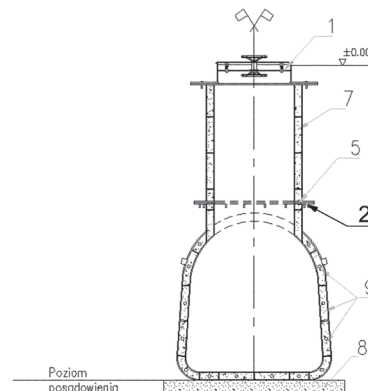
(51) E04H 9/04 (2006.01)  
E04H 9/08 (2006.01)  
E04H 9/12 (2006.01)  
E04H 9/00 (2006.01)  
F42B 39/20 (2006.01)  
B65G 53/22 (2006.01)  
E21D 11/14 (2006.01)

(71) SŁABOSZ MARIUSZ, Sarnów  
(72) SŁABOSZ MARIUSZ

(54) Bunkier mobilny

(57) Bunkier mobilny zawierający jednolitą obudowę zawierającą podstawę, ściany boczne oraz ścianę górną charakteryzuje się tym, że obudowa posiada dwie równoległe warstwy ze stali, wewnętrzną i zewnętrzną, między którymi osadzone są na stałe uźbrowania stanowiące co najmniej dwa żebra na metr bieżący obudowy, które to żebra posiadają co najmniej jeden otwór przelotowy, a żebro stanowi pionowy łącznik osadzony pod kątem od 80° do 100° do warstwy wewnętrznej i zewnętrznej, przy czym żebra względem siebie osadzone są równoległe, korzystnie w równej odległości, przy czym umieszczone w co najmniej dwa otwory rozmieszczone na metrze bieżącym, a ponadto w górnej ścianie są co najmniej dwie mufy gwintowane, otwór w którym na stałe osadzona jest rura (2) z kołnierzem z otworami doprowadzającymi, równoległe do rury (2) osadzona na stałe pionowa rura doprowadzająca oraz w przeciwnym końcu niż rura (2), osadzona jest rura wentylacyjna.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 448745 (22) 2024 06 03

(51) E06B 3/58 (2006.01)  
E06B 3/64 (2006.01)

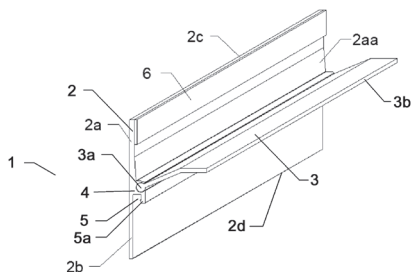
(71) SZALAK GRZEGORZ, Mokronos Dolny  
(72) SZALAK GRZEGORZ

(54) Nakładka okienna i sposób mocowania pakietu  
szyby zespolonej poprzez nakładkę okienną

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nakładka okienna, zawierająca co najmniej jeden, podłużny, zasadniczo płaski profil, która charakteryzuje się tym, że pierwszy profil (2) nakładki okiennej (1) stano-

wi płaskownik zawierający na dłuższym boku gniazdo osadczycze (4), mające w przekroju poprzecznym kształt walca, które przebiega wzdłuż całej długości dłuższego boku pierwszego profilu (2), z kolei pod gniazdem osadczyczym (4) przebiega równoległy kanał (5), mający w przekroju poprzecznym kształt prostokątny, którego otwarty bok skierowany jest w stronę dolnej krawędzi (2d) dłuższego boku pierwszego profilu (2) i zakończony jest zębem zatraskowym (5a) przebiegającym na całej długości kanału (5), zaś w gnieździe osadczyczym (4) zawiasowo zamocowany jest walcowym końcem (3a) drugi profil (3), który stanowi płaskownik, przy czym drugi profil (3) w pobliżu swobodnego końca (3b), przeciwległego względem walcowego końca (3a), ma kątowe gięcie o osi wzdłużnej równoległej do osi wzdłużnej walcowego końca (3a). Sposób mocowania pakietu szyby zespolonej, poprzez nakładkę okienną, polega na tym, że zdejmuje się listwy przyszybowe i wyjmuje szybę pierwotną, usuwa się zewnętrzne przyłgi, osadza się nakładki okienne (1) w skrzydle okiennym od strony wrębu, trwale mocuje się nakładki okienne (1) poprzez umiejscowienie elementów montażowych w pobliżu swobodnego końca (3b) drugiego profilu (3), osadza się wtórny pakiet szyby zespolonej w miejscu szyby pierwotnej i nakłada się listwy przyszybowe oraz wymienia się drugie uszczelki w ramie okiennej (14).

(12 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

## MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 452563 (22) 2025 06 30

(51) *F02M 47/02* (2006.01)  
*F02M 21/02* (2006.01)  
*F02M 27/04* (2006.01)  
*F02D 41/14* (2006.01)

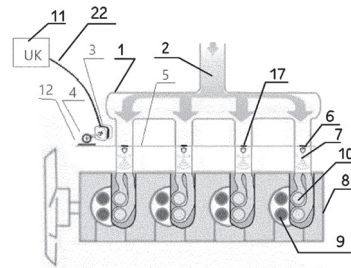
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA  
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa  
(72) SZAMREJ GRZEGORZ; KARCZEWSKI MIROSŁAW

(54) **System aktywnej korekcji zmiany położenia miejsca dystrybucji paliwa gazowego w kolektorze dolotowym silnika spalinowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system aktywnej korekcji zmiany położenia miejsca dystrybucji paliwa gazowego w kolektorze dolotowym silnika spalinowego, który składa się z kolektora dolotowego (1), przez który wpływa powietrze (2), z bloku silnika (8), z cylindrów, nad którymi jest umieszczona głowica z zaworami wydechowymi (9), z zaworów dolotowych (10), oraz z wtryskiwaczy paliwa. System charakteryzuje się tym, że w odgałęzieniach kolektora dolotowego (1) przy wejściu na zawory dolotowe (10) zamontowano na łożyskowaniu (6) obrotowe dysze wtryskiwaczy

paliwowych (7). Wtryskiwacze te są sprzężone ze sobą za pomocą mechanizmu synchronicznego, który ma elementy sprzęgające (17). Mechanizm synchroniczny jest sterowany z układu kontroli (11) za pomocą połączeń (22) kablowych.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 450951 (22) 2025 01 29

(51) *F03D 1/00* (2006.01)

(71) SZYMANEK JAN, Ręcznie

(72) SZYMANEK JAN

(54) **Turbina 24h/dobę**

(57) Zastrzeżenia dotyczą głównie zmian dotychczasowych cech konstrukcyjnych turbiny, polegających na tym, że: zamiast łopatek turbina ma zamontowane koło na paski klinowe lub koło zębate; zamiast wiatru, siłę wprawiającą w ruch wirnik turbiny jest silnik elektryczny, ewentualnie spalinowy; turbina umieszczona jest nie na wysokiej wieży, ale w jakimś pomieszczeniu na ziemi.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 451811 (22) 2025 04 16

(51) *F04D 7/00* (2006.01)  
*C02F 1/44* (2023.01)  
*F28D 9/00* (2006.01)

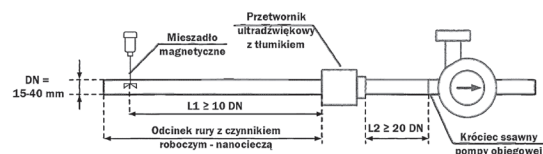
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) WCISLIK SYLWIA

(54) **Zestaw mieszający dla instalacji ciepłych i chłodniczych z zastosowaniem nanocieczki jako czynników roboczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest zestaw mieszający dla instalacji ciepłych i chłodniczych z zastosowaniem nanocieczki jako czynników roboczych, charakteryzuje się tym, że zawiera mieszadło magnetyczne umieszczone w rurociągu przed pompą obiegową oraz co najmniej jeden element ultradźwiękowy zainstalowany wzdłuż odcinka rury pomiędzy pompą obiegową a mieszadłem magnetycznym, przy czym, przetwornik ultradźwiękowy jest zainstalowany w odległości co najmniej 20-krotnej do średnicy rury od króćca ssawnego pompy, korzystnie w odległości 30 - 50 razy średnica rury, przy czym na elemencie ultradźwiękowym zamocowany jest tłumik akustyczny w postaci elastycznej osłony z materiału dźwiękochłonnego z ekranem odbijającym. Korzystnie, przetworniki ultradźwiękowe mają postać piezoelektrycznych narurkowych przetworników ultradźwiękowych, typu zaciskowego, które są zainstalowane na zewnętrznej powierzchni rury przy pomocy opasek zaciskowych ze stali nierdzewnej z podkładką sprężynującą, zaś tłumiki akustyczne wykonane są z trzech warstw elastycznego materiału w postaci pianki akustycznej, cienkiej stali nierdzewnej i tkaniny technicznej, korzystnie neoprenowej.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 07 30

A1 (21) 448771 (22) 2024 06 07

- (51) F21V 21/14 (2006.01)
- F21V 14/00 (2018.01)
- F21V 31/00 (2006.01)
- F21S 8/02 (2006.01)

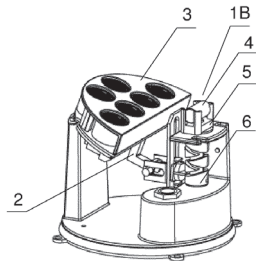
(71) LUG LIGHT FACTORY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zielona Góra

(72) MAGUZA MICHAŁ; MAKARA PAWEŁ; WIECZOREK KAMIL

(54) Mechanizm regulacji magnetycznej

(57) Mechanizm regulacji magnetycznej składa się z modułu sterowniczego, będącego źródłem pola magnetycznego i sprzężonego z nim magnetycznie modułu wykonawczego (1B) połączonego z obiektem (3), którego położenie jest kontrolowane. Moduł wykonawczy (1B) zawiera magnes (4) zamocowany w uchwycie (5), zabudowanym na łbie śruby samopowrotnego mechanizmu śrubowego (6), który to samopowrotny mechanizm śrubowy (6) jest przeznaczony do zamiany ruchu obrotowego śruby na ruch postępowy, sprzężonego z tym mechanizmem śrubowym (6) suwaka, natomiast suwak jest połączony suwliwie z prowadnicą, równoległą do osi śruby samopowrotnego mechanizmu śrubowego (6), zaś obiekt (3), którego położenie jest kontrolowane, jest połączony suwliwie bezpośrednio lub za pomocą elementu pośredniego (2) z suwakami.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 448752 (22) 2024 06 05

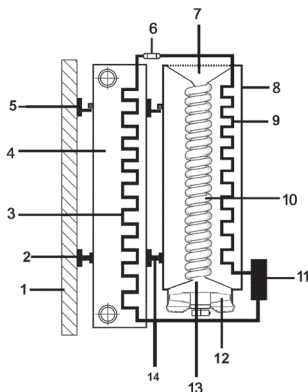
- (51) F24D 3/18 (2006.01)
- F28D 7/10 (2006.01)
- F24D 19/00 (2006.01)
- F24D 3/02 (2006.01)

(71) MOTYKA RAFAŁ, Łódź

(72) MOTYKA RAFAŁ

(54) Urządzenie grzewczo-chłodzące do układu centralnego ogrzewania budynków

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia grzewczo-chłodzącego do układu centralnego ogrzewania budynków i charakteryzuje się tym, że urządzenie zawiera grzejnik wodny (4), do włączenia do obiegu układu centralnego ogrzewania oraz klimatyzator (8), mający obudowę, a w niej co najmniej jeden wlot (13) i co najmniej jeden wylot (7) powietrza, a także, we wnętrzu obudowy, co najmniej jeden kanał (10) przepływu powietrza przez klimatyzator (8)



oraz zamknięty układ schładzania powietrza zawierający rurkowy skraplacz (3), zawór rozprężny (6) i sprężarkę (11) z chłodziwem, przy czym klimatyzator (8) jest połączony z grzejnikiem (4) tak, że skraplacz (3) przebiega przez wnętrze grzejnika (4).

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 02 25

A1 (21) 451167 (22) 2025 02 10

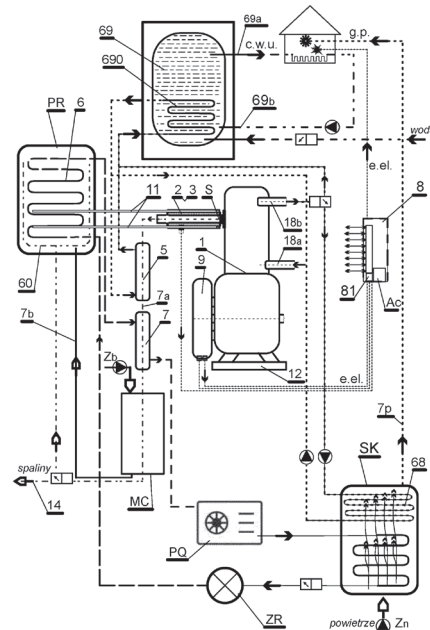
- (51) F24D 18/00 (2022.01)
- F02G 5/02 (2006.01)
- F24D 15/04 (2006.01)
- F24D 17/02 (2006.01)
- F24D 3/08 (2006.01)
- F24D 3/18 (2006.01)
- F25B 27/02 (2006.01)
- F02B 63/00 (2006.01)
- F24D 5/02 (2006.01)
- F24D 5/12 (2006.01)

(71) DROŹDŹ MAREK, Kraków

(72) DROŹDŹ MAREK

(54) Urządzenie kogeneracyjne zasilające energią autonomiczny energetycznie budynek

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie kogeneracyjne zasilające energią autonomiczny energetycznie budynek, w szczególności na terenach klęsk żywiołowych lub zniszczeń infrastruktury na skutek działań wojennych. Urządzenie kogeneracyjne zasilające energią autonomiczny energetycznie budynek posiada podstawę, stacjonarny spalinowy silnik połączony wałkiem przenoszącym moment obrotowy z elektrycznym generatorem zasilającym akumulator, zespoły wymienników odzysku ciepła ze spalin silnika i z płynu chłodzącego blok silnika spalinowego, przy czym wymiennik wysokotemperaturowy spaliny-woda połączony ma przewodami wodnymi ze zbiornikiem ciepłej wody użytkowej, z którego zasilana jest instalacja w budynku, układ sterowania zaopatrzonego w komputer, ewentualnie przyłączone podzespoły pompy ciepła oraz termozespół z termoelementami zamocowany na kanale spalin, które mają schładzaną powierzchnię poprzez płyn chłodzący, charakteryzuje się tym, że do bloku silnika (1) dołączony ma generator w postaci dynamostartera (9) generującego energię elektryczną (e.e.) do instalacji elektrycznej, korzystnie ma obieg czynnika w wymienniku niskotemperaturowym (7) spaliny-czynnik na kanale spalin (7a) włączony pomiędzy pierwszy króciec węzownicy (6) parownika (PR) a pompę ciepła (PQ), zaś drugi króciec węzownicy (6) ma połączony z zaworem rozprężnym (ZR), przy czym



kanal spalin (7a), korzystnie poprzez pośredni magazyn ciepła (MC), połączony ma poprzez zawór z dyszami (60) nadmuchowymi w otoczeniu węzownicy (6) parownika (PR) i wyrzutem (7z) spalin. Korzystnie płynem chłodzącym powierzchnię termoelementów (3) jest powietrze (Z), najkorzystniej dalej włączone do nadmuchu kanalikami na węzownicy (6).

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 450501 (22) 2024 12 08

(51) F41A 9/62 (2006.01)  
F41A 99/00 (2006.01)(71) MODRZEJEWSKI ALEKSANDER, Rokietnica  
(72) MODRZEJEWSKI ALEKSANDER

(54) Licznik amunicji dla żołnierzy HUD

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest licznik amunicji, celem jego działania jest bieżące wyświetlanie liczby naboju bez odrywania wzroku od celu.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 451530 (22) 2023 06 05

(51) F42D 1/08 (2006.01)  
F42D 1/18 (2006.01)  
F42D 1/26 (2006.01)(31) 1496-2022 (32) 2022 06 07 (33) CL  
(86) 2023 06 05 PCT/CL2023/050047  
(87) 2023 12 14 WO23/235996(71) OXIQUM SPÓŁKA AKCYJNA,  
Comuna de Providencia Santiago, CL  
(72) MORALES HERRERA MARCOS ANTONIO, CL;  
MOYA SAEZ CLAUDIO HUMBERTO, CL

(54) Przybitki otworów strzałowych na bazie żywic formaldehydowych, system i sposób wypełniania

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu formowania przybitków otworów strzałowych w górnictwie, obejmującego wypełnianie otworu strzałowego mieszaniną dwuskładnikową żywicy i katalizatora, przy czym dwuskładnikowa mieszanina wytwarza in situ sztywną pianę, a po jej stwardnieniu przeprowadza się detonację. Zgłoszenie dotyczy również systemu do formowania przybitków otworów strzałowych w górnictwie do realizacji tego sposobu; mieszaniny używanej jako przybitki otworu strzałowego w górnictwie, obejmującej mieszaninę dwuskładnikową żywicy i katalizatora, przy czym żywice są na bazie formaldehydu; oraz wykorzystywanego w górnictwie sposobu wypełniania otworu strzałowego i detonacji z wykorzystaniem mieszaniny dwuskładnikowej.

(20 zastrzeżeń)

DZIAŁ G

FIZYKA

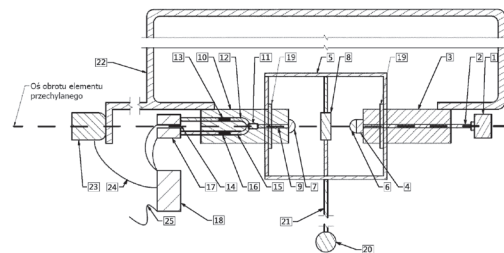
A1 (21) 451725 (22) 2025 04 08

(51) G01B 11/00 (2006.01)  
G01B 11/26 (2006.01)  
G02B 6/00 (2006.01)(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) DZIUBA-KOZIEŁ MARTA; KOZIEŁ GRZEGORZ;  
HARASIM DAMIAN; KISAŁA PIOTR; GAŁKA ŁUKASZ;  
KLIMEK JACEK; SZYM CZYK TOMASZ

(54) Układ i sposób ustawiania kąta przechyłu, zwłaszcza w warunkach silnych zakłóceń elektromagnetycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób ustawiania przechyłu elementu przechylanego (22). W układzie, na podstawie (3) sztywno połączonej z elementem przechylanym (22) zamocowana jest obrotowo głowica (5), do której za pomocą sztywnego ramienia (21) przymocowany jest obciążnik (20), a do czoła nieruchomej podstawy (3) zamocowany jest polaryzator (4) połączony z kolimatorem (6), do którego za pomocą światłowodu (2) podłączone jest szerokopasmowe źródło światła (1), a od strony czoła nieruchomej podstawy (3) w głowicy (5) zamocowana jest półfalówka (8). Po przeciwnej stronie półfalówki (8) do głowicy (5) zamocowana jest druga podstawa (10) sztywno połączona z elementem przechylanym (22), do której powierzchni czołowej od strony półfalówki (8) zamocowana jest soczewka (7) podłączona do drugiego światłowodu (9) połączony ze splitterem (11), zaś napęd przechyłu (23) połączony jest za pomocą przewodu (24) z modulem obliczeniowym (18), który wyposażony jest w wejście sterownika zewnętrznego (25). Układ charakteryzuje się tym, że po przeciwnej stronie splittera (11) przyłączone są trzeci światłowód (12) i czwarty światłowód (15) z wytworzonymi w ich rdzeniach skośnymi siatkami Bragga (13, 16). Każdy z drugich końców trzeciego światłowodu (12) i czwartego światłowodu (15) podłączony jest do osobnego analizatora widma optycznego (14, 17), które połączone są z modulem obliczeniowym (18) tudzież kąt obrotu siatek Bragga (13, 16) względem siebie wynosi od 15° do 30°.

(2 zastrzeżenia)



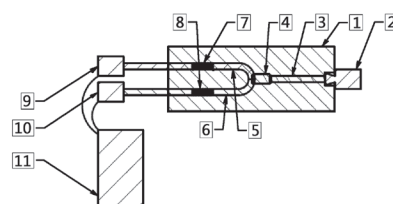
A1 (21) 451726 (22) 2025 04 08

(51) G01B 11/00 (2006.01)  
G01B 11/26 (2006.01)  
G02B 6/00 (2006.01)(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) KOZIEŁ GRZEGORZ

(54) Układ i sposób pomiaru kąta obrotu płaszczyzny polaryzacji światła przesyłanego przez włókno światłowodowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób pomiaru kąta obrotu płaszczyzny polaryzacji światła przesyłanego przez włókno światłowodowe. W układzie, w obudowie (1) zamocowane jest złącze światłowodowe (2) podłączone do światłowodu (3) połączonego ze splitterem (4). Układ charakteryzuje się tym, że po przeciwnej stronie splittera (4) przyłączone są drugi światłowód (5) i trzeci światłowód (6) z wytworzonymi w ich rdzeniach skośnymi siatkami Bragga (7, 8). Każdy z drugich końców drugiego światłowodu (5) i trzeciego światłowodu (6) podłączony jest do osobnego analizatora widma optycznego (9, 10), które połączone są z modulem obliczeniowym (11) tudzież kąt obrotu siatek Bragga (7, 8) względem siebie wynosi od 15° do 30°.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451727 (22) 2025 04 08

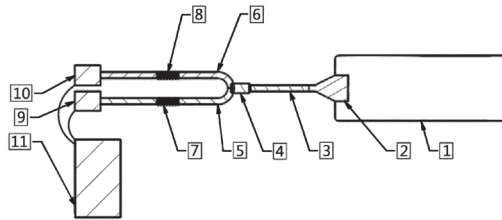
(51) **G01B 11/00** (2006.01)  
**G01B 11/26** (2006.01)  
**G02B 6/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) KOZIEŁ GRZEGORZ; DZIUBA-KOZIEŁ MARTA;  
 HARASIM DAMIAN; KISAŁA PIOTR; MAJKA MICHAŁ;  
 KOMADA PAWEŁ; MATCZUK MARCIN

(54) **Układ i sposób pomiaru kąta obrotu płaszczyzny polaryzacji światła rozchodzącego się w gazie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób pomiaru kąta obrotu płaszczyzny polaryzacji światła rozchodzącego się w gazie. W układzie, w osłonie (1) zamocowany jest kolimator (2) podłączony do światłowodu (3) połączonego ze splitterem (4). Układ charakteryzuje się tym, że po przeciwnej stronie splittera (4) przyłączone są drugi światłowód (5) i trzeci światłowód (6) z wytworzonymi w ich rdzeniach skośnymi siatkami Bragga (7, 8). Każdy z drugich końców drugiego światłowodu (5) i trzeciego światłowodu (6) podłączony jest do osobnego analizatora widma optycznego (9, 10), które połączone są z modulem obliczeniowym (11) tudzież kąt obrotu siatek Bragga (7, 8) względem siebie wynosi od 15° do 30°.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451728 (22) 2025 04 08

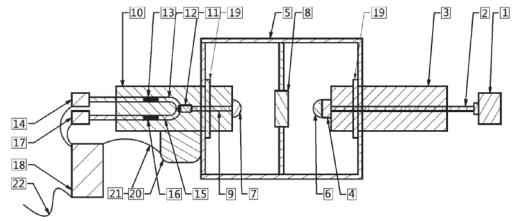
(51) **G01B 11/00** (2006.01)  
**G01B 11/26** (2006.01)  
**G02B 6/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) KOZIEŁ GRZEGORZ; DZIUBA-KOZIEŁ MARTA;  
 HARASIM DAMIAN; KISAŁA PIOTR;  
 SKORUPSKI KRZYSZTOF; MAJKA MICHAŁ;  
 PANAS PATRYK

(54) **Układ i sposób pozycjonowania głowicy osadzonej na nieruchomej podstawie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób ustawiania kąta obrotu głowicy osadzonej na nieruchomej podstawie. W układzie, na nieruchomej podstawie (3) zamocowana jest obrotowo głowica (5), a do czoła nieruchomej podstawy (3) zamocowany jest polaryzator (4) połączony z kolimatorem (6), do którego za pomocą światłowodu (2) podłączone jest szerokopasmowe źródło światła (1), a od strony czoła nieruchomej podstawy (3) w głowicy (5) zamocowana jest półfalówka (8). Po przeciwnej stronie półfalówki (8) do głowicy (5) zamocowana jest druga nieruchoma podstawa (10), do której powierzchni czołowej od strony półfalówki (8) zamocowana jest soczewka (7) podłączona do drugiego światłowodu (9) połączonego ze splitterem (11). Układ charakteryzuje się tym, że po przeciwnej stronie splittera (11) przyłączone są trzeci światłowód (12) i czwarty światłowód (15) z wytworzonymi w ich rdzeniach skośnymi siatkami Bragga (13, 16). Każdy z drugich końców trzeciego światłowodu (12) i czwartego światłowodu (15) podłączony jest do osobnego analizatora widma optycznego (14, 17), które połączone są z modulem obliczeniowym (18), który za pomocą przewodu sterującego (21) połączony jest z napędem (20), natomiast moduł obliczeniowy (18) wyposażony jest w złącze (22) zewnętrznego sterownika kąta obrotu, tudzież kąt obrotu siatek Bragga (13, 16) względem siebie wynosi od 15° do 30°.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451729 (22) 2025 04 08

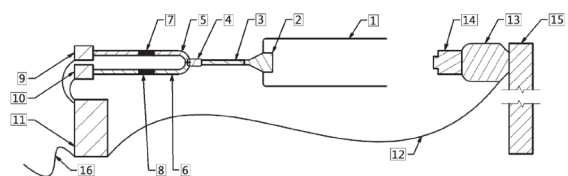
(51) **G01B 11/00** (2006.01)  
**G01B 11/26** (2006.01)  
**G02B 6/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) DZIUBA-KOZIEŁ MARTA; KOZIEŁ GRZEGORZ;  
 HARASIM DAMIAN; KISAŁA PIOTR; KOMADA PAWEŁ;  
 MATCZUK MARCIN

(54) **Układ i sposób pozycjonowania kąta obrotu źródła światła spolaryzowanego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób ustawiania kąta obrotu źródła światła spolaryzowanego. W układzie, w osłonie (1) zamocowany jest kolimator (2) podłączony do światłowodu (3) połączonego ze splitterem (4). Układ charakteryzuje się tym, że po przeciwnej stronie splittera (4) przyłączone są drugi światłowód (5) i trzeci światłowód (6) z wytworzonymi w ich rdzeniach skośnymi siatkami Bragga (7, 8). Każdy z drugich końców drugiego światłowodu (5) i trzeciego światłowodu (6) podłączony jest do osobnego analizatora widma optycznego (9, 10), które połączone są z modulem obliczeniowym (11), który za pomocą przewodu sterującego (12) połączony jest z napędem (13), do którego z jednej strony zamocowane jest obrotowo źródło światła spolaryzowanego (14), zaś z drugiej strony napęd (13) zamocowany jest na nieruchomej podstawie (15), natomiast moduł obliczeniowy (11) wyposażony jest w wejście (16) zewnętrznego sterownika kąta obrotu, tudzież kąt obrotu siatek Bragga (7, 8) względem siebie wynosi od 15° do 30°.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 449950 (22) 2024 10 04

(51) **G01K 17/20** (2006.01)  
**G01N 25/18** (2006.01)

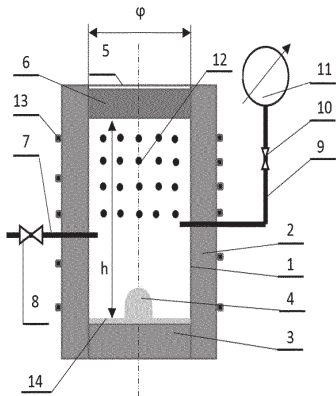
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
 (72) KRÓL DANUTA; POSKROBKO SŁAWOMIR;  
 PATEJ MIROŚLAW; MOTYL PRZEMYSŁAW;  
 CZARNECKI DARIUSZ

(54) **Walec pomiarowy do pomiaru współczynnika przewodzenia ciepła cienkowarstwowych powłok i sposób pomiaru współczynnika przewodzenia ciepła próbki materiału pomiarowego w postaci cienkowarstwowych powłok albo płyt z zastosowaniem stempla gazowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest walec pomiarowy do pomiaru współczynnika przewodzenia ciepła cienkowarstwowych powłok i sposób pomiaru współczynnika przewodzenia ciepła próbki materiału pomiarowego w postaci cienkowarstwowych i określenia współczynnika przewodzenia cie-

pla  $\{\lambda[W/mK]\}$  cienkich powłok (pokryć) i płyt o grubości do 50 mm powłok albo płyt z zastosowaniem stempla gazowego.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 449213 (22) 2024 07 12

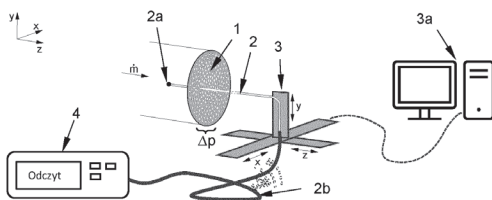
(51) G01N 1/22 (2006.01)  
G01F 1/00 (2022.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) KAPUSTA ŁUKASZ

(54) Układ do pomiarów punktowych oraz sposób pomiaru rozkładu parametrów płynu w przekrojach kanału zamkniętego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do pomiarów punktowych w kanale zamkniętym, zawierający element pomiarowy, charakteryzujący się tym, że zawiera perforowaną płytę (1), która ma kształt odpowiadający przekrojowi kanału zamkniętego, a element pomiarowy (2) ma kształt wydłużonego pręta o średnicy mniejszej od średnicy perforacji w perforowanej płycie (1), ponadto element pomiarowy (2) na pierwszym końcu ma czujnik (2a), a drugi koniec elementu pomiarowego (2) połączony jest z układem pozycjonującym (3) zintegrowanym z kontrolerem (3a) regulującym położenie elementu pomiarowego (2) względem perforowanej płyty (1) w trzech kierunkach (x,y,z) oraz połączony jest z urządzeniem pomiarowym (4). Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób pomiaru parametrów płynu w przekroju kanału zamkniętego w warunkach przepływu oraz nadciśnienia z wykorzystaniem układu, obejmujący etapy: a) odcięcie kanału zamkniętego za miejscem pomiarowym, b) umieszczenie perforowanej płyty (1) w miejscu pomiarowym w przekroju poprzecznym kanału zamkniętego, c) umieszczenie elementu pomiarowego (2) w świetle wybranej perforacji w perforowanym elemencie zewnętrznym (1), wprowadzenie go przez perforację i dokonanie pomiaru, d) przesłanie sygnału do urządzenia pomiarowego (4), e) wycofanie elementu pomiarowego (2) na zewnątrz kanału zamkniętego po dokonaniu pomiaru, f) powtórzenie czynności c), d) i e) dla kolejnych perforacji.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 452398 (22) 2025 06 18

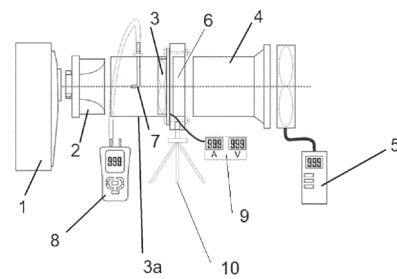
(51) G01N 15/08 (2006.01)

(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA -  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Katowice  
(72) BOGUCKI RYSZARD; KĘDZIERSKI PRZEMYSŁAW

(54) Urządzenie do badania filtrów przeciwpyłowych, zwłaszcza filtrów przeciwpyłowych wielokrotnego użytku do półmasek i masek

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badania filtrów przeciwpyłowych, zwłaszcza do badania stopnia zużycia filtrów przeciwpyłowych wielokrotnego użytku do półmasek i masek, zawierające pierścień (2) ze szczelnym złączem bagnetowym do osadzenia badanego filtra (1), za nim wentylator (3) i rurę (4) oraz zabudowany za nimi anemometr (5), w którym przy tym pierścień (2), wentylator (3) i anemometr (5) są zabudowane szczelnie na szczelnej linii przesyłowej powietrza, w którym przy tym środki linii przesyłowej, pierścienia (2), wentylatora (3), rury (4) i anemometru (5), znajdują się na osi wspólnej i tworzą tor pomiarowy, o takiej samej średnicy wewnętrznej, które charakteryzuje się tym, że na odcinku zlokalizowanym za pierścieniem (2) i przed wentylatorem (3), korzystnie w zlokalizowanej tam obudowie (3a) wentylatora (3), urządzenie to, ma głowicę (7) miernika różnicowego w postaci manometru (8).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 452399 (22) 2025 06 18

(51) G01N 15/08 (2006.01)

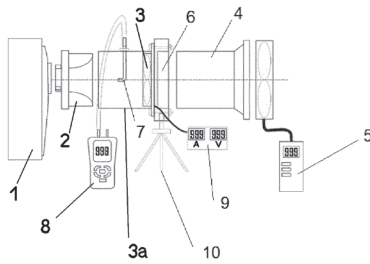
(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA -  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Katowice  
(72) BOGUCKI RYSZARD; KĘDZIERSKI PRZEMYSŁAW

(54) Sposób badania filtrów przeciwpyłowych, zwłaszcza filtrów przeciwpyłowych wielokrotnego użytku do półmasek i masek

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób badania filtrów przeciwpyłowych, zwłaszcza badania stopnia zużycia filtrów przeciwpyłowych wielokrotnego użytku do półmasek i masek, w którym badany filtr łączy się ze szczelnym układem pomiarowym, zawierającym co najmniej wentylator i anemometr, po czym za pomocą zabudowanego w tym układzie wentylatora, wymusza się ruch powietrza, zasysając powietrze spoza układu pomiarowego przez filtr i za pomocą anemometru, mierzy się przepływ powietrza przez badany filtr i układ pomiarowy, przy czym wentylator zasilany jest zasilaczem napięcia stałego z wyświetlaczem i płynną regulacją natężenia prądu [A] i napięcia [V], i za jego pomocą prowadzi się czynności badawczo-pomiarowe, polegające na tym, że ustawia się wartość napięcia i natężenia prądu zasilacza zasilającego wentylator, zapewniając zadany przepływ powietrza w układzie pomiarowym oraz mierzy się natężenie prądu [A] i napięcie prądu [V] i wylicza się moc wentylatora, po czym uzyskane wyniki, tj. wartość przepływu powietrza w układzie pomiarowym oraz moc wentylatora potrzebną do uzyskania założonego przepływu powietrza przez układ pomiarowy, w seriach pomiarowych symulujących ilość energii potrzebnej znormalizowanej wentylacji płuc podczas oddechu i w czasie wysiłku, szczególnie 30 l/min i 95 l/min, zbiera się, systematycznie i poddaje analizie, znanymi metodami, i przy tym w opisywanym sposobie stosuje się wentylator i anemometr zabudowane szczelnie na szczelnej linii przesyłowej powietrza, i przy tym czynności badawczo-pomiarowe wykonuje się w układzie pomiarowym z linią przesyłową powietrza zlokalizowaną na osi wspólnej z wentylatorem i anemometrem, tworząc tor pomiarowy, o takiej samej średnicy wewnętrznej, i przy tym powyższe czynności, prowadzi się dla filtrów nowych i dla filtrów o różnym czasie zużycia, charakteryzujący się tym, że na odcinku zlokalizowanym za filtrem (1) i pierścieniem (2) i przed wentylatorem (3), korzystnie w zlokalizowanej tam

obudowie (3a) wentylatora (3), za pomocą miernika różnicowego w postaci manometru (8), wyznacza się różnicę ciśnień i uzyskany wynik przyjmuje się za opór oddychania.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 452708 (22) 2025 07 18

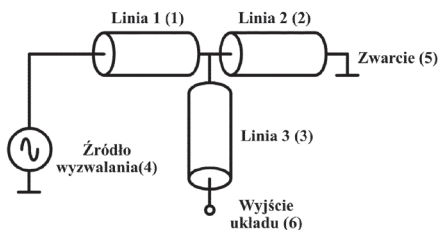
(51) G01N 27/02 (2006.01)  
G01R 29/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) GAŚOWSKI BARTOSZ; GRZEGRZÓŁKA MACIEJ

(54) **Układ do generowania bardzo krótkich impulsów elektrycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do generowania bardzo krótkich impulsów elektrycznych, które zawiera co najmniej pierwszą linię transmisyjną (1) o impedancji  $Z_1$ , drugą linię transmisyjną (2) o impedancji  $Z_2$  oraz trzecią linię transmisyjną (3) o impedancji  $Z_3$ , źródło wyzwalań (4) połączone z początkiem pierwszej linii transmisyjnej (1) generującego na swoim wyjściu szybką zmianę sygnału z poziomu niskiego na wysoki lub odwrotnie, zwarcie (5) dołączone do końca drugiej linii transmisyjnej (2), wyjście (6) dołączone do końca trzeciej linii transmisyjnej (3), na którym to wyjściu (6) generowane są impulsy wyjściowe, przy czym druga linia transmisyjna (2) połączona jest równolegle do pierwszej linii transmisyjnej (1) i trzeciej linii transmisyjnej (3), a impedancja charakterystyczna drugiej linii transmisyjnej (2) spełnia zależność  $Z_2 = (Z_1 \cdot Z_3) / (Z_1 + Z_3)$ .

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 448758 (22) 2024 06 04

(51) G01N 33/204 (2019.01)  
G01N 33/20 (2019.01)  
G01N 29/14 (2006.01)  
G01N 25/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO, Bydgoszcz;  
INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa  
(72) ŁAZARSKA MAŁGORZATA; RANACHOWSKI ZBIGNIEW;  
PIOTROWSKA ALEKSANDRA

(54) **Sposób monitorowania przemian fazowych zachodzących w stopach żelaza z węglem i stopach tytanu z zastosowaniem dylatometrii i emisji akustycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób monitorowania przemian fazowych w stopach żelaza z węglem i stopach tytanu z wykorzystaniem zmodyfikowanego dylatometru z zintegrowanym czujnikiem do pomiaru emisji akustycznej. Istotą zgłoszenia jest opracowanie sposobu monitorowania zjawisk fizycznych w trakcie zachodzących przemian fazowych podczas obróbki cieplnej stali

i stopów tytanu. Przedmiot zgłoszenia może znaleźć szerokie zastosowanie w przemyśle jako metoda do śledzenia kinetyki przemian fazowych. Monitorowanie i kontrola procesów obróbki cieplnej ma istotne znaczenie na wartości użytkowe gotowych wyrobów przemysłowych. Wykorzystanie metod umożliwiających kontrolę początku i końca przemian fazowych może zatem w przyszłości przyczynić się do optymalizacji procesów przemysłowych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 449575 (22) 2024 08 23

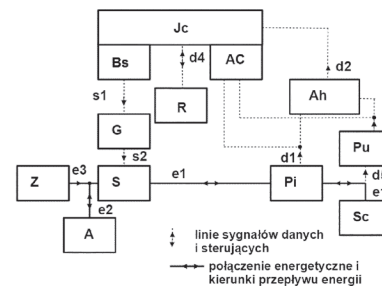
(51) G01R 19/00 (2006.01)  
G01R 31/64 (2020.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) MACIOŁEK TADEUSZ; LEWANDOWSKI MIROSLAW

(54) **Urządzenie do badania parametrów superkondensatora**

(57) Urządzenie do badania parametrów superkondensatora podłączonego pierwszym połączeniem energetycznym (e1) do sterownika prądu (S) dołączonego trzecim połączeniem energetycznym (e3) do zasilacza (Z), charakteryzujące się tym, że sterownik prądu (S) połączony jest drugą linią sygnałów sterujących (s2) z generatorem (G), który jest połączony pierwszą linią sygnałów sterujących (s1) z blokiem sterującym (Bs), a blok sterujący (Bs) jest bezpośrednio połączony z jednostką centralną (Jc).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 450389 (22) 2024 11 28

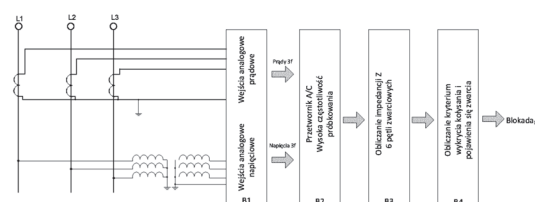
(51) G01R 27/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) JANUSZEWSKI MARCIN; KOWALIK RYSZARD;  
WRÓBLEWSKI WIKTOR; KUREK KAROL

(54) **Sposób identyfikacji kołysań sieciowych**

(57) Sposób identyfikacji kołysań sieciowych polega na tym, że mierzy się sygnały  $i(t)$  prądów oraz sygnały  $u(t)$  napięć w trzech fazach, a następnie próbkuje się w przetworniku analogowo-cyfrowym o rozdzielczości co najmniej 12 bitów, z częstotliwością co najmniej kilku kHz, po próbkowaniu sygnałów  $i(t)$  oraz  $u(t)$  w układzie przetwornika analogowo-cyfrowego (B2) otrzymane wartości próbek, stanowiące sygnał cyfrowy, grupuje się w wektor próbek  $u(n)$ , odwzorowujących wspomniane sygnały prądu i napięcia w dziedzinie czasu, a otrzymany wektor próbek przekształca się w blokach przetwarzania (B3) i (B4) w szereg impedancji zwarciovych, liczonych dla poszczególnych pętli zwarciovych. Dla każdej z pętli zwarciovych w bloku (B4) określany jest sygnał logiczny, świadczący o pojawieniu się kołysania sieciowego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450406 (22) 2024 11 29

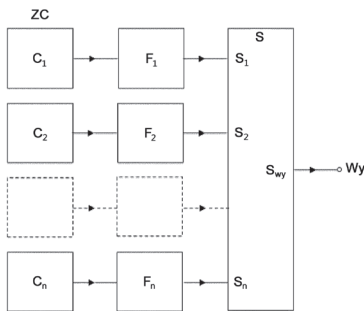
(51) G01R 33/00 (2006.01)  
A61B 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) PAŁKO TADEUSZ; ŚLUBOWSKA ELŻBIETA;  
JODKO-WŁADZIŃSKA ANNA; WŁADZIŃSKI MICHAŁ

(54) Układ powiększający stosunek badanego sygnału do szumu własnego czujnika słabych sygnałów magnetycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ powiększający stosunek badanego sygnału do szumu własnego czujnika słabych sygnałów magnetycznych zawierający zestaw (ZC) czujników ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ) wielkości magnetycznej oraz bloku sumowania sygnałów (S) oraz zestawu filtrów ( $F_1, F_2, \dots, F_n$ ), kształtujących pasmo przenoszenia częstotliwości. W układzie tym wyjścia poszczególnych indywidualnych czujników ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ), gdzie  $n$  jest liczbą naturalną nie mniejszą od dwóch, która zależy od żądanego stopnia powiększenia stosunku sygnału do szumu, połączone są z wejściami filtrów kształtujących pasmo przenoszenia częstotliwości ( $F_1, F_2, \dots, F_n$ ), natomiast wyjścia filtrów kształtujących pasmo przenoszenia częstotliwości ( $F_1, F_2, \dots, F_n$ ) połączone są z kolejnymi niezależnymi wejściami ( $S_1, S_2, \dots, S_n$ ) bloku sumowania (S), na którego wyjściu ( $S_{wy}$ ) otrzymuje się elektryczny sygnał sterujący o powiększonym stosunku sygnału do szumów własnych indywidualnego czujnika.

(3 zastrzeżenia)



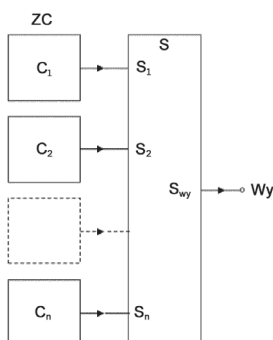
A1 (21) 450407 (22) 2024 11 29

(51) G01R 33/00 (2006.01)  
A61B 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) PAŁKO TADEUSZ; ŚLUBOWSKA ELŻBIETA;  
JODKO-WŁADZIŃSKA ANNA; WŁADZIŃSKI MICHAŁ

(54) Układ powiększający stosunek badanego sygnału do szumu indywidualnego czujnika słabych sygnałów magnetycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ powiększający stosunek badanego sygnału do szumu indywidualnego czujnika słabych sygnałów magnetycznych obejmującego zakres przenoszenia częstotliwości indywidualnego czujnika i posiadający zestaw (ZC) czujników ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ) wielkości magnetycznej oraz bloku sumowania sygnałów (S). W układzie tym wyjścia poszczególnych



indywidualnych czujników ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ), gdzie  $n$  jest liczbą naturalną nie mniejszą od dwóch, która zależy od żądanego stopnia powiększenia stosunku sygnału do szumu, połączone są z kolejnymi niezależnymi wejściami ( $S_1, S_2, \dots, S_n$ ) bloku sumowania (S), na którego wyjściu ( $S_{wy}$ ) otrzymuje się elektryczny sygnał sterujący o powiększonym stosunku sygnału do szumów własnych indywidualnego czujnika.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 448750 (22) 2024 06 04

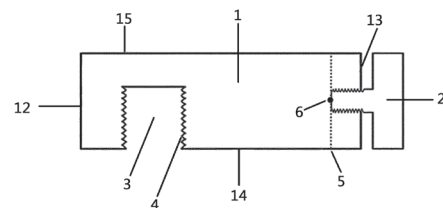
(51) G02B 21/24 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice  
(72) TASZAKOWSKI ARTUR; MARCHLEWICZ ARIEL

(54) Adapter na szpilkę do uchwytu na stolik do elektronowego mikroskopu skaningowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest adapter na szpilkę do uchwytu na stolik do elektronowego mikroskopu skaningowego składający się z: uchwytu (1) i śruby dociskowej (2). Przy czym uchwyt (1) o kształcie graniastopuła z parzystą liczbą ścian, składa się z dwóch podstaw, które są do siebie równoległe to jest: podstawy pierwszej (12) oraz podstawy drugiej (13). Uchwyt ma otwór montażowy (3) korzystnie nieprzelotowy, wertykalny otwór (5) na szpilkę lub horyzontalny otwór (6) na szpilkę, otwór na śrubę dociskową (7). Natomiast otwór montażowy (3) umieszczony w uchwycie (1) korzystnie ma wylot na dolnej ścianie (14) uchwytu (1), korzystnie umiejscowiony między pionową płaszczyzną symetrii (Y) – będącą równoległą do podstaw (12, 13) uchwytu – a podstawą pierwszą (12) uchwytu (1). Otwór montażowy (3) ma gwint wewnętrzny (4). Wertykalny otwór (5) na szpilkę (11) jest otworem przelotowym w uchwycie (1) – korzystnie równoległym do pionowej płaszczyzny symetrii (Y), która to jest równoległa do podstaw (12, 13) uchwytu (1). Przy czym wertykalny otwór (5) na szpilkę umiejscowiony jest pomiędzy pionową płaszczyzną symetrii (Y) uchwytu a podstawą drugą (13) – mającym wylot w górnej ścianie (15) i dolnej ścianie (14) uchwytu (1). Przy czym horyzontalny otwór (6) na szpilkę jest otworem przelotowym w uchwycie (1) przebiegającym w poziomej płaszczyźnie symetrii (X), która to jest równoległa do ścian dolnej (14) i górnej (15). Przy czym horyzontalny otwór (6) na szpilkę umiejscowiony jest pomiędzy pionową płaszczyzną symetrii (Y) uchwytu a podstawą drugą (13) – mającym wylot w bocznych ścianach uchwytu (1). Otwór na śrubę dociskową (7) umiejscowiony jest w uchwycie (1), przy czym wlot otworu na śrubę (7) jest w podstawie drugiej (13) – przy czym oś wzdłużna otworu na śrubę dociskową (7) pokrywa się z poziomą płaszczyzną symetrii (X) uchwytu. Natomiast otwór na śrubę dociskową (7) ma gwint wewnętrzny na śrubę dociskową. Głębokość otworu na śrubę dociskową (7) jest dopasowana w sposób umożliwiający docisk szpilki za pomocą śruby dociskowej (2), korzystnie głębokość otworu na śrubę dociskową (7) jest równa odległości: wertykalnego otworu (5) na szpilkę od podstawy drugiej (13) lub horyzontalnego otworu (6) na szpilkę od podstawy drugiej (13). Śruba dociskowa (2) ma trzpień gwintowany oraz korzystnie ma łeb śruby.

(19 zastrzeżeń)



A3 (21) 450721 (22) 2024 12 27

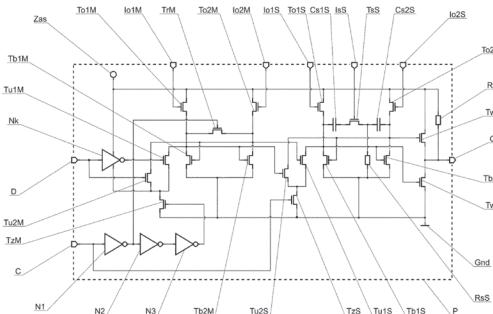
(51) G06F 7/58 (2006.01)  
H03K 3/3562 (2006.01)  
H03K 3/353 (2006.01)

(61) 422477

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
- (72) WIECZOREK PIOTR Z.; GOŁOFIG KRZYSZTOF
- (54) **Metastabilnościowy generator losowy z multiwibratorem**

(57) Zgłoszenie dotyczy multiwibratora z regulowaną szybkością metastabilnościowego generatora losowego. Multiwibrator stanowi przerzutnik (P), który ma dwie bistabilne pary tranzystorów, wzajemnie sprzężonych w parach, jedna dla części nadrzędnej (Tb1M, Tb2M), druga dla podrzędnej (Tb1S, Tb2S), do których dołączone są dwie pary tranzystorów ustalających (Tu1M, Tu2M), (Tu1S, Tu2S), kluczowanych odpowiednio tranzystorami zezwalającymi (TzM, TzS). Dreny tranzystorów bistabilnych par dołączone są do zasilania układu (Zas) poprzez tranzystory obciążenia dynamicznego (To1M, To2M, To1S, To2S), z możliwością zewnętrznego sterowania ich bramkami przez niezależne wejścia (Io1M, Io2M, Io1S, Io2S) w celu precyzyjnej kompensacji i regulacji działania przerzutnika. Wydajny prądowo układ wyjściowy (Tw1, Tw2, Rw) pozwala na nieobciążanie rdzenia przerzutnika. Pomiędzy drenami tranzystorów pary bistabilnej części nadrzędnej włączony jest tranzystor równoważący (TrM) dla przyspieszania działania tej części, natomiast w części podrzędnej włączony jest układ spowalniający (TsS, Cs1S, Cs2S, RsS) dla uzyskania metastabilnościowych interwałów na wyjściu przerzutnika. Tranzystory zezwalające i równoważący sterowane są sekwencyjnie (TzS, TrM, TzS) przez szereg inwerterów (N1, N2, N3) dołączonych do drugiego wejścia przerzutnika (C), a tranzystory ustalające części nadrzędnej dołączone są do pierwszego wejścia (D) przez inwerter (Nk) kluczowany dla zaoszczędzenia mocy. Przeznaczeniem zgłoszenia są generatory interwałów czasowych stosowanych w generatorach liczb losowych.

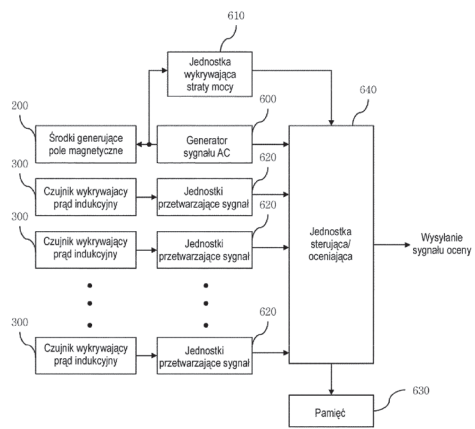
(3 zastrzeżenia)



- (54) **Urządzenie oraz sposób inspekcji jakości do akumulatorowych ogniw bateryjnych typu pouch**

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia oraz sposobu inspekcji jakości dla akumulatorowego ogniwa baterijnego typu pouch, które umożliwiają dokonywanie inspekcji jakości płytki, części zagiętej lub części zgrzewanej akumulatorowego ogniwa baterijnego typu pouch. Generująca sygnał AC jednostka generuje sygnał AC. Generująca pole magnetyczne jednostka generuje pole magnetyczne stosownie do wygenerowanego sygnału AC oraz wzbudza przepływ prądu w akumulatorowym ogniwie baterijnym typu pouch. Co najmniej jeden każdy spośród wykrywających indukowany prąd czujników wykrywa sygnał indukowanego prądu przepływającego w akumulatorowym ogniwie baterijnym typu pouch. Jednostka sterująca/oceniająca porównuje wykrywany sygnał indukowanego prądu z wartością pewnego wstępnie zadanego zakresu oceny oraz ocenia jakość akumulatorowego ogniwa baterijnego typu pouch.

(8 zastrzeżeń)

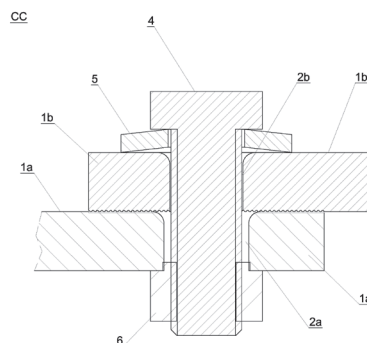


A1 (21) 448773 (22) 2024 06 07

- (51) H02G 5/02 (2006.01)
- H01R 4/30 (2006.01)
- H01R 11/26 (2006.01)

- (71) KALINOWSKI PAWEŁ MEWAT SPÓŁKA CYWILNA, Wola Rębkowska; PAZIEWSKI PRZEMYSŁAW MEWAT SPÓŁKA CYWILNA, Wola Rębkowska
- (72) KALINOWSKI PAWEŁ; PAZIEWSKI PRZEMYSŁAW
- (54) **Połączenie szyn prądowych i sposób łączenia szyn prądowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest połączenie szyn prądowych zawierające dwie szyny prądowe (1a, 1b) zaopatrzone w otwory (2a, 2b) i śrubę (4), w którym szyny prądowe (1a, 1b) na powierzchniach zestyku zaopatrzone są w bruzdy o głębokości od 0,02 do 0,2 mm w liczbie od 1,5 do 25 bruzd na mm, przy czym bruzdy usytuowane są prostopadle względem siebie. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób łączenia szyn prądowych polegający na tym,



**DZIAŁ H**

**ELEKTROTECHNIKA**

A1 (21) 451823 (22) 2022 10 07

- (51) H01M 10/42 (2006.01)
- G01N 27/83 (2006.01)
- G01R 31/52 (2020.01)
- H01M 50/178 (2021.01)
- (86) 2022 10 07 PCT/KR2022/015093
- (87) 2024 04 11 WO24/075873
- (71) OSUNG HITECH CO., LTD, Daegu, KR;
- JEONGAN SYSTEM CO., LTD, Daegu, KR
- (72) OH SAE DON, KR; PARK JEONG HAK, KR

że w pierwszej kolejności na powierzchniach szyn prądowych (1a, 1b) zaopatrzonych w otwory (2a, 2b) wykonuje się bruzdy o głębokości od 0,02 - 0,2 mm, w liczbie od 1,5 do 25 bruzd na mm, a następnie pierwszą szynę prądową (1a) i drugą szynę prądową (1b) łączy się za pomocą śruby (4) przechodzącej przez otwory (2a, 2b), tak aby powierzchnie szyn prądowych (1a, 1b) wyposażone w bruzdy stykały się ze sobą, a bruzdy pierwszej szyny prądowej (1a) i bruzdy drugiej szyny prądowej (1b) były usytuowane prostopadle względem siebie.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 452102 (22) 2025 05 21

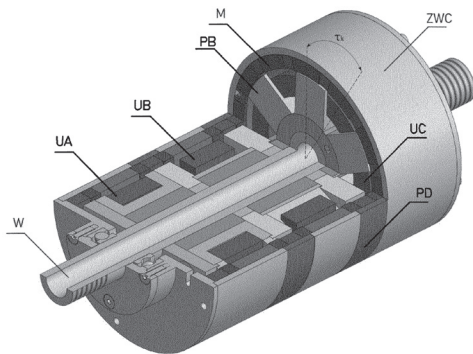
(51) H02K 21/22 (2006.01)  
H02K 1/2791 (2022.01)  
H02K 1/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce  
(72) GORYCA ZBIGNIEW; ZIÓŁEK MARCIN MICHAŁ;  
STRĄCZYŃSKI PAWEŁ

(54) Trójfazowy, warstwowy silnik elektryczny z zewnętrznym wirnikiem i pierścieniowym uzwojeniem

(57) Trójfazowy, warstwowy silnik elektryczny z zewnętrznym wirnikiem i pierścieniowym uzwojeniem przeznaczony zwłaszcza do napędu pojazdów elektrycznych z silnikami umieszczonymi w kołach, zbudowany z wewnętrznego stojana i zewnętrznego wirnika, charakteryzuje się tym, że posiada trzy warstwy odpowiadające fazom silnika, a każda z warstw składa się z tulei dystansowej, do której przylegają pakiety blach stojana (PB), przy czym wewnątrz pakietów blach stojana (PB), w każdej warstwie silnika, umieszczone jest uzwojenie odpowiednio dla fazy A – uzwojenie (UA), dla fazy B – uzwojenie (UB) i dla fazy C – uzwojenie (UC). Ponadto pakiety blach stojana (PB) każdej z faz przesunięte są względem siebie o 1/3 podziałki biegunowej, przy czym w każdym z zewnętrznych wirników zamocowane są dwa rzędy magnesów (M), które znajdują się naprzeciw pakietów blach stojana (PB), zaś pomiędzy zewnętrznymi wirnikami osadzone są nieferromagnetyczne pierścienie dystansowe (PD).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450242 (22) 2024 11 12

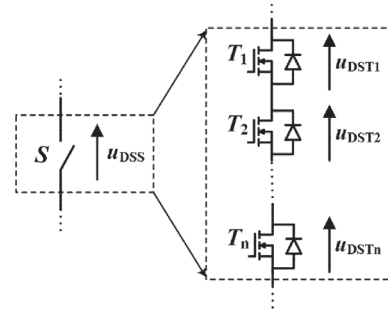
(51) H02M 1/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) TROCHIMIUK PRZEMYSŁAW; RĄBKOWSKI JACEK

(54) Aktywny sposób wyrównywania napięć na szeregowo połączonych tranzystorach SiC MOSFET

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest aktywny sposób wyrównywania napięć na szeregowo połączonych tranzystorach SiC MOSFET poprzez zmianę wartości dodatnich napięć sterowników bramkowych  $U_{GG+}$  odpowiednich tranzystorów, w którym do procesu balansowania napięć  $U_{DST(off)}$  pomiędzy szeregowo połączonymi tranzystorami jako regulowany parametr wykorzystywane jest dodatnie napięcie sterownika bramkowego  $U_{GG+}$  poszczególnych tranzystorów celem modyfikacji długości

czasu opóźnienia wyłączenia tranzystora  $t_{d(off)}$  co wpływa na szybkość procesu wyłączenia z punktu widzenia stosu szeregowo połączonych tranzystorów i umożliwia precyzyjne wyrównywanie napięć, który na wejściu otrzymuje informacje o nierównomierności rozkładu napięć pomiędzy szeregowo połączonymi tranzystorami  $\Delta U_{DST}$ , a na wyjściu modyfikuje odpowiednie wartości napięć  $U_{GG+}$  (2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451924 (22) 2023 10 16

(51) H03F 3/00 (2006.01)  
H03F 3/08 (2006.01)  
H03F 3/16 (2006.01)  
H03F 3/21 (2006.01)  
H03G 3/10 (2006.01)  
H03F 3/70 (2006.01)

(31) 63/379,887 (32) 2022 10 17 (33) US

(86) 2023 10 16 PCT/US2023/035170

(87) 2024 04 25 WO24/086081

(71) BROOKHAVEN SCIENCE ASSOCIATES, LLC, Upton, US;  
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

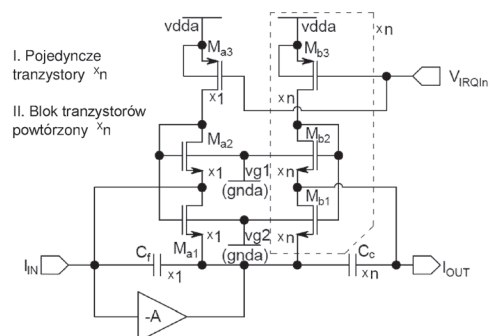
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) DEPTUCH GRZEGORZ W., US; OTFINOWSKI PIOTR

(54) Wzmacniacz ładunkowy z równoważeniem biegun-zero

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest wzmacniacz ładunkowy skonfigurowany do odbierania sygnału ładunku wejściowego z czujnika promieniowania zawiera stopień wzmacnienia o wysokim współczynniku wzmacnienia napięcia w pętli otwartej zawierający co najmniej jeden spośród wzmacniacza operacyjnego i/lub transkonduktancyjnego wzmacniacza operacyjnego, sieć pojemnościową połączoną elektrycznie między wejściem i wyjściem stopnia wzmacnienia o wysokim współczynniku wzmacnienia napięcia w pętli otwartej i sieć obwodu aktywnego sprzężenia zwrotnego połączoną elektrycznie między wejściem i wyjściem stopnia wzmacnienia o wysokim współczynniku wzmacnienia napięcia w pętli otwartej. Sieć pojemnościowa zapewnia całkowanie sygnału ładunku wejściowego i konwersję sygnału ładunku wejściowego na napięcie dostępne na wyjściu wzmacniacza ładunkowego.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **448761** (22) 2024 06 05

(51) **H04L 12/00** (2006.01)

**G06F 17/40** (2006.01)

**H04W 4/00** (2018.01)

(71) ALTRAD BABCOCK EUROPE SPÓŁKA AKCYJNA, Rybnik

(72) CHMIEL WOJCIECH; JĘDRUSIK STANISŁAW;

PAŁKA DARIUSZ; TUREK MICHAŁ;

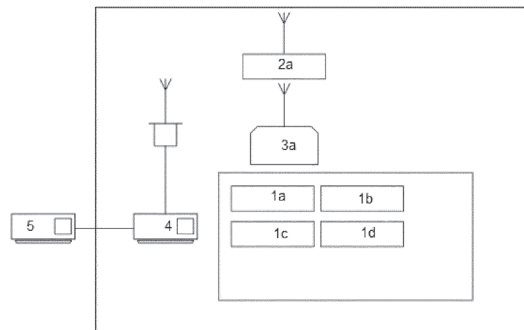
LASKOWSKI BOGUSŁAW

(54) **System elektronicznych narzędzi pomiarowych z modulem Bluetooth**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest system elektronicznych narzędzi pomiarowych z modulem Bluetooth, zawierający co najmniej jedno elektroniczne narzędzie pomiarowe z modulem Bluetooth oraz co najmniej jedno odbiorcze urządzenie komputerowe zawierające modulem Bluetooth i aplikację umożliwiającą przetworzenie danych z elektronicznego narzędzia pomiarowego, charakteryzujący się tym, że system obejmuje ponadto serwer zawierający aplikację zarządzającą elektronicznymi narzędziami pomiarowymi oraz aplikację umożliwiającą dodawanie, usuwanie oraz konfigurację bezprzewodowych urządzeń pomiarowych, a także odbiór i zapis przesłanych odczytów pomiarowych z co najmniej jednego narzędzia pomiarowego, które

to narzędzie zaopatrzone jest w mostek cyfrowy, umożliwiający przekazywanie informacji z urządzenia pomiarowego wyposażonego w modulem Bluetooth do serwera, ponadto system obejmuje co najmniej jeden mostek Bluetooth Low Energy, przy czym mostek ten zawiera oprogramowanie realizujące funkcję procesora mostków i jest zasilany bateryjnie i obsługuje maksymalnie cztery elektroniczne narzędzia pomiarowe.

(4 zastrzeżenia)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 132178 (22) 2024 06 06

(51) **A47B 57/56** (2006.01)  
**A47F 5/08** (2006.01)

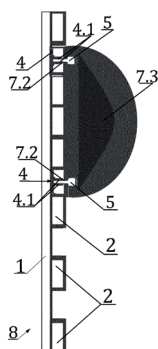
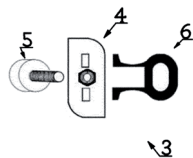
(71) KOCHAŃSKI RADOŚLAW LASER PREC, Koronowo

(72) KOCHAŃSKI RADOŚLAW

(54) **Zespół montażowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół montażowy (3) do ścianki lamelowej (8) zawierający płaskownik ustalający (4), element mocowany, śrubę łączącą (5) oraz klucz pozycjonujący (6). Płaskownik ustalający (4) współpracuje z elementem mocowanym, za pośrednictwem śruby łączącej (5). Płaskownik ustalający (4) zawiera w swojej osi symetrii gwintowaną tuleję (4.1), prostopadłą do jego powierzchni. Tuleja (4.1) przeznaczona jest do współpracy ze śrubą łączącą (5). Płaskownik ustalający (4) ma szerokość mniejszą oraz długość większą niż odstęp pomiędzy sąsiednimi lamelami. Zespół montażowy charakteryzuje się tym, że płaskownik ustalający (4) zawiera po obu stronach tulei gwintowanej (4.1) otwory ustalające, współpracujące z kluczem pozycjonującym (6), zawierającym uchwyt oraz zespół dwóch ramion współpracujących z tymi otworami. Klucz pozycjonujący (6) pomiędzy dwoma ramionami zawiera szczelinę o wymiarach większych niż wymiary tulei gwintowanej (4.1) płaskownika ustalającego (4). Rozstaw ramion w kluczu pozycjonującym (6) jest mniejszy niż odległość pomiędzy dwoma sąsiadującymi lamelami (2). Pomiedzy ramionami klucza (6) pozycjonującego osadzona jest obręcz pozycjonująca, współpracująca z zewnętrzną powierzchnią gwintowanej tulei (4.1). Przeciwległe krawędzie płaskownika ustalającego (4), po obu stronach tulei gwintowanej (4.1) są zastrzeżone. Element mocowany może stanowić hak wyposażony w co najmniej jeden otwór montażowy (7.2), współpracujący ze śrubą łączącą (5) lub półkę (7.3) wyposażoną w co najmniej dwa otwory montażowe (7.2), gdzie każdy otwór montażowy (7.2) współpracuje ze śrubą łączącą (5) jednego zespołu montażowego (3).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 132171 (22) 2024 06 03

(51) **A63H 33/08** (2006.01)  
**A63F 3/02** (2006.01)  
**A47G 21/18** (2006.01)

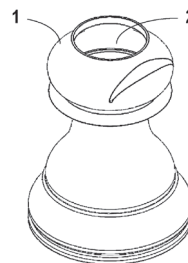
(71) SUPADY MARIUSZ, Piotrków Trybunalski;  
KNAPIK SEBASTIAN, Myszków

(72) SUPADY MARIUSZ; KNAPIK SEBASTIAN

(54) **Figurka - zabawka, zwłaszcza na nasadkę pojemnika z napojami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest figurka – zabawka, która charakteryzuje się tym, że stanowi ją figura szachowa, w której wnętrzu korpusu (1), na całej jego długości, ukształtowany jest otwór (2).

(7 zastrzeżeń)



### DZIAŁ B

#### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 132725 (22) 2022 11 08

(51) **B25J 13/08** (2006.01)  
**B25J 15/02** (2006.01)  
**G01N 27/02** (2006.01)  
**A01D 46/00** (2006.01)

(86) 2022 11 08 PCT/IB2022/000583

(87) 2024 05 16 WO24/100429

(71) PEK AUTOMOTIVE D.O.O., Logatec, SI

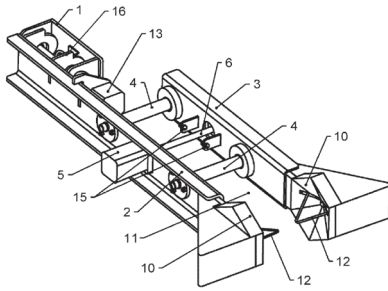
(72) KOSTKIN MIKHAIL, SI

(54) **Manipulator do zbioru owoców**

(57) Zgłoszenie przedstawione na rysunku dotyczy manipulatorów z głowicami chwytakowymi do zbioru owoców. Taki manipulator obejmuje podstawę, która przenosi osiowo obracalną belkę główną, oraz dodatkową belkę zamontowaną na prowadnicach na belce głównej i zdolną do poruszania się wzdłuż wspomnianych prowadnic równoległe do belki głównej, gdy jest napędzana napędem elektrycznym. Napęd obejmuje śrubę pociągową i nakrętkę zamontowaną na dodatkowej belce. Końce belki głównej i dodatkowej są wyposażone w chwytaki do owoców. Chwytaki do owoców przenoszą elektrody czujnika wysokiej częstotliwości do wykrywania owoców. Prowadnice są zainstalowane tak, aby możliwe było utworzenie określonej przestrzeni między chwytakami do owoców a najbliższą prowadnicą, podczas gdy sprężyna jest

zainstalowana między dodatkową belką a wspomnianą nakrętką do kontrolowania współczynnika kompresji owoców.

(4 zastrzeżenia)



#### DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

U1 (21) 132180 (22) 2024 06 07

(51) E03D 11/08 (2006.01)

E03D 5/01 (2006.01)

E03F 1/00 (2006.01)

E03F 7/00 (2006.01)

E04H 1/12 (2006.01)

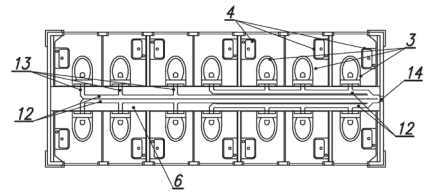
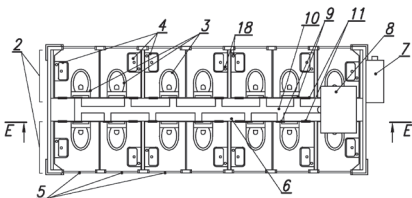
(71) REKORD HALE NAMIOTOWE  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Wrocław

(72) KRAWCZUK TOMASZ; WALCZAK KRZYSZTOF

(54) Wielostanowiskowy moduł sanitarny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielostanowiskowy moduł sanitarny, który charakteryzuje się tym, że kanał techniczny (6) jest pomiędzy rzędami (2) kabin i jest od nich oddzielony przegrodami, a przewody próżniowe obejmują cztery przewody próżniowe główne (12), a do każdego przewodu próżniowego głównego podłączone są od 3 do 4 próżniowych zaworów spustowych misek ustępowych (3), każdy za pośrednictwem oddzielnego przewodu próżniowego bocznego (13), przy czym przewody próżniowe główne (12) są usytuowane powyżej misek ustępowych (3) oraz ich próżniowych zaworów spustowych, a rury instalacji wodnej w kanale technicznym są usytuowane poniżej przewodów próżniowych głównych (12), a ponadto przewody próżniowe główne (12) są podłączone do przyłącza próżniowego (14), do podłączenia zewnętrznego zespołu pomp próżniowych, przy czym kontener zawiera klimatyzację centralną, której jednostka zewnętrzna jest na krótszej ścianie kontenera, na której jest przyłącze próżniowe (14), a jednostka wewnętrzna (8) jest wewnątrz kontenera w kanale technicznym (6), przy czym w każdej z kabin w górnej części jej tylnej ścianki jest kratka nawiewna (9) podłączona przewodem klimatyzacyjnym do jednostki wewnętrznej (8), a w dolnej części kabiny jest kratka wywiewna (11).

(2 zastrzeżenia)



#### DZIAŁ F

### MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 132306 (22) 2024 07 30

(51) F16B 31/02 (2006.01)

G01L 1/16 (2006.01)

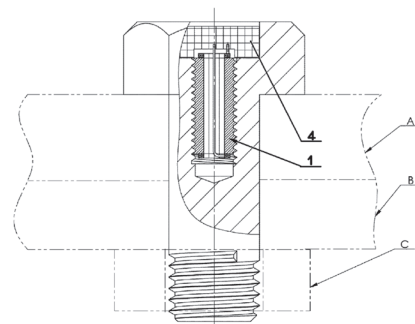
(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) MIECZKOWSKI GRZEGORZ; SZPICA DARIUSZ;  
BORAWSKI ANDRZEJ

(54) Łącznik mechaniczny z funkcją pomiaru siły  
w połączeniu

(57) Łącznik mechaniczny z funkcją pomiaru siły w połączeniu, zaopatrzony w czujnik połączony z przetwornikiem sygnału, w którym czujnik umieszczony jest w gwintowanym otworze wykonanym w osi łącznika. Czujnikiem jest element pomiarowy (1) o kształcie zewnętrznie gwintowanej tulei, zaopatrzonej na obu końcach w elektrody, które połączone są przewodami z przetwornikiem (4) sygnału umieszczonym we łbie łącznika.

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 132307 (22) 2024 07 30

(51) F16B 31/02 (2006.01)

G01L 1/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

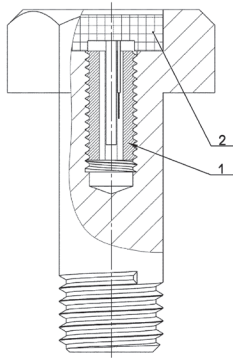
(72) MIECZKOWSKI GRZEGORZ; SZPICA DARIUSZ;  
BORAWSKI ANDRZEJ

(54) Łącznik mechaniczny z funkcją pomiaru siły  
w połączeniu

(57) Łącznik mechaniczny z funkcją pomiaru siły w połączeniu, zaopatrzony w czujnik połączony z przetwornikiem sygnału, w którym czujnik umieszczony jest w gwintowanym otworze wykonanym w osi łącznika. Czujnikiem jest element pomiarowy (1) o kształcie zewnętrznie gwintowanej tulei, wykonany z materiału

o właściwościach magnetostrykcyjnych, zaś przetwornik (2) wyposażony jest w cewkę i czujnik pola magnetycznego.

(5 zastrzeżeń)



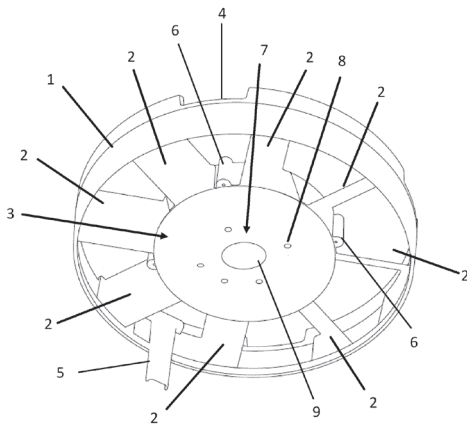
U1 (21) 132173 (22) 2024 06 04

- (51) F23L 17/02 (2006.01)
- F23L 17/00 (2006.01)
- F24F 7/06 (2006.01)
- F24F 7/02 (2006.01)
- F04D 29/18 (2006.01)
- E04D 13/14 (2006.01)
- E04D 13/143 (2006.01)

- (71) WIRPLAST - WIĘCEK SPÓŁKA JAWNA, Babienica
- (72) WIĘCEK TOMASZ

(54) **Element montażowy do mocowania wirnika wentylatora w kominku wentylacyjnym**

(57) Przedmiot wzoru użytkowego należy do dziedziny systemu wentylacji, a dokładnie dotyczy elementu montażowego do mocowania wirnika wentylatora w obrotowym kominku wentylacyjnym. Element montażowy zawierający część środkową (3) z gniazdem



montażowym (7) i otworami mocującymi (8), część pierścieniową (1) otaczającą część środkową (3), charakteryzujący się tym, że zawiera łopatki kierujące (2), które łączą część środkową (3) z częścią pierścieniową (1).

(11 zastrzeżeń)

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 132177 (22) 2024 06 06

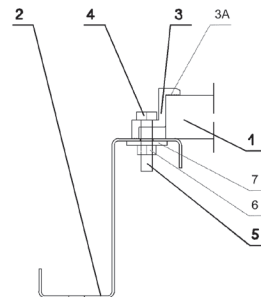
- (51) H02S 20/23 (2014.01)
- H02S 20/20 (2014.01)
- F24S 25/636 (2018.01)

- (71) ŁASZCZYŃSKI CEZARIUSZ, Skórzewo;  
KARCZEWSKI ROBERT, Łódź
- (72) ŁASZCZYŃSKI CEZARIUSZ; KARCZEWSKI ROBERT

(54) **Zespół montażowy paneli fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół montażowy paneli fotowoltaicznych przeznaczony do mocowania paneli fotowoltaicznych do konstrukcji wsporczej paneli fotowoltaicznych zamocowanych na dachach budynków albo na gruncie. Zespół montażowy paneli fotowoltaicznych (1) zawiera wspornik (2) z co najmniej jednym przelotowym otworem, przy czym w co najmniej jednym wybranym przelotowym otworze zamocowana jest obejmka (3) paneli fotowoltaicznych połączona ze wspornikiem (2) gwintowanym środkami do rozłącznego mocowania zawierającymi łącznik (4) z gwintem zewnętrznym (5). Przedmiot zgłoszenia charakteryzuje się tym, że na powierzchni gwintu zewnętrznego (5) znajduje się nierozpuszczalna powłoka zakleszczająca.

(6 zastrzeżeń)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
448651	<b>C07F</b> (2006.01)	13
448740	<b>B60L</b> (2019.01)	9
448745	<b>E06B</b> (2006.01)	17
448747	<b>C25F</b> (2006.01)	16
448748	<b>B60P</b> (2006.01)	10
448749	<b>C07C</b> (2006.01)	13
448750	<b>G02B</b> (2006.01)	24
448751	<b>C07K</b> (2006.01)	14
448752	<b>F24D</b> (2006.01)	19
448753	<b>C08F</b> (2006.01)	14
448754	<b>C08F</b> (2006.01)	14
448755	<b>B60Q</b> (2006.01)	10
448757	<b>E02D</b> (2006.01)	16
448758	<b>G01N</b> (2019.01)	23
448759	<b>B01D</b> (2006.01)	6
448761	<b>H04L</b> (2006.01)	27
448762	<b>E04D</b> (2006.01)	17
448763	<b>E04H</b> (2006.01)	17
448764	<b>B65G</b> (2006.01)	11
448765	<b>C07H</b> (2006.01)	13
448766	<b>C07H</b> (2006.01)	13
448770	<b>B64C</b> (2023.01)	10
448771	<b>F21V</b> (2006.01)	19
448772	<b>A01F</b> (2006.01)	5

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
448773	<b>H02G</b> (2006.01)	25
448774	<b>E04H</b> (2006.01)	17
448777	<b>C04B</b> (2006.01)	13
448778	<b>B64U</b> (2023.01)	10
448779	<b>B23K</b> (2006.01)	6
448780	<b>C02F</b> (2023.01)	12
448781	<b>C02F</b> (2006.01)	12
449213	<b>G01N</b> (2006.01)	22
449575	<b>G01R</b> (2006.01)	23
449937	<b>C02F</b> (2023.01)	11
449950	<b>G01K</b> (2006.01)	21
450141	<b>C22B</b> (2006.01)	15
450242	<b>H02M</b> (2006.01)	26
450389	<b>G01R</b> (2006.01)	23
450406	<b>G01R</b> (2006.01)	24
450407	<b>G01R</b> (2006.01)	24
450501	<b>F41A</b> (2006.01)	20
450721	<b>G06F</b> (2006.01)	24
450906	<b>C23C</b> (2006.01)	15
450951	<b>F03D</b> (2006.01)	18
451095	<b>C08L</b> (2006.01)	15
451167	<b>F24D</b> (2022.01)	19
451269	<b>C02F</b> (2023.01)	11
451309	<b>A61L</b> (2006.01)	5

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451500	<b>B08B</b> (2006.01)	6
451530	<b>F42D</b> (2006.01)	20
451685	<b>B60N</b> (2006.01)	9
451725	<b>G01B</b> (2006.01)	20
451726	<b>G01B</b> (2006.01)	20
451727	<b>G01B</b> (2006.01)	21
451728	<b>G01B</b> (2006.01)	21
451729	<b>G01B</b> (2006.01)	21
451756	<b>B29C</b> (2006.01)	7
451757	<b>B29C</b> (2006.01)	7
451759	<b>B29C</b> (2006.01)	8
451760	<b>B29C</b> (2006.01)	8
451782	<b>C07H</b> (2006.01)	14
451811	<b>F04D</b> (2006.01)	18
451823	<b>H01M</b> (2006.01)	25
451907	<b>B01D</b> (2006.01)	5
451924	<b>H03F</b> (2006.01)	26
452087	<b>C21D</b> (2006.01)	15
452102	<b>H02K</b> (2006.01)	26
452122	<b>C23C</b> (2006.01)	15
452398	<b>G01N</b> (2006.01)	22
452399	<b>G01N</b> (2006.01)	22
452563	<b>F02M</b> (2006.01)	18
452708	<b>G01N</b> (2006.01)	23

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

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132171	<b>A63H</b> (2006.01)	28
132173	<b>F23L</b> (2006.01)	30
132177	<b>H02S</b> (2014.01)	30
132178	<b>A47B</b> (2006.01)	28

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132180	<b>E03D</b> (2006.01)	29
132306	<b>F16B</b> (2006.01)	29
132307	<b>F16B</b> (2006.01)	29
132725	<b>B25J</b> (2006.01)	28

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT),  
KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO23/235996	451530
WO24/034435	452122
WO24/075873	451823
WO24/084989	451907
WO24/086081	451924
WO24/100429	132725