



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

13/2025

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233¹ ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

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

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

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

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

* * *

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

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

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

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	8
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	12
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	16
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	16
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	18
DZIAŁ G Fizyka.....	23
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	27

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	29
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	29
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	30
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	34

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	35
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	35

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 31 marca 2025 r.

Nr 13

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) **446263** (22) 2023 09 29

(51) **A01C 1/02** (2006.01)
A01G 22/40 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,
Wrocław

(72) GASIŃSKI ALAN; KAWA-RYGIELSKA JOANNA

(54) **Sposób modyfikacji nasion soi w celu zwiększenia zawartości aglikonów sojowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób modyfikacji nasion soi w celu zwiększenia zawartości aglikonów sojowych, który charakteryzuje się tym, że nasiona soi poddawane są procesowi moczenia wodnego albo wodno-powietrznego w celu zwiększenia w nich zawartości wody do poziomu 52% – 55% w/w, po czym kiełkowane są w ciemni w atmosferze o wilgotności względnej wynoszącej co najmniej 75% przez co najmniej 20h w temperaturze 17,5°C – 18,5°C, przy czym podczas każdej doby kiełkowania, uzupełnia się zawartość wody w nasionach, zaś po zakończeniu procesu kiełkowania nasiona soi, poddaje się suszeniu w sposób ciągły w temperaturze od 40°C do 120°C, do osiągnięcia przez słód zawartości wody wynoszącej co najwyżej 6% w/w.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **446212** (22) 2023 09 25

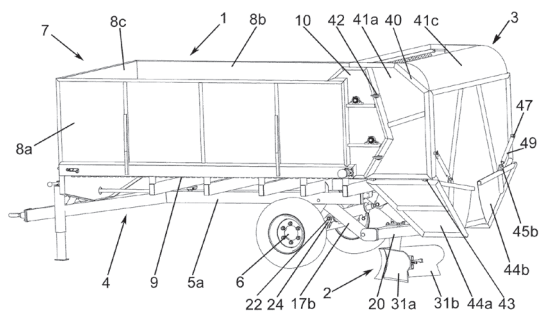
(51) **A01C 15/06** (2006.01)
A01C 3/06 (2006.01)
A01B 49/06 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE, Warszawa

(72) NOWAKOWSKI TOMASZ; CHLEBOWSKI JAROSŁAW;
ŚWIĘTOCHOWSKI ADAM; TUCKI KAROL;
MRUK REMIGIUSZ

(54) **Adapter bruzdząco-dozujący w szczególności przeznaczony do współpracy z rozrzutnikiem obornika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest adapter bruzdząco-dozujący, nabudowany na rozrzutniku obornika, posiadający zespół bruzdzący z ramą wraz z ciągnami, siłownikiem unoszenia zespołu bruzdzącego i korpusem dwustronnym, charakteryzujący się tym, że ma obrotowo zamocowane odkładnice lewą i prawą i suwak sterujący ze śrubą regulacyjną oraz kosz dozujący (3) z ramą kosza, osłoną



lewą, prawą i tylną, z obrotowo zamocowanymi zsypani kierującymi lewym i prawym oraz z siłownikami odchylenia zsypani.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **446226** (22) 2023 09 26

(51) **A21D 2/36** (2006.01)
A21D 13/00 (2017.01)
A21D 8/04 (2006.01)

(71) PODLASKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE SPÓŁKA AKCYJNA,
Białystok

(72) MAJEWICZ ANDRZEJ

(54) **Premiks do wyrobu chleba oraz zawierający go zestaw do pieczenia chleba**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest premiks do wyrobu chleba składający się co najmniej jednego rodzaju mąki, drożdży oraz soli, charakteryzujący się tym, że zawiera zakwas pszeniczny lub żytni. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest zestaw do pieczenia chleba charakteryzujący się tym, że zawiera premiks według wynalazku oraz 360 - 380 ml wody.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **446223** (22) 2023 09 26

(51) **A23L 17/00** (2016.01)
A23L 31/00 (2016.01)
A23L 29/225 (2016.01)
A23L 29/281 (2016.01)
A23L 27/10 (2016.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A23L 19/00 (2016.01)
A23L 5/10 (2016.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin;
UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA
W KRAKOWIE, Kraków

(72) TOKARCZYK GRZEGORZ; FELISIAK KATARZYNA;
ADAMSKA IWONA; PRZYBYLSKA SYLWIA;
HREBIŃ-FILISIŃSKA AGNIESZKA;
BIERNACKA PATRYCJA; BIENKIEWICZ GRZEGORZ;
TABASZEWSKA MAŁGORZATA

(54) **Produkt spożywczy zawierający mięso z ryby i grzyby oraz sposób wytwarzania produktu spożywczego zawierającego mięso z ryby i grzyby**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest produkt spożywczy zawierający rozdrobnione mięso z ryby, grzyby według wynalazku oraz przyprawy, mąkę, jaja, który charakteryzuje się tym, że stanowi go homogenna mieszanina 0,5% - 2,0% wagowych proszkowego suszu z owocników boczniaków poddanego rehydratacji w 2,5% - 10% wagowych wody, 73% - 82% wagowych rozdrobnionego mięsa z ryby, 3,0% - 5,0% wagowych mąki, 0,6% - 1,2% wagowych proszku jajecznego poddanego rehydratacji w 1,8% - 3,6% wagowych wody, 3,0% - 5,0% wagowych oleju oraz 3,0% - 5,0% wagowych koncentratu pomidorowego. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania produktu spożywczego zawierającego rozdrobnione mięso z ryby, grzyby, według wynalazku, który polega na wymieszaniu mięsa z ryby z grzybami i przyprawami, mąką, jajami, uformowaniu w pożądany kształt, a następnie poddaniu obróbce termicznej. Istota wynalazku polega na tym, że 0,5% - 2,0% wagowych proszkowego suszu z owocników boczniaków poddanego rehydratacji w 2,5% - 10% wagowych wody łączy się z 73% - 82% wagowych rozdrobnionego

mięsa z ryby, 3,0% - 5,0% wagowych mąki, 0,6% - 1,2% wagowych proszku jajecznego poddanego rehydracji w 1,8% - 3,6% wagowych wody, 3,3% - 5,0% wagowych oleju oraz 3,0% - 5,0% wagowych koncentratu pomidorowego. Wszystkie składniki miesza się do uzyskania homogennej masy, a uzyskany produkt formuje się.

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) 444853 (22) 2023 09 26

(51) A23L 33/16 (2016.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 33/15 (2016.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(71) SMUK ALEKSANDRA, Bytom
(72) NAGENGAST ZIELIŃSKI KATARZYNA

(54) **Suplement diety wspomagający leczenie chronicznego zmęczenia i depresji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest suplement wspomagający leczenie stanów chronicznego zmęczenia oraz depresji charakteryzujący się tym, że zawiera od 30 do 420 mg magnezu w formie cytrynianu magnezu, wymiennie jabłczanu, mleczanu lub morskogo.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 446275 (22) 2023 09 30

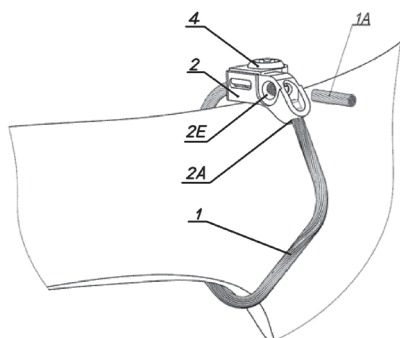
(51) A61B 17/82 (2006.01)
A61B 17/84 (2006.01)
A61B 17/86 (2006.01)

(71) CHM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lewickie
(72) KRZYŻEK ANDRZEJ; MURAWSKI ZBIGNIEW; ŁODKO MATEUSZ

(54) **Złącze ortopedyczne kabla do cerklażu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest złącze ortopedyczne kabla do cerklażu stosowane w ortopedii i traumatologii w zestawach do unieruchamiania odcinków kostnych, zwłaszcza wszystkich kości długich. Złącze ortopedyczne kabla do cerklażu z możliwością odciążenia nadmiaru kabla (1) zawierające w korpusie zacisku (2) co najmniej dwa otwory, jeden pod kabel (2A), a drugi pod element śrubowy oraz zawierające dociskowy element śrubowy (4) charakteryzuje się tym, że w korpusie zacisku (2) posiada otwór przelotowy (2E) pod narzędzie odcinające, który usytuowany jest poprzecznie do osi wzdłużnej mocowanego kabla (1). Kabel (1) dociskany jest do korpusu zacisku (2) poprzez element śrubowy (4), który osadzony jest w dociskowym otworze znajdującym się w płycie dociskowej (3) wokół przelotowego otworu (2E) w korpusie zacisku (2) wykonane są podcięcia pozycjonujące, zaś w otworze (2A) do wprowadzenia kabla (1) gniazdo (2B) na zakuwkę kabla (1). Złącze w korpusie zacisku (2) w przelotowym otworze (2E) i w płycie dociskowej (3) w miejscu kontaktu z kablem (1) posiada nacięcia promieniowe lub zwięższające siłę zacisku kabla (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 447664 (22) 2024 01 31

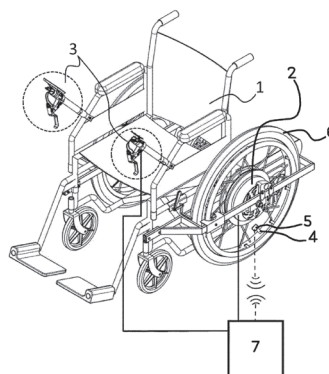
(51) A61G 5/00 (2006.01)
A61G 5/04 (2013.01)
A61G 5/10 (2006.01)
B60C 23/04 (2006.01)
G01M 17/02 (2006.01)
G07C 5/00 (2006.01)

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

(54) **Układ wspomagający sterowanie napędem elektrycznego wózka inwalidzkiego podczas pokonywania przeszkód terenowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ wspomagający sterowanie napędem elektrycznego wózka inwalidzkiego podczas pokonywania przeszkód terenowych, sterowany za pomocą potencjometru. W układzie tym do wentyla (4) koła (6) elektrycznego wózka inwalidzkiego zamontowany jest czujnik ciśnienia (5), łączący się bezprzewodowo ze sterownikiem (7) sterującym silnikiem elektryczny (2).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 447666 (22) 2024 01 31

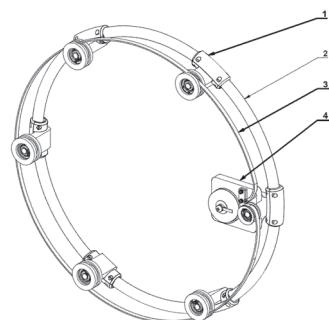
(51) A61G 5/00 (2006.01)
A61G 5/10 (2006.01)
A61G 5/02 (2006.01)
B62M 1/16 (2006.01)
B62M 1/14 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) PAWLAK DOMINIK; WIECZOREK BARTOSZ; WARGUŁA ŁUKASZ

(54) **Zespół ergonomicznych ciągów wózka inwalidzkiego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół ergonomicznych ciągów wózka inwalidzkiego. Stanowią go mocowane do fabrycznego ciągu wózka inwalidzkiego napinacz ciągną (4), zawierający zwijacz sprężynowy współpracujący z ciągnem (3) i co najmniej trzy, korzystnie pięć przewodnic ciągną (1) zawierających rolki prowadzące, osadzone na łożysku, na których prowadzone jest ciągną (3).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 447354 (22) 2023 12 28

(51) A61G 5/10 (2006.01)

A61G 5/00 (2006.01)

F16D 49/00 (2006.01)

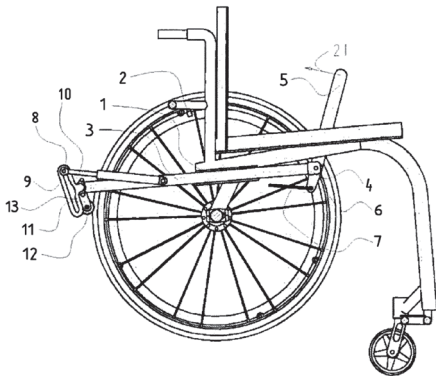
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) WIECZOREK BARTOSZ; WARGUŁA ŁUKASZ

(54) Układ napinacza blokady cofania do wózków inwalidzkich

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ napinacza blokady cofania do wózków inwalidzkich. Układ posiada tuleję ślizgową (1) łączącą się trwale z ramą wózka inwalidzkiego (2). W tulei ślizgowej (1) zamocowano przesuwnie rurę główną (3), przy czym przedni koniec rury głównej (3) posiada ucho przednie (4), do którego zamocowano obrotowo dźwignię (5). Dźwignia (5) posiada sworzeń dźwigni (6), do którego trwale zamocowano linkę (7). Drugi koniec linki (7) zamocowano do sworzni krzywki (8), łączącego z możliwością rotacji krzywkę (9) i sprężynę gazową (10). Nadto drugi koniec sprężyny gazowej (10) połączono nieprzesuwnie z rurą główną (3), przy czym krzywka (9) połączona jest z ramieniem blokady cofania (11), do którego zamocowano blokadę cofania (12). Nadto krzywka (9) jest połączona nieprzesuwnie z możliwością rotacji z uchem tylnym (13) stanowiącym integralną część rury głównej (3). Ucho tylne (13) posiada dwa zderzaki zamocowane do ucha tak, aby ich środki były przesunięte w kierunku przodu wózka inwalidzkiego względem środka ucha tylnego. Dodatkowo krzywka (9) posiada rowek faszolowy, który w swojej centralnej części od strony wózka inwalidzkiego posiada wklęsłość.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 447663 (22) 2024 01 31

(51) A61G 5/10 (2006.01)

A61G 5/00 (2006.01)

A61G 5/02 (2006.01)

F16D 49/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

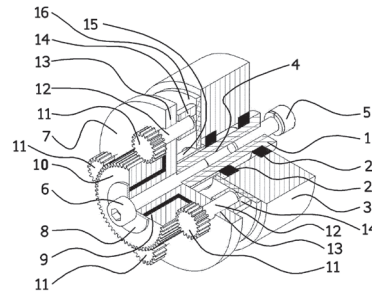
(72) WIECZOREK BARTOSZ; WARGUŁA ŁUKASZ

(54) Moduł hamulca zwalnającego do wózka inwalidzkiego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł do uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego. Stanowi go trwale i rozłącznie mocowana do ramienia hamulca centralna oś (1), na której koncentrycznie zamontowano dwa łożyska toczne (2), które nierozłącznie połączono z bębniem (3), nadto oś centralna (1) posiada w środku przelotowy otwór gwintowany (4), przy czym z jednej strony w otwór gwintowany (4) wkręcono śrubę (5) mocującą moduł do ramienia hamulca, z drugiej strony otworu gwintowanego przykręcono śrubę mocującą (6) łączącą trwale jarzmo (7) z osią centralną (1), przy czym trwałe połączenie tych elementów jest realizowane przez docisk śruby mocującej (6), podkładki (8) do tulei ślizgowej (9) wywierającej nacisk na jarzmo (7) dociskane do osi centralnej (1), nadto na tulei ślizgowej (9) zamocowano nieprzesuwnie i obrotowo koło zębate słoneczne (10), które jest zazębione z co najmniej trzema kołami zębatymi planetarnymi (11), przy czym każde koło zębate planetarne (11) posiada z jednej strony centralnie umieszczony pręt gwint-

owany (12), który wkręcony jest w gwintowany otwór gwintowany jarzma (13), a na końcach prętów gwintowanych (12) zamocowano trwale zderzaki (14), ponadto pomiędzy jarzmem (7) a bębniem (3) osadzono koncentrycznie na osi centralnej (1) tuleję dystansową (15) stabilizującą bęben (3) w kierunku jarzma (7) oraz tarczę (16) osadzoną koncentrycznie i przesuwnie na tulei dystansowej (15).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 447665 (22) 2024 01 31

(51) A61G 5/10 (2006.01)

A61G 5/02 (2006.01)

A61G 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) KUKLA MATEUSZ; KOŃCZAK MICHAŁ;

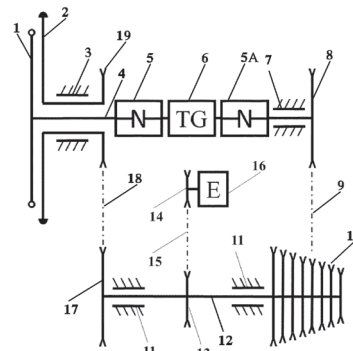
RYBARCZYK DOMINIK; WIECZOREK BARTOSZ;

WARGUŁA ŁUKASZ

(54) Mechanizm automatycznej przekładni łańcuchowej dla wózka inwalidzkiego z napędem ciągłym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm automatycznej przekładni łańcuchowej dla wózka inwalidzkiego z napędem ciągłym zawierający zespół zmiany przełożenia układu napędowego oraz układ sterowania zespołem zmiany przełożenia układu napędowego. W zespole zmiany przełożenia układu napędowego, ciąg wózka inwalidzkiego (1) współpracuje z wałem wewnętrznym piasty ciągu (4), który to skojarzony jest z jednym ze sprzęgieł. Sprzęgło (5) napędza momentomierz (6), który poprzez kolejne sprzęgło (5A) współpracuje z kołem łańcuchowym (8). Wał wewnętrzny piasty ciągu (4) osadzony jest w łożyskowym mocowaniu wału napędowego (3), z drugiej zaś strony koło łańcuchowe (8) osadzone jest w łożyskowym mocowaniu wału wewnętrznego (7), przy czym zarówno łożyskowe mocowanie wału napędowego (3) jak i łożyskowe mocowanie wału wewnętrznego (7) są przymocowane do ostoi. Nadto koło łańcuchowe (8) poprzez łańcuch napędowy I (9) współpracuje z przerzutką rowerową z wolnobięgiem (10), która to przerzutka rowerowa z wolnobięgiem (10) osadzona jest na wale pośrednim (12) wraz z kołem łańcuchowym wału pośredniego (17) tak, że wszystkie trzy elementy osadzone na wale pośrednim (17) obracają się razem, nadto koło łańcuchowe wału pośredniego (17) poprzez łańcuch napędowy (18) współpracuje z kołem łańcuchowym piasty koła (19), które to jest sztywno połączone z kołem napędowym (2) wózka inwalidzkiego.

(5 zastrzeżeń)



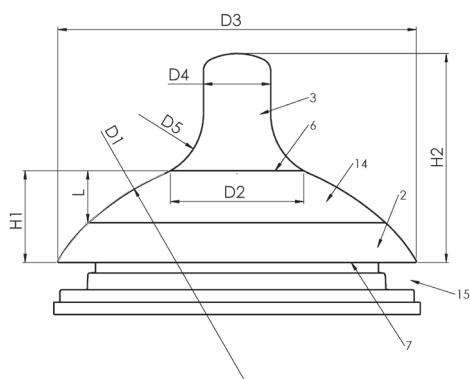
A1 (21) **446218** (22) 2023 09 25(51) **A61J 11/04** (2006.01)(71) CANPOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) PASTUSZAK KONRAD; WOJCIECHOWSKI BŁAŻEJ

(54) **Smoczek do karmienia niemowląt**

(57) Smoczek ma postać elastycznej, obrotowej i pustej w środku bryły, zawierającej część w postaci sferycznej kopuły (2) oraz część cylindryczną (3) podającą pokarm do ust niemowlęcia, ułożoną centralnie na szczycie kopuły (2) i wyposażoną na swym szczycie w wylot pokarmu. Kupuła (2) ma środki łączące ją z pojemnikiem na pokarm, ułożone poniżej dolnego skraju (7) tej kopuły (2). Zewnętrzną powierzchnię kopuły (2) stanowi odcinek sfery, mieszczącej się między górnym okręgiem (6), stanowiącym górny skraj sferycznej kopuły (2) a dolnym okręgiem (7), stanowiącym dolny skraj sferycznej kopuły (2), przy czym oba okręgi (6, 7) leżą na powierzchni sferycznej i są do siebie równoległe. Grubość ścianki (8) sferycznej kopuły (2) w rejonie jej dolnego skraju (7) maleje płynnie w kierunku górnego skraju (6) tej kopuły. Zewnętrzną powierzchnię smoczka łączącą górny skraj (6) sferycznej kopuły (2) z dolnym skrajem części cylindrycznej (3) wyznacza tworząca w postaci odcinka okręgu. Tworząca ta leży w płaszczyźnie pionowej i jest styczna do zewnętrznej powierzchni sferycznej kopuły (2) i do zewnętrznej powierzchni części cylindrycznej (3). Grubość ścianki (10) smoczka (1) w obszarze powyżej górnego skraju (6) sferycznej kopuły (2) jest zasadniczo stała. Na wewnętrznej powierzchni części cylindrycznej (3) znajdują się wypustki o wysokości zasadniczo równej grubości ścianki smoczka w tym obszarze. W zewnętrznej powierzchni sferycznej kopuły (2) znajduje się zagłębienie wypełnione elastyczną pierścieniową wkładką. Zewnętrzna powierzchnia tej wkładki zlicowana jest z zewnętrzną powierzchnią sferycznej kopuły (2). Wspomniana wkładka wykonana jest z elastycznego tworzywa o twardości z zakresu 10 do 30 według skali A. Shore'a, zaś twardość tworzywa, z którego wykonane są pozostałe części (2, 3) smoczka jest dwukrotnie większa niż twardość materiału wkładki.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **446217** (22) 2023 09 25(51) **A61K 47/36** (2006.01)**A61K 47/42** (2017.01)**A61K 6/80** (2020.01)**A61L 27/02** (2006.01)**A61L 27/26** (2006.01)**A61L 27/44** (2006.01)**A61L 27/52** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

(72) LEWANDOWSKA-ŁAŃCUCKA JOANNA;
KRAJECER ALEKSANDRA; HINZ ALICJA;
BZOWSKA MONIKA(54) **Kompozycja zawierająca bioaktywny hydrożel
oraz sposób jej otrzymania**

(57) Ujawniony wynalazek dotyczy bioaktywnego systemu hybrydowego opartego na hydrożelu kolagen/chitozan/modyfiko-

wany kwas hialuronowy (KolChHAmoD) z przyłączonymi do matrycy cząstkami krzemionki funkcjonalizowanymi insuliną (INS) oraz sposobu jego otrzymywania. Uzyskany materiał nadaje się do stosowania w medycynie regeneracyjnej, w szczególności do uzupełniania stomatologicznych ubytków kostnych.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **446216** (22) 2023 09 25(51) **A61L 27/34** (2006.01)**A61L 27/52** (2006.01)**A61N 1/05** (2006.01)(71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa(72) PIERINI FILIPPO; ZARGARIAN SEYED SHAHROOZ;
RINOLDI CHIARA; ZIAI YASAMIN; NAKIELSKI PAWEŁ(54) **Przewodzące nanowłókna hydrożelowe o wspólnym
przenikającej sieci (semi-IPN) do pokrywania sond
neuronowych oraz sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są przewodzące nanowłókna hydrożelowe o wspólnym przenikającej sieci (semi-IPN) do pokrywania sond neuronowych, charakteryzujące się tym, że składają się z elektroprzewodzącej mieszaniny roztworu pochodnej poli(N-izopropylakryloamidu) stanowiącej prekursor hydrożelu oraz samoistnie przewodzącego polimeru w stosunku wagowym wynoszącym 9:1, przy czym wspomniane nanowłókna wykazują impedancję w zakresie częstotliwości fizjologicznych $\leq 9k\Omega$, adhezynność $\geq 0,05mJ$, absorbcję wody $>2500\%$ oraz reakcję pęcznienia w czasie ≤ 5 sekund. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania przewodzących nanowłókien według wynalazku, charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące zmieszanie mieszaniny roztworu pochodnej poli(N-izopropylakryloamidu) stanowiącej prekursor hydrożelu oraz samoistnie przewodzącego polimeru w stosunku wagowym wynoszącym 9:1; formowanie nanowłókien w procesie elektroprzewodzenia, usieciwienie włókniny i jej przekształcenie w przewodzący włóknisty hydrożel, pokrycie sondy neuronowej hydrożelem, przy czym proces elektroprzewodzenia jest prowadzony przy napięciu $13 kV \pm 1 kV$, prędkości przepływu $750 \mu L \cdot \text{godz}^{-1} \pm 50 \mu L \cdot \text{godz}^{-1}$, w temperaturze pokojowej $23^\circ C \pm 1^\circ C$ przy wilgotności wynoszącej $50\% \pm 10\%$.

(10 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **447662** (22) 2024 01 31(51) **B02C 23/04** (2006.01)**B02C 18/00** (2006.01)**B02C 25/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

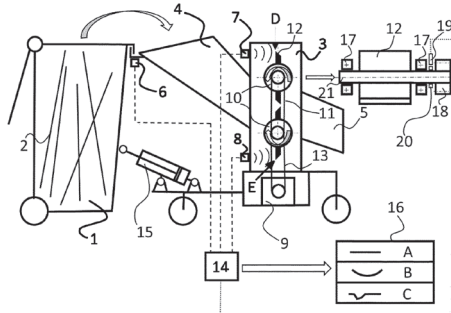
(72) WARGUŁA ŁUKASZ; WIECZOREK BARTOSZ

(54) **Układ rębak do drewna z sekcją detekcji
uszkodzenia ostrza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ rębaka do drewna z sekcją detekcji uszkodzenia ostrza, w którym kanał podawczy (4) rębaka jest wyposażony w czujnik detekcji i identyfikacji (6) pojemnika (1), a do obudowy walcowego mechanizmu tnącego (3) zamontowano detektory krawędzi ostrza (7) i (8), które w przypadku górnego zespołu tnącego rozmieszczone są równoległe z krawędzią ostrza,

gdy jest ono w skrajnej pozycji górnej (D), a w przypadku dolnego zespołu tnącego równoległe z krawędzią tnącą ostrza, gdy jest ono w skrajnej pozycji dolnej (E), przy czym detektory krawędzi ostrza (7) i (8) oraz czujnik detekcji i identyfikacji (6) pojemnika (1) połączone są z systemem rejestrującym i sterownikiem (14) połączonym również z czujnikiem hallotronowym zamontowanym na wałach mechanizmu tnącego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 446264 (22) 2023 09 29

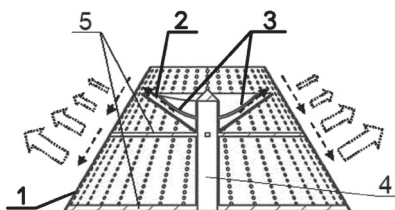
(51) **B07B 1/06** (2006.01)
B07B 1/28 (2006.01)
B04B 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;
 FOUR POINT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
 (72) MOCZKO PRZEMYSŁAW; PIETRUSIAK DAMIAN;
 WRÓBEL JAKUB; FRYCKOWSKI OSKAR;
 WILGUCKI MAREK; MAŁACHOWSKI MIŁOSZ

(54) **Wirnik separatora odśrodkowego**

(57) Wirnik separatora odśrodkowego zbudowany z perforowanego płaszcza (1), który jest w kształcie stożka ściętego i po którego wewnętrznej powierzchni poboczniczy przesypywany jest separowany materiał, charakteryzuje się tym, że we wnętrzu perforowanego płaszcza (1) umiejscowiona jest co najmniej jedna trwale z nim zespolona półka (2), która ma postać stożka o podstawie równoległej do podstawy perforowanego płaszcza (1) i przeciwnym kierunku zważania się i której krawędź wspólnie z wewnętrzną powierzchnią poboczniczy perforowanego płaszcza (1) tworzy szczelinę przesypową, przy czym we wgłębieniu półki (2), wzdłuż jej średnicy umiejscowione są ukośne względem osi obrotu płaszcza (1) łopatki (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 446258 (22) 2023 09 29

(51) **B21C 35/03** (2006.01)
B21D 3/16 (2006.01)
B21D 1/06 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
 (72) LEŚNIAK DARIUSZ; ZASADZIŃSKI JÓZEF;
 LIBURA WOJCIECH; BOGUSZ MAREK; MADURA JACEK

(54) **Sposób prostowania profili wyciskanych, zwłaszcza ze stopów aluminium**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób prostowania profili wyciskanych, zwłaszcza ze stopów aluminium, polegający na tym,

że równocześnie ze zwiększaniem rozciągających naprężeń quasi-statycznych σ_{st} , dodatkowo wywołuje się w profilu cykliczne, rozciągające naprężenia dynamiczne σ_d , zaś proces prostowania prowadzi się, do uzyskania całkowitego odkształcenia plastycznego ϵ_{pl} w materiale profilu w zakresie od 0,5% do 1%.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 446251 (22) 2023 09 27

(51) **B21D 41/04** (2006.01)
B23K 20/00 (2006.01)
B23K 37/04 (2006.01)

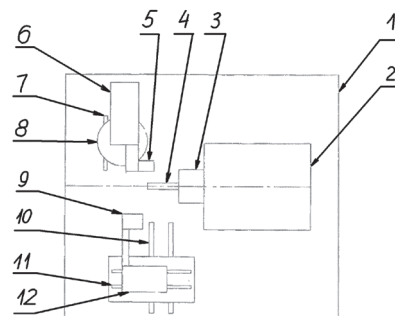
(71) SELFA GRZEJNICTWO ELEKTRYCZNE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin

(72) GRYNFELDER DARIUSZ; LASKIOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób zamykania końca rurki grzałki patronowej oraz urządzenie do zamykania końca rurki grzałki patronowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do zamykania końca rurki ze stali nierdzewnej grzałki patronowej. Sposób zamykania końca rurki grzałki patronowej polegający na zamocowaniu rurki ze stali nierdzewnej grzałki w obrotowym wrzecionie, wysuwając końcówkę rurki, która ma zostać zamknięta charakteryzuje się tym, że prędkość obrotowa rurki (4) wynosi od 300 do 1000 obr./min. Dodatkowo podgrzewa się końcówkę rurki (4) w temperaturze od 800°C do 1300°C, przez okres czasu niezbędny do momentu osiągnięcia stanu plastyczności materiału na końcu rurki (4), po czym w osi symetrii, od strony wysuniętego końca rurki (4), dociska się go z określoną siłą przyrządem (6) z głowicą kształtującą (5), uzyskując szczelne zamknięcie końca rurki (4), o projektowanym kształcie. Urządzenie do zamykania końca rurki ze stali nierdzewnej grzałki patronowej charakteryzuje się tym, że na podstawie (1) osadzone jest wrzeciono (2) z napędem zawierające uchwyt (3), wewnątrz którego jest mocowana obrabiana rurka (4) ze stali nierdzewnej. Z jednej strony wrzeciono (2) usytuowany jest przyrząd (6) z głowicą kształtującą (5), zamocowany na obrotniku (8), który jest osadzony na prowadnicach (7). Natomiast z drugiej strony wrzeciono (2) usytuowana jest nagrzewnica (12) ze wzбудnikiem (9), osadzona na prowadnicach (11) równoległe usytuowanych do osi symetrii wrzeciono (2) oraz prowadnicach (10) prostopadle usytuowanych do osi symetrii wrzeciono (2).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 449895 (22) 2024 09 26

(51) **B23K 37/04** (2006.01)

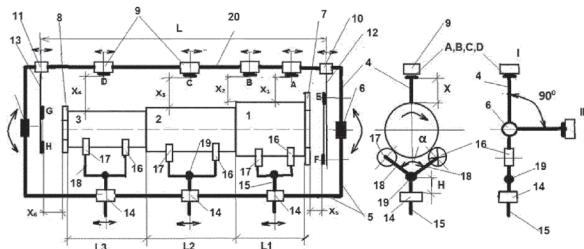
(71) MERTA DARIUSZ OSEDAX, Pisarzowice
 (72) KWAŚNIEWSKI JERZY; MOLSKI SZYMON;
 MAZUREK PAWEŁ; NAWROCKI MARCIN;
 MERTA DARIUSZ

(54) **System regulacji osiowości i kontroli parametrów geometrycznych spawanych elementów**

(57) System regulacji osiowości i kontroli parametrów geometrycznych spawanych elementów rurowych podpory składający się z układu podtrzymującego poszczególne elementy spawane o długości L oraz podpory i układu czujników pomiarowych mierzących charakterystyczne odległości, charakteryzuje się tym,

że układ podtrzymujący spawane elementy rurowe (1, 2, 3) zawiera mechanizm (19) dopasowujący układ rolek (16, 17) osadzonych na ruchomych elementach (18) poprzez zmianę kąta α w zakresie 30 - 60 stopni w zależności od średnicy spawanego elementu oraz czujniki (A, B, C, D) umieszczone ruchomo na elementach (9) prowadnicy (20), a także czujniki (E, F), które w korelacji z czujnikami (A, B) kontrolują prostotałość elementu (7) względem osi spawanego elementu (1) oraz czujniki (G, H) w korelacji z czujnikami (E, F) kontrolują równoległe ułożenie elementu podstawy (7) i głowicy (8). Sygnały z czujników (A, B, C) sterują położeniem układu podtrzymującego z mechanizmem (19) poprzez przemieszczenie elementu (15) względem mechanizmu (14), w celu zachowania osiowości spawanych rur o znanej geometrii, względem siebie. Sygnały odległości z czujników (A, B) w korelacji z pomiarem odległości mierzonych czujnikami (E, F) informują o braku prostotałości elementu (7) względem wy poziomowanej osi elementu (1). System wyposażony jest w układ wizualizacji położenia elementu (7) względem wy poziomowanego elementu (1). Pomiar odległości x6 czujnikami (G, H) w korelacji z pomiarem odległości x5 czujnikami (E, F) umożliwia korekcje ułożenia elementu (8) względem elementu (7) do spawania.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 446269 (22) 2023 09 29

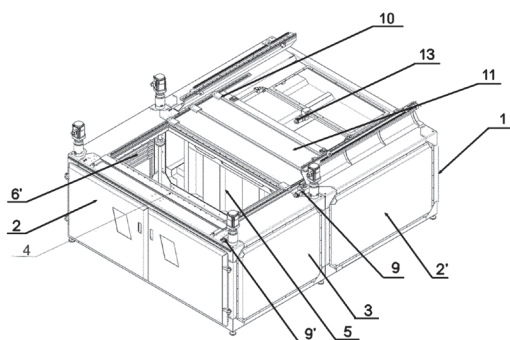
(51) B29C 51/18 (2006.01)
B29C 51/20 (2006.01)
B29C 51/26 (2006.01)

(71) TOOLS FACTORY SPÓŁKA JAWNA
AGNIESZKA POPŁAWSKA, ROBERT POPŁAWSKI,
Stefanówka

(72) POPŁAWSKI ROBERT

(54) Stanowisko kształtowania termicznego termoformierki

(57) Stanowisko kształtowania termicznego termoformierki według rozwiązania umożliwia łatwą i szybką, a jednocześnie precyzyjną, zmianę pola formowania w zależności od rodzaju formowanego wyrobu i zoptymalizuje koszty procesu formowania. Regulację wymiarów okna roboczego (5) w kierunku wzdłużnym stanowią dwie rolety (6') usytuowane na naprzeciw siebie w płaszczyźnie stołu mocującego, zamocowane (3) przesuwnie do części przedniej (2) skrzyniowej obudowy (1) sekcji kształtowania termicznego (3) poprzez prowadnice, których tory przesuwu są w kształcie litery L. Każda z rolek (6') jest niezależnie połączona z serwo-mechanizmem (9, 9') zamocowanym na stole mocującym. Regulację wymiarów okna roboczego (5) w kierunku poprzecznym stanowi



zespół wózków liniowych (10) z zamocowaną do nich płytą redukcyjną (11) i prowadnice liniowe przebiegające wzdłużnie przez część tylną (2') skrzyniowej obudowy (1) i wzdłuż płaszczyzny stołu mocującego sekcji kształtowania termicznego (3). Płyta redukcyjna (11) jest połączona z serwo-mechanizmem (13) zamocowanym w części tylnej (2') skrzyniowej obudowy (1).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 446286 (22) 2023 09 28

(51) B29C 51/42 (2006.01)
C08L 23/12 (2006.01)
B29B 17/00 (2006.01)
B29B 17/04 (2006.01)
C08J 9/228 (2006.01)
B65D 81/24 (2006.01)
B65D 81/34 (2006.01)
B29C 48/03 (2019.01)
B29C 48/16 (2019.01)
B29C 48/78 (2019.01)
B09B 101/75 (2022.01)

(71) KGL SPÓŁKA AKCYJNA, Klaudyn

(72) FRYDRYCH ANITA; UDZIELAK IRENEUSZ;
PTAK RADOSŁAW

(54) Sposób wytwarzania opakowań z polipropylenowej folii spienionej przeznaczonych do dań na wynos

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania opakowań z polipropylenowej folii spienionej przeznaczonych do dań na wynos, który charakteryzuje się tym, że recyklat polipropylenu PP w postaci przemiału lub granulatu o wskaźniku szybkości płynięcia 0,2 g/10 min do 10 g/10 min przed procesem wytłaczania poddaje się procesowi dekontaminacji przez podgrzewanie w przepływie gorącego powietrza do temperatury od 60°C do 100°C przez 1 do 10 godzin, pod obniżonym ciśnieniem od 1000 do 0,01 mbar lub w przepływie gazu obojętnego 0,1 l/h/kg – 0,5 l/h/kg surowca, po czym surowiec po dekontaminacji chłodzi się do temperatury poniżej 60°C i kieruje do głównej wytłaczarki jedno- lub dwuślimakowej.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 446272 (22) 2023 09 29

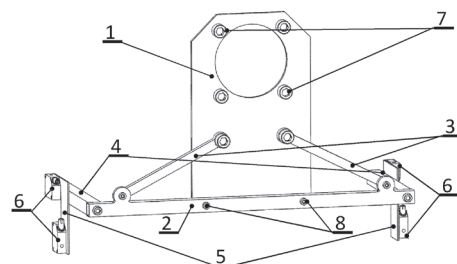
(51) B61K 9/08 (2006.01)
B61K 9/12 (2006.01)
G01B 11/24 (2006.01)

(71) INSTYTUT KOLEJNICTWA, Warszawa

(72) KONOWROCKI ROBERT; CHOJNACKI ANDRZEJ

(54) Urządzenie do badania wzniosu i kąta nabiegania koła lub zestawu kołowego, zwłaszcza pojazdów szynowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badania wzniosu i kąta nabiegania koła lub zestawu kołowego, zwłaszcza pojazdów szynowych, zawierające konstrukcję nośną przymocowaną do obudowy łożyska zestawu kołowego, w skład której wchodzi podłużny element równoległy do szyny kolejowej, po której porusza się badany zestaw kołowy, wyposażone w laserowe czujniki przemieszczenia i charakteryzujące się tym, że posiada płytę



mocującą (1), której dolna krawędź jest połączona nieruchomo z belką poziomą (2), której obydwa końce są połączone prostopadłe z poziomymi wspornikami poprzecznymi (4), przy czym każdy z nich jest wyposażony w płytkę mocującą (5) laserowe czujniki pomiarowe (6), których wiązki laserowe są skierowane w kierunku główki szyny, po której porusza się badany zestaw kołowy.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 446273 (22) 2023 09 29

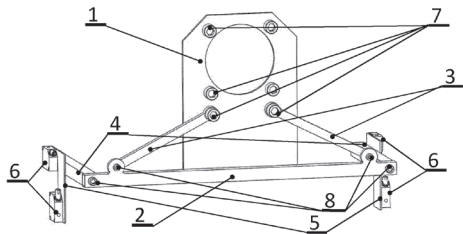
(51) **B61K 9/08** (2006.01)
B61K 9/12 (2006.01)
G01B 11/24 (2006.01)

(71) INSTYTUT KOLEJNICTWA, Warszawa
(72) KONOWROCKI ROBERT; WALCZAK SŁAWOMIR

(54) **Modułowy przyrząd do badania uniesienia i pozycji koła lub zestawu kołowego, zwłaszcza platform kolejowych i pojazdów szynowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modułowy przyrząd do badania uniesienia i pozycji koła lub zestawu kołowego, zwłaszcza platform kolejowych i pojazdów szynowych zawierający konstrukcję nośną przymocowaną do obudowy łożyska zestawu kołowego, w skład której wchodzi podłużny element równoległy do szyny kolejowej, po której porusza się badany zestaw kołowy, wyposażone w laserowe czujniki przemieszczenia i charakteryzujący się tym, że posiada płytę mocującą (1), której dolna krawędź jest połączona nieruchomo z belką poziomą (2), za pośrednictwem wsporników ukośnych (3), z których każdy jest przymocowany z jednego końca do płyty mocującej (1), a z drugiego końca do belki poziomej (2), przy czym obydwa końce belki poziomej (2) są połączone prostopadłe z poziomymi wspornikami poprzecznymi (4), natomiast każdy z nich jest wyposażony w płytkę mocującą (5) laserowe czujniki pomiarowe (6), których wiązki laserowe są skierowane w kierunku główki szyny, po której porusza się badany zestaw kołowy.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 447680 (22) 2024 02 01

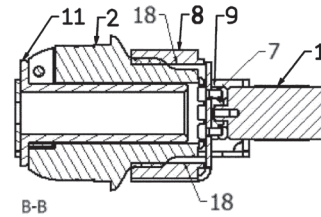
(51) **B62M 25/08** (2006.01)
B62M 9/122 (2010.01)
B62M 9/1242 (2010.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) KUKLA MATEUSZ; KOŃCZAK MICHAŁ

(54) **Zespół modyfikacyjny do konwersji klasycznej przerzutki manualnej sterowanej manetką obrotową w przerzutkę sterowaną za pomocą sygnałów elektrycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół modyfikacyjny do konwersji klasycznej przerzutki manualnej sterowanej manetką obrotową w przerzutkę sterowaną za pomocą sygnałów elektrycznych zawierający układ mechaniczny sterowany sygnałem elektrycznym. Układ mechaniczny składa się z obejmy manetki i mocowania manetki (8), unieruchamiających manetkę rowerową (2) na tulei mocującej (11), przy czym mocowanie manetki (8) skojarzone jest ze sprzęgłem serwomechanizmu (9) osadzonym na wale serwomechanizmu (1), który to serwomechanizm (1) połączony jest z układem sterowania, a serwomechanizm (1) i układ sterowania łączone są do zasilania.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 446256 (22) 2023 09 28

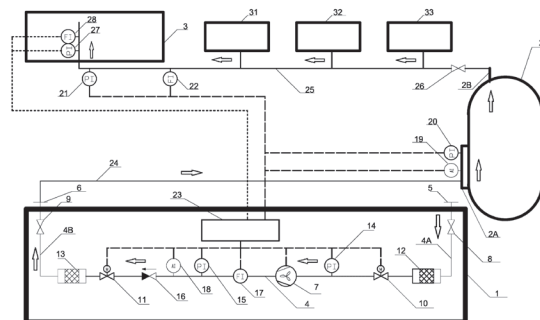
(51) **B65D 90/30** (2006.01)
B65D 90/34 (2006.01)

(71) ORLEN SPÓŁKA AKCYJNA, Płock
(72) DOROSZKO KRZYSZTOF

(54) **Mobilny układ wentylowania, system wentylowania i sposób wentylowania zbiornika magazynowego przemysłu naftowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilny układ wentylowania do prowadzenia procesu wentylowania zbiornika magazynowego (2) przemysłu naftowego i przekazywania do instalacji (3) odzysku par węglowodorów/gazów usuniętych ze zbiornika (2) przez zasysanie par węglowodorów/gazów ze zbiornika magazynowego (2) lub tłoczenie powietrza do zbiornika magazynowego (2), który obejmuje kanał przepływowy (4) do przesyłania par węglowodorów/gazów od wlotu (5) do wylotu (6) mobilnego układu wentylowania (1), wentylator (7) z regulowaną wydajnością do przesyłania par węglowodorów/gazów przez kanał przepływowy (4), przy czym część kanału przepływowego (4) od wlotu (5) mobilnego układu wentylowania (1) do wentylatora (7) stanowi część ssawną (4A), a część kanału przepływowego (4) od wentylatora (7) do wylotu (6) mobilnego układu wentylowania (1) stanowi część tłoczną (4B) kanału przepływowego (4), wlotowy zawór ręczny (8) w części ssawnej (4A) do odcinania mobilnego układu wentylowania (1) od obiektów zewnętrznych, wylotowy zawór ręczny (9) w części tłocznej (4B) do odcinania mobilnego układu wentylowania (1) od obiektów zewnętrznych, pierwszy czujnik ciśnienia (14) w części ssawnej (4A) do kontroli niskiego ciśnienia w układzie, drugi czujnik ciśnienia (15) w części tłocznej (4B) do kontroli wysokiego ciśnienia w układzie, pierwszy przepływomierz (17) do kontroli przepływu par węglowodorów/gazów przez kanał przepływowy (4), pierwszy analizator (18) dolnej granicy wybuchowości do analizy stężenia gazów w mobilnym układzie wentylowania (1), drugi analizator (19) dolnej granicy wybuchowości do analizy stężenia par węglowodorów/gazów w wentylowanym zbiorniku (2), pierwszy zawór automatyczny (10) w części ssawnej (4A) do automatycznego odcinania mobilnego układu wentylowania (1) od obiektów zewnętrznych, drugi zawór automatyczny (11) w części tłocznej (4B) do automatycznego odcinania mobilnego układu wentylowania (1) od obiektów zewnętrznych, zawór zwrotny (16) do zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym par węglowodorów/gazów w kanale przepływowym (4), sterownik (23) do odbierania sygnałów procesowych i prowadzenia procesu. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest system i sposób wentylowania z zastosowaniem układu wentylowania.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 447858 (22) 2024 02 26

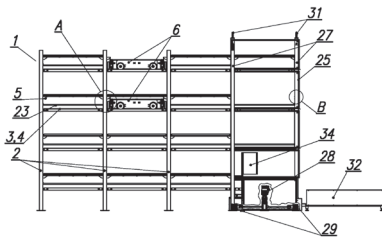
(51) B65G 1/04 (2006.01)
B25J 5/00 (2006.01)
B25J 19/00 (2006.01)(71) AUROS MECHATRONICS PADOŁ SPÓŁKA JAWNA,
Ropica Polska

(72) PADOŁ DARIUSZ

(54) Magazyn automatyczny

(57) Magazyn automatyczny charakteryzuje się tym, że jego robot (6) ma koła pierwsze ułożyskowane w ściankach pierwszych, a koła drugie ułożyskowane w ściankach drugich, a podnośnik robota (6) jest w postaci pierwszego zespołu podnośników, połączonego z ramą robota (6), na którym zamocowane są ścianki pierwsze oraz drugiego zespołu podnośników, połączonego z ramą robota (6), przy czym krawędzie górne ścianek pierwszych oraz ścianek drugich stanowią nośnie zespołów podnośników, a w miejscu przecięcia każdej szyny pierwszej z szyną drugą jest krzyżownica, zaś przy każdej krzyżownicy jest słup nośny (2), a półki (5) są połączone z tymi słupami nośnymi (2) i mają powierzchnie nośne wystające ku każdej sąsiadującej półce (5), przy czym odległość pomiędzy daną półką (5) a półką (5) z nią sąsiadującą, usytuowaną nad tą samą szyną pierwszą, jest mniejsza od długości nośni ścianki pierwszej, a odległość pomiędzy dwoma sąsiadującymi ze sobą półkami (5), usytuowanymi nad tą samą szyną drugą, jest mniejsza od długości nośni ścianki drugiej.

(6 zastrzeżeń)



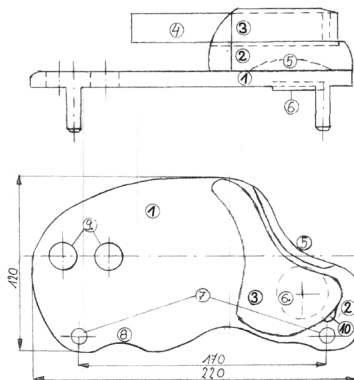
A1 (21) 446237 (22) 2023 09 26

(51) B67B 7/14 (2006.01)
B25F 1/02 (2006.01)(71) WIERZCHOWSKI ANDRZEJ, Radzyń Podlaski
(72) WIERZCHOWSKI ANDRZEJ

(54) Otwieracz i zamykacz do słoików - weków

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest otwieracz i zamykacz do słoików - weków. Urządzenie dwuelementowe do otwierania i zamykania słoików - weków, butelek, charakteryzuje się tym, że składa się z urządzenia zaciskowego stoik i zmodyfikowanego klucza paskowego jako otwieracz pokrywy. Urządzenie zaciskowe składa się z podstawy (1), nadstawki (2) i łukowego uchwyty paskowego (3) z elementem oporowym (10).

(13 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 08 12

A3 (21) 448692 (22) 2024 05 27

(51) B67B 7/16 (2006.01)

(61) 446237

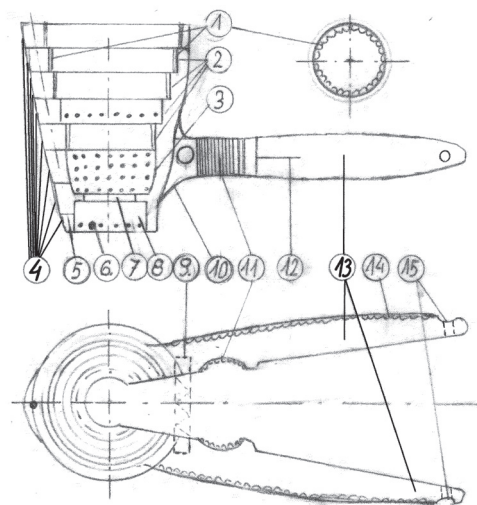
(31) P.446237 (32) 2023 09 26 (33) PL

(71) WIERZCHOWSKI ANDRZEJ, Radzyń Podlaski
(72) WIERZCHOWSKI ANDRZEJ

(54) Dzwon - otwieracz do butelek - szklanych, z tworzyw sztucznych, PET, nakrętek z kroplomierzem, kartoników - Tetra pak, czy słoiczek z żywnością dla niemowląt

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest otwieracz. Urządzenie w kształcie otwartego przeciętego dzwonu ze zintegrowanymi do boków połówek w poziomie rączkami (13) połączonych wieloelementowym zawiasem (4) w przedniej jego części i mający wewnątrz pierścienie - stopnie różnych średnic do szybkiego i pewnego zaciskania pokrywek i nakrętek.

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 446233 (22) 2023 09 27

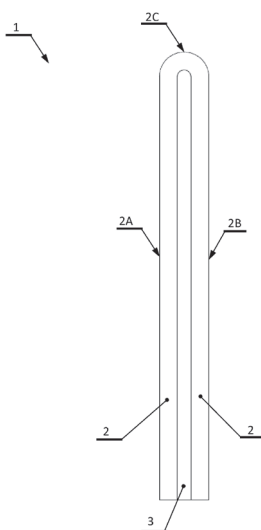
(51) C03C 27/12 (2006.01)
B32B 17/06 (2006.01)
B32B 17/10 (2006.01)(71) GLASS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zgierz
(72) CHOLEWIŃSKI MARCIN

(54) Szyba warstwowa

(57) Szyba warstwowa (1) zawiera dwie zewnętrzne warstwy szklane (2A, 2B) połączone co najmniej międzywarstwą (3) z tworzywa sztucznego lub żywicy. Istota zgłoszenia polega na tym, że dwie zewnętrzne warstwy szklane (2A, 2B) są utworzone przez pojedynczy arkusz szkła (2) posiadający krawędź (2C) w kształcie tuku i w widoku z boku kształt zbliżony do litery „U” o wydłużonych i równoległych względem siebie ramionach tworzących dwie ze-

wewnętrzne warstwy szklane (2A, 2B). Łuk arkusza szkła (2) wyznacza jedną krawędź szyby warstwowej (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 446254 (22) 2023 09 27

- (51) C07C 1/26 (2006.01)
B01J 23/04 (2006.01)
B01J 23/34 (2006.01)
B01J 23/745 (2006.01)

- (71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
INSTYTUT CHEMII PRZEMYSŁOWEJ
IMIENIA PROFESORA IGNACEGO MOŚCICKIEGO,
Warszawa
(72) OSAWARU OSAZUWA; MIGDAŁ ANTONI;
ZGUDKA ANNA; NIEWIADOMSKI PIOTR;
KUBICA DOMINIKA; WALKIEWICZ MAŁGORZATA;
MIERZWA DOMINIK; ODROWĄŻ-SYPNIEWSKI MICHAŁ

(54) Sposób katalitycznego hydroodchlorowania węglowodorów ciekłych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób katalitycznego hydroodchlorowania węglowodorów ciekłych zawierających chlorki, prowadzony w układzie przepływowym wobec stałego katalizatora, który polega na tym, że w pierwszym etapie katalizator wybrany z grupy obejmującej Fe, FeO, Fe₂O₃, Fe₃O₄, MnO, MgO, CaO, BaO lub Ba(OH)₂ lub ich mieszaninę, kontaktuje się z gazowym wodorem, a następnie wprowadza się zasilający ciekły strumień węglowodorowy zawierający chlorki/chlor i prowadzi się hydroodchlorowanie w temperaturze 100°C – 400°C, pod ciśnieniem od atmosferycznego do 5 barg.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) 447659 (22) 2024 01 31

- (51) C07C 209/12 (2006.01)
C07C 211/63 (2006.01)
A61P 39/06 (2006.01)

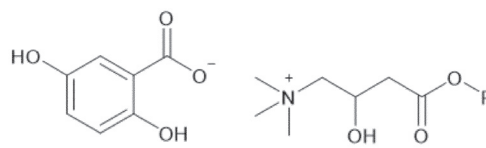
- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) OLEJNICZAK ADRIANA; RZEMIENIECKI TOMASZ;
STACHOWIAK WITOLD; NIEMCZAK MICHAŁ

(54) Nowe czwartorzędowe sole amoniowe zawierające kation L-karnitynianu alkilu oraz anion gentyzynianowy, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako nowe formy antyoksydantów

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe czwartorzędowe sole amoniowe zawierające anion gentyzynianowy oraz kation L-karnitynianu alkilu o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza nierozgałęziony podstawnik alkilowy z wiązaniami nasyconymi zawierający od 2

do 18 atomów węgla, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako antyoksydanty.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1

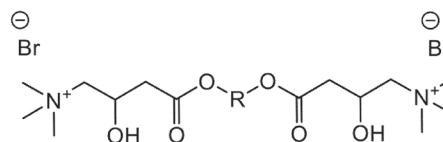
A1 (21) 447661 (22) 2024 01 31

- (51) C07C 209/12 (2006.01)
C07C 211/63 (2006.01)
C09K 3/16 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) OLEJNICZAK ADRIANA; RZEMIENIECKI TOMASZ;
KANIKOWSKA KINGA; NIEMCZAK MICHAŁ
(54) Nowe czwartorzędowe sole z kationem bis-amoniowym pochodzącym od L-karnityny i anionami bromkowymi oraz sposób ich otrzymywania i zastosowanie jako środki antyelektrostatyczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe czwartorzędowe sole amoniowe, zawierające anion bromkowy oraz pochodzący od L-karnityny kation alkileno-1,ω-bis((3-karboksy-2-hydroksypropylo)trimetyloamoniowy), o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza nierozgałęziony łącznik 1,ω-alkilenny z wiązaniami nasyconymi zawierający od 6 do 12 atomów węgla, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki antyelektrostatyczne do naelektryzowanych powierzchni.

(3 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) 447997 (22) 2024 03 13

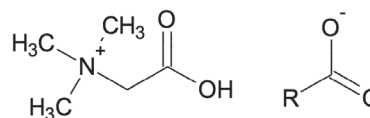
- (51) C07C 209/12 (2006.01)
C07C 229/22 (2006.01)
C11D 1/10 (2006.01)
C11D 1/90 (2006.01)
C11D 3/33 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) LEWANDOWSKA JULIA; OLEJNICZAK ADRIANA;
KACZMAREK DAMIAN

(54) Sposób otrzymywania cieczy jonowych z kationem betainy oraz anionami pochodzącymi od kwasów tłuszczowych i ich zastosowanie jako środki myjące

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania cieczy jonowych z kationem betainy oraz anionami pochodzącymi od kwasów tłuszczowych, o wzorze ogólnym 1 oraz ich zastosowanie jako środki myjące.

(3 zastrzeżenia)



wzór 1

A1 (21) 447660 (22) 2024 01 31

(51) C07C 211/56 (2006.01)

C07C 211/63 (2006.01)

A61P 29/00 (2006.01)

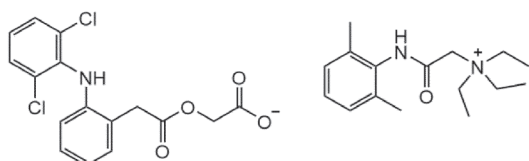
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) NIEMCZAK MICHAŁ; STACHOWIAK WITOLD;
OLEJNICZAK ADRIANA; RZEMIENIECKI TOMASZ;
GRUDZIEŃ JULIA; SMUKAŁA MIŁOSZ

(54) Nowa czwartorzędowa pochodna lidokainy z anionem aceklofenaku o działaniu przeciwbólowym i przeciwzapalnym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowa czwartorzędowa sól amoniowa o wzorze ogólnym 1, zawierająca kation będący etylową pochodną lidokainy i anion aceklofenaku, sposób jej otrzymywania oraz zastosowanie jako substancje o aktywności przeciwzapalnej.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) 448171 (22) 2024 04 02

(51) C07C 233/36 (2006.01)

C11D 1/62 (2006.01)

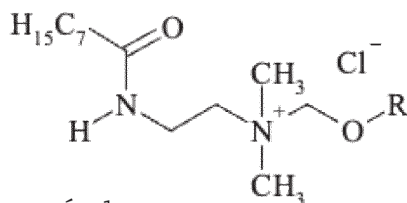
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) SYGUDA ANNA; WOJCISZAK MARTA;
MATERNA KATARZYNA

(54) Nowe amidquaty z grupy chlorków alkoksymetylodimetylo-N-[(2-oktanoamido)etylo]amoniowych, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki myjące powierzchnie użytkowe

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe amidquaty z grupy chlorków alkoksymetylodimetylo-N-[(2-oktanoamido)etylo]amoniowych o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza grupę alkilową prostoląncuchową zawierającą od 8 do 14 atomów węgla lub grupę cykloalkilową zawierającą 12 atomów węgla, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki myjące powierzchnie użytkowe.

(4 zastrzeżenia)



wzór 1

A1 (21) 448212 (22) 2024 04 06

(51) C07D 453/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

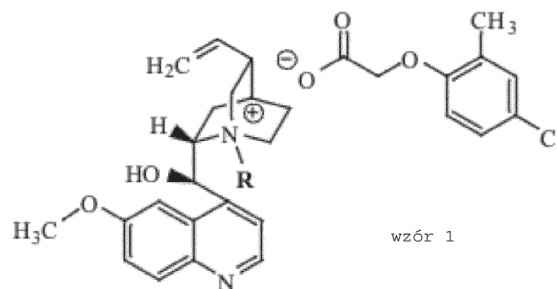
(72) RZEMIENIECKI TOMASZ; KACZMAREK DAMIAN;
OLEJNICZAK ADRIANA; NIEMCZAK MICHAŁ

(54) Sposób otrzymywania czwartorzędowych soli amoniowych z kationem 1-alkilochininy oraz anionem 4-chloro-2-metylofenoksyoctanowym

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania czwartorzędowych soli amoniowych zawierających anion 4-chloro-2-me-

tylofenoksyoctanowy oraz kation 1-alkilochininy o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza nierozgałęziony podstawnik alkilowy z wiązaniami nasyconymi o długości od 2 do 12 atomów węgla.

(1 zastrzeżenie)



wzór 1

A1 (21) 446267 (22) 2023 09 29

(51) C07H 23/00 (2006.01)

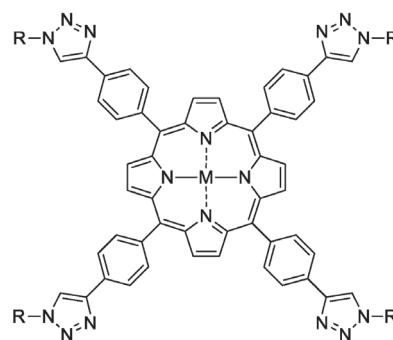
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) GORCZYCA KATARZYNA; ROWICKI TOMASZ;
MALINOWSKI MACIEJ

(54) Sposób otrzymywania pochodnych porfiryn zawierających reszty cukrowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania związków o wzorze ogólnym I tj. porfiryn zawierających reszty cukrowe z zabezpieczonymi grupami hydroksylowymi charakteryzujący się tym, że przeprowadza się reakcję cykloaddycji 5,10,15,20-tetrakis(4-etylofenilo)porfirynato cynku(II) z azydkiem cukrowym, w obecności soli miedzi(II) i askorbinianu sodu w mieszaninie rozpuszczalników organicznych. Sposób wg wynalazku pozwala ponad 100x skrócić czas reakcji, 25x zmniejszyć ilość katalizatora, 23x zmniejszyć ilość reduktora oraz 2x ilość stosowanych azydków cukrowych.

(16 zastrzeżeń)



– M oznacza atom cynku;

– R jest resztą cukrową o zabezpieczonych grupach hydroksylowych;

wzór I

A1 (21) 446268 (22) 2023 09 29

(51) C07H 23/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

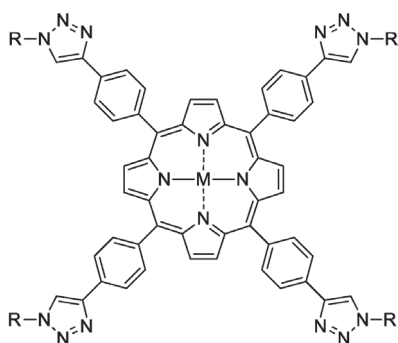
(72) GORCZYCA KATARZYNA; ROWICKI TOMASZ;
MALINOWSKI MACIEJ

(54) Porfiryny zawierające reszty cukrowe z wolnymi grupami hydroksylowymi i sposób ich otrzymywania

(57) Przedmiotem zgłoszenia są związki o wzorze ogólnym I tj. porfiryn zawierających reszty cukrowe z wolnymi grupami hydroksylowymi oraz sposób ich otrzymywania. Sposób wg wynalazku charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie przeprowadza się

reakcję cykloaddycji 5,10,15,20-tetrakis(4-etynylofenylo)porfirynato cynku(II) z azydem cukrowym, w obecności soli miedzi(II) i askorbinianu sodu w mieszaninie rozpuszczalników organicznych, a w drugim etapie prowadzi się odbezpieczanie grup hydroksylowych związku cukrowego.

(19 zastrzeżeń)



- M oznacza atom cynku, lub dwa atomy wodoru;

- R jest resztą cukrową o wolnych grupach hydroksylowych;

wzór I

A1 (21) 446262 (22) 2023 09 29

(51) C12N 15/115 (2010.01)

C12Q 1/6825 (2018.01)

G01N 27/327 (2006.01)

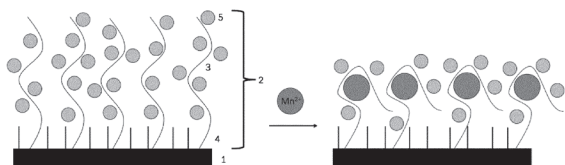
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) JARCZEWSKA MARTA; MALINOWSKA ELŻBIETA;
OLSZEWSKI MARCIN

(54) Aptamer, aptasensor zawierający aptamer i zastosowanie aptameru do selektywnego wykrywania jonów manganu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest aptamer zdolny do specyficznego wykrywania jonów manganu, który ma sekwencję nukleotydową przedstawioną w SEQ.ID NO.1. Aptasensor mający powinowactwo do jonów manganu Mn²⁺, który zawiera złotą elektrodę roboczą (1) pokrytą warstwą receptorową (2) zawierającą aptamery (3) i cząsteczki wypełniacza (4) oraz znacznik anionowy (5) znajdujący się w roztworze. Sposób otrzymywania aptasensora obejmujący etap tworzenia warstwy receptorowej (2) przez inkubację złotych elektrod (1) w roztworze aptameru (3) przez 2h oraz etap b) inkubacji z roztworem wypełniacza (4) przez 1h w celu wyeliminowania niespecyficznego oddziaływań na powierzchni elektrody. Zastosowanie aptamerów jako warstwy receptorowej biosensora do selektywnego wykrywania jonów manganu in situ za pomocą technik elektrochemicznych.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) 446241 (22) 2023 09 27

(51) C12Q 1/6886 (2018.01)

C12Q 1/6858 (2018.01)

(71) GENOMTEC SPÓŁKA AKCYJNA, Wrocław

(72) CIERZNIK ANETA

(54) Metoda wykrywania zmian sekwencji nukleotydowej z wykorzystaniem techniki izotermalnej amplifikacji kwasów nukleinowych, zestaw starterów oraz skład mieszaniny reakcyjnej do wykrywania wybranych wariantów genetycznych

(57) Przedmiotami zgłoszenia są metoda wykrywania zmian sekwencji nukleotydowej z wykorzystaniem techniki izotermalnej amplifikacji kwasów nukleinowych, zestawy starterów oraz skład mieszaniny reakcyjnej do wykrywania wybranych wariantów genetycznych.

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) 446259 (22) 2023 09 29

(51) C22F 1/05 (2006.01)

C22F 1/04 (2006.01)

B21C 23/08 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

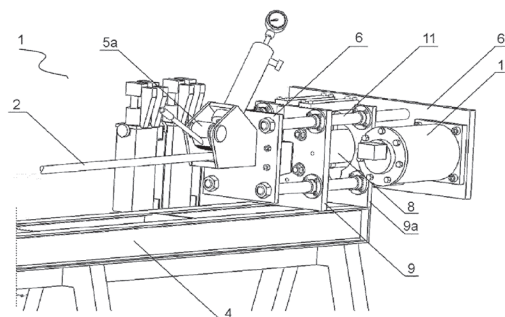
(72) LEŚNIAK DARIUSZ; LIBURA WOJCIECH;

ZASADZIŃSKI JÓZEF; BOGUSZ MAREK; MADURA JACEK

(54) Sposób obróbki cieplno-plastycznej kształtowników wyciskanych ze stopów aluminium oraz urządzenie do rozciągania kształtowników w trakcie obróbki cieplno-plastycznej

(57) Sposób obróbki cieplno-plastycznej kształtowników wyciskanych ze stopów aluminium, zwłaszcza ze stopu AlMgSi(Cu), polegający na tym, że natychmiast po wyjściu z prasy do wyciskania, kształtownik przesyca się z temperatury wyciskania przez nagłe chłodzenie, a następnie chłodzi się go w na wybiegu prasy do wyciskania, po czym rozciąga się go do uzyskania odkształcenia trwałego, zaś po rozciągnięciu kształtownik poddaje się procesowi sztucznego starzenia w podwyższonej temperaturze, charakteryzujący się tym, że rozciąganie kształtownika przeprowadza się najpierw przykładając do niego quasi-statycznie siłę rozciągającą, nadając mu naciąg wstępny w zakresie odkształceń sprężystych, po czym, zachowując naciąg wstępny, kontynuuje się rozciąganie w sposób dynamiczny. Przedmiotem zgłoszenia jest również przedstawiona na rysunku konstrukcja urządzenia do rozciągania kształtowników.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 447326 (22) 2023 12 28

(51) C22F 1/16 (2006.01)

C22C 14/00 (2006.01)

B21B 1/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH

IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO

POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk

(72) CENIAN ADAM; SAWCZAK MIROSLAW;

ZHURBA VOLODYMYR, UA; MATS OLEXANDR, UA

(54) Sposób niskoenergetycznej obróbki stopów tytanu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obróbki płyt ze stopu Ti-6Al-4V wytworzonych w procesie gorącego walcowania o twar-

dości 32-34 HRC w celu zwiększenia wytrzymałości na oddziaływanie balistyczne, gdzie poddawana jest ona procesowi walcowania na zimno w temperaturze do $T < 0.2T_f$ (~300 K), dla zgnieciu do 60%, przy czym twardość wzrasta do 48 HRC.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 449909 (22) 2024 09 27

(51) C23C 18/18 (2006.01)

C23C 18/30 (2006.01)

C23C 18/32 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KUR KATARZYNA; KUCHARSKA BEATA; SOBIECKI JERZY

(54) Sposób wytwarzania powłoki niklowej na określonych powierzchniach tworzywa Tecatron - PPS GF 40 czarny

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania powłoki niklowej na określonych powierzchniach tworzywa sztucznego Tecatron (PPS GF 40 czarny), charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące etapy: selektywną aktywację powierzchni podłoża tworzywa przy zastosowaniu kąpeli do aktywacji powierzchni przed chemicznym nanoszeniem metali zawierającą chlorek palladu w ilości od 0,6 do 0,9 g/dm³, stężony kwas solny w ilości od 5 do 10 cm³/dm³ oraz wodę do 1 dm³, przy czym proces aktywacji przebiega w temperaturze pokojowej i w czasie 2 minut; oraz nakładanie warstwy metalicznej przewodzącej prąd przy zastosowaniu kąpeli zawierającej siedmiowodny siarczan nikławy w ilości od 25 do 30 g/dm³, diwodorofosforan sodu w ilości od 28 do 32 g/dm³, trójwodny octan sodu w ilości od 32 do 37 g/dm³, 80% kwas mlekowy w ilości 20 ml/dm³, przy czym proces nakładania warstwy metalicznej prowadzony jest w czasie 30 min w temperaturze 90°C, przy pH równym 4,5, po czym następuje płukanie i suszenie.

(3 zastrzeżenia)

DZIAŁ D

WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) 449840 (22) 2024 09 17

(51) D21H 27/30 (2006.01)

D21H 17/28 (2006.01)

D21H 21/36 (2006.01)

A47K 10/16 (2006.01)

B32B 29/02 (2006.01)

D21H 11/12 (2006.01)

(71) ZAKŁAD POLIGRAFICZNY POL-MAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Przeźmierowo

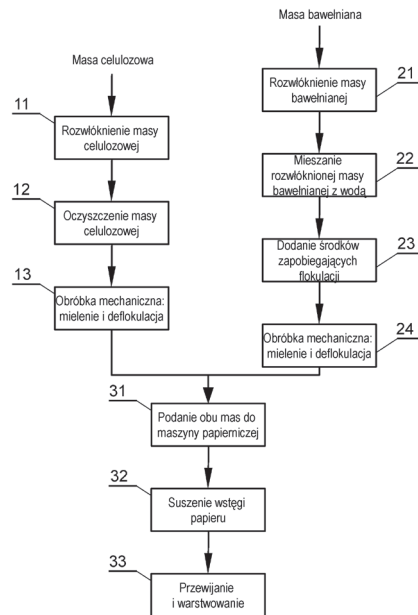
(72) MAKOWIAK PRZEMYSŁAW; KOŹLAK PRZEMYSŁAW

(54) Ręcznik papierowy oraz sposób wytwarzania ręcznika papierowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest ręcznik papierowy oraz sposób wytwarzania ręcznika papierowego. Ręcznik papierowy z celulozy drzewnej uszlachetnionej włóknami bawełny składający się z dwóch albo trzech warstw, przy czym gramatura ręcznika papierowego wynosi od 45 do 63 g/m², charakteryzuje się tym, że każda z warstw składa się z jednorodnego materiału będącego mieszkanką włókien bawełny o długości

od 12 mm do 22 mm oraz grubości od 8 do 15 μm, w ilości od 2% do 7% oraz celulozy drzewnej w ilości od 93% do 98%. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania ręcznika papierowego wykonanego z celulozy drzewnej uszlachetnionej włóknami bawełny.

(12 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 446271 (22) 2023 09 29

(51) E01B 2/00 (2006.01)

G01N 3/40 (2006.01)

(71) INSTYTUT KOLEJNICTWA, Warszawa

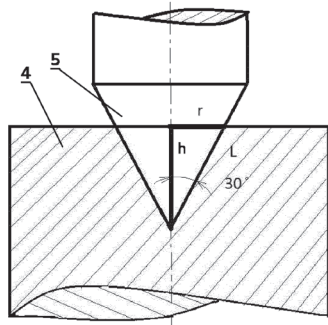
(72) MIKŁASZEWICZ IRENEUSZ;
RADZISZEWSKA-WOLIŃSKA JOLANTA

(54) Sposób określania podatności powierzchni tocznej szyn na powstawanie wad powierzchniowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określania podatności powierzchni tocznej szyn na powstawanie wad powierzchniowych charakteryzujący się tym, że składa się z etapów, w których na powierzchni tocznej szyny wierce się otwór przy pomocy wiertła koronowego z zaznaczeniem środka wiercenia na powstałym wskutek wiercenia pręcie (4); następnie w zaznaczony środek wiercenia pręta (4) wciska się stożek (5) rejestrując w sposób ciągły siłę i głębokość wciskania stożka (5); po doprowadzeniu do pęknięcia pręta (4) przerywa się wciskanie stożka (5) oraz rejestrację siły i głębokości; po czym sprawdza się maksymalną zarejestrowaną podczas całego pomiaru siłę oraz głębokość (h) wciśniętego stożka (5) w momencie odnotowania maksymalnej siły i oblicza się pole powierzchni bocznej stożka (5) stykającej się z prętem (4) w momencie jego pęknięcia; a następnie oblicza się współczynnik podatności powierzchni tocznej szyn na pęknięcia powierzchniowe jako stosunek maksy-

malnej siły wciśnięcia i pola powierzchni bocznej wciśniętego stożka według wzoru: $Wp=F/Sb$.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 448964 (22) 2024 06 25

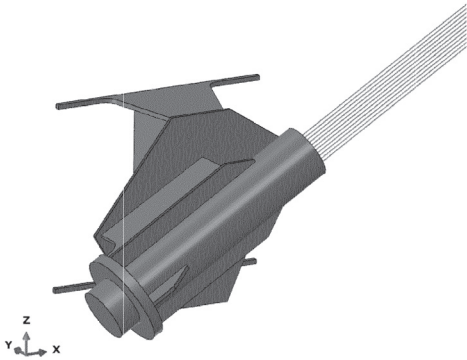
(51) E01D 22/00 (2006.01)
E01D 11/00 (2006.01)
E04G 21/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) CHRÓŚCIELEWSKI JACEK; SOBCZYK BARTOSZ;
MIŚKIEWICZ MIKOŁAJ; PYRZOWSKI ŁUKASZ;
WILDE KRZYSZTOF

(54) Układ do wzmocnienia zakotwienia czynnego liny w pomoście mostu

(57) Zgłoszenie przedstawione na rysunku dotyczy układu do wzmocnienia zakotwienia czynnego liny w pomoście mostu. Znajduje praktyczne zastosowanie we wzmocnieniach zakotwień, które posiadają błędy projektowe i/lub są już w znacznym stopniu wyeksploatowane.

(2 zastrzeżenia)



A3 (21) 446284 (22) 2023 09 28

(51) E04B 2/14 (2006.01)
C04B 14/00 (2006.01)
E04C 1/00 (2006.01)

(61) 442042

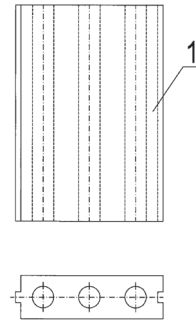
(71) KUBINA JÓZEF, Kędzierzyn-Koźle
(72) KUBINA JÓZEF

(54) Metalocegła

(57) Celem rozwiązania jest wytworzenie produktu ceramicznego spełniającego warunki szybkiego przenikania ciepła, a zarazem spełniającego warunki dużej akumulacji ciepła, czyli dużej bezwładności cieplnej przy niskotemperaturowym ogrzewaniu domów. Medium grzewcze to ekologiczne, chemicznie, neutralne powietrze w obiegu zamkniętym. Produktem jest masa ceramiczna wzbogacona składnikami o dużej przewodności cieplnej na przykład aluminium w formie sproszkowanej lub w postaci wiórów albo siatki. Skład procentowy poszczególnych składników określony będzie według wymagań technologicznych dla osiągnięcia wymaganego

efektu. Ścianami grzejnymi i akumulacyjnymi są ceramiczne ściany działowe lub ich segmenty. Ściany grzejne zbudowane z metalocegły (1) posiadają wewnętrzne kanały przepływu powietrza.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 446235 (22) 2023 09 25

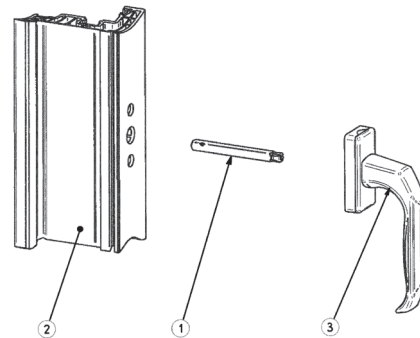
(51) E05B 3/06 (2006.01)
E05B 63/00 (2006.01)

(71) FKS OKUCIA OKIENNE I DRZWIOWE SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bronikowo
(72) KOZAK RYSZARD

(54) Zespół klamki okiennej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół klamki okiennej, mający zastosowanie do osadzania w ramie okna lub drzwi balkonowych, do ich zamykania i blokowania oraz pewnego pozycjonowania zamka po zamknięciu. Charakteryzuje się tym, że korpus (1) stanowi trzpień, korzystnie o przekroju prostokąta, mający w strefie jednego krańca karby (3) pozycjonujące, zaś drugi kraniec ma kształt cylindra, na którym nasadzona jest nakładka sprężysta, trwale połączona z korpusem (1), przy czym skraj korpusu (1), poza powierzchnią ramy okiennej (2), wraz z nakładką sprężystą, osadzony jest w gnieździe klamki.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 446215 (22) 2023 09 25

(51) E06B 5/16 (2006.01)
E06B 3/70 (2006.01)
E06B 3/48 (2006.01)

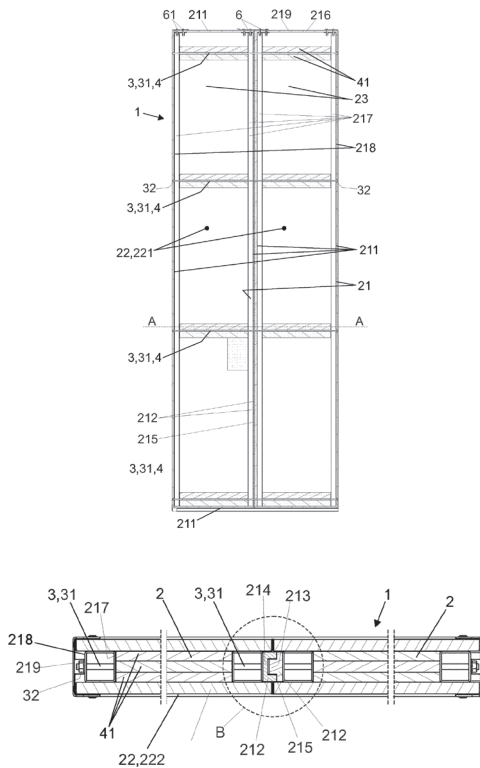
(71) GLOBAL SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzezina
(72) JAWOR WOJCIECH

(54) Przeciwpożarowe skrzydło bramowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przeciwpożarowe skrzydło bramowe (1) zawierające co najmniej dwa prostokątne segmenty panelowe (2), z których każdy zawiera obwodową ramę (21) wykonaną z podłużnych elementów ramowych (211), na której zamocowane są przeciwpożarowe panele powłokowe (22), przy czym segmenty panelowe (2) są do siebie dociśnięte za pomocą cięgien spinających (3), które przebiegają poprzecznie do krawędzi dosunięcia do siebie segmentów panelowych (2) w kanałach (4) utworzonych w przestrzeniach wewnętrznych (23) obwodowych ram (21) seg-

mentowych paneli (2) pomiędzy ich panelami powłokowymi (22) z ognioodpornych płyt gipsowo-kartonowych (41), przy czym cięgna spinające (3) są zamocowane do zewnętrznych podłużnych elementów ramowych (218) skrajnych zewnętrznych segmentów panelowych (2).

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **448977** (22) 2024 06 26

(51) **F01C 3/06** (2006.01)
F04C 18/54 (2006.01)

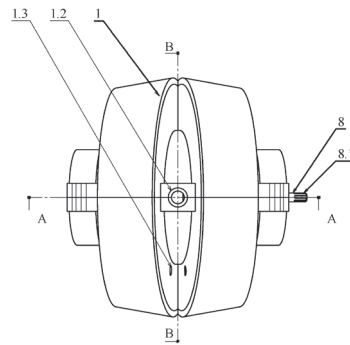
(71) SOBCZUK HENRYK, Warszawa
(72) SOBCZUK HENRYK; SOBCZUK WOJCIECH;
SOBCZUK ANNA

(54) **Maszyna rotacyjjna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maszyna rotacyjna o kulistym tłoku, posiadająca obudowę (1), której ściany ograniczają komorę posiadającą w środkowej części sferyczną powierzchnię. W komorze ograniczonej przez sferyczną powierzchnię umieszczone są dwa wirniki o sferycznej powierzchni zewnętrznej, każdy zamontowany obrotowo względem swojej osi. Ich osie przecinają się ze sobą i tworzą pomiędzy sobą w płaszczyźnie symetrii obudowy kąt rozwarty. W komorze ograniczonej przez sferyczną powierzchnię pomiędzy wirnikami znajduje się tłok składający się z dwóch części. Pierwsza część tłoka połączona jest za pomocą połączenia przegubowego, w którym pierwsza część tłoka posiada od strony pierwszego wirnika część w kształcie obrotowym, której powierzchnia obrotowa sty-

ka się z powierzchnią obrotową wgłębienia znajdującego się na powierzchni pierwszego wirnika oraz druga część tłoka połączona jest za pomocą połączenia przegubowego, w którym druga część tłoka posiada od strony drugiego wirnika część w kształcie obrotowym, której powierzchnia obrotowa styka się z powierzchnią obrotową wgłębienia znajdującego się na powierzchni drugiego wirnika. Osie powierzchni obrotowych są ułożone do siebie w zasadniczo prostopadle. Komora, ograniczona przez sferyczną powierzchnię obudowy podzielona jest na rozdzielne komory, z których pierwsza połowa komór ograniczona jest poprzez ścianę i ścianę pierwszego wirnika, sferyczną powierzchnię obudowy (1) oraz powierzchnię obrotową pierwszej części tłoka i powierzchnię drugiej części tłoka, zaś druga połowa komór ograniczona jest poprzez ścianę i ścianę drugiego wirnika, sferyczną powierzchnię obudowy (1) oraz powierzchnię obrotową drugiej części tłoka i powierzchnię pierwszej części tłoka. Wynalazek charakteryzuje się tym, że do każdego z wirników przymocowane jest koło zębate, ułożone z nim współosiowo tudzież koła zębate zazębiają się ze sobą w obszarze największego ich zbliżenia. Zazębiające koła zębate powodują synchroniczny obrót wirników względem ich osi i ruch części tłoka względem osi w stosunku do wirników. Współosiowo do końca jednego z wirników umocowany jest wał główny (8) ze złączem (8.1).

(1 zastrzeżenie)



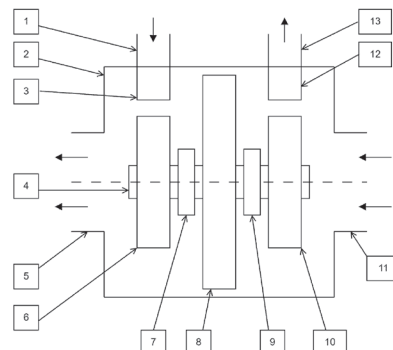
A1 (21) **446278** (22) 2023 09 30

(51) **F01D 15/08** (2006.01)
F04D 25/04 (2006.01)
F02C 3/04 (2006.01)
F25B 27/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk
(72) WITANOWSKI ŁUKASZ

(54) **Hermetyczna turbosprężarka bez generatora oraz sposób jej działania dla układów do produkcji chłodu z ciepła odpadowego**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia przedstawionego na rysunku jest hermetyczna turbosprężarka bez generatora oraz sposób jej działania dla układów do produkcji chłodu z ciepła odpadowego.
(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **446274** (22) 2023 09 30

(51) *F03B 3/02* (2006.01)
F03B 11/02 (2006.01)
F03B 13/10 (2006.01)
F03B 3/16 (2006.01)
F01D 25/14 (2006.01)

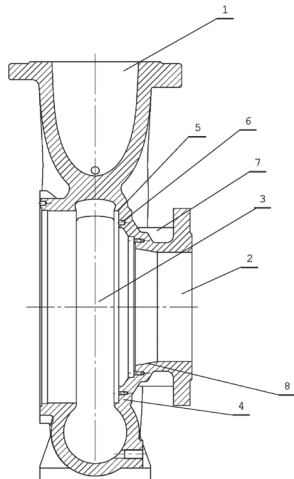
(71) HYDRO-VACUUM SPÓŁKA AKCYJNA, Grudziądz

(72) JANCZAK MARCIN; LORENZ WITOLD;
 SITNIEWSKI MIKOŁAJ

(54) Korpus pompy lub turbiny

(57) Korpus pompy lub turbiny posiada kanał pierwszy (1) stanowiący kanał wylotowy pompy i kanał wlotowy turbiny, kanał drugi (2) stanowiący kanał wlotowy pompy i kanał wylotowy turbiny oraz komorę wirnika (3). Na komorze wirnika (3), wokół kanału drugiego (2) po zewnętrznej stronie znajduje się kołnierz (6). W komorze wirnika (3) znajduje się zamek do mocowania kierownicy (5) i otwory do mocowania kierownicy (6). Zamek do mocowania kierownicy (5) umieszczony jest obwodowo i ma przekrój w kształcie dwóch prostokątnych krawędzi. Otwory do mocowania kierownicy (6) posiadają wewnętrzny gwint. Równoległe do kanału drugiego (2) znajdują się żebra (7). Kanał drugi (2) posiada poszerzenie (8) przylegające do komory wirnika (3). Poszerzenie (8) ma kształt powierzchni bocznej stożka ściętego.

(7 zastrzeżeń)

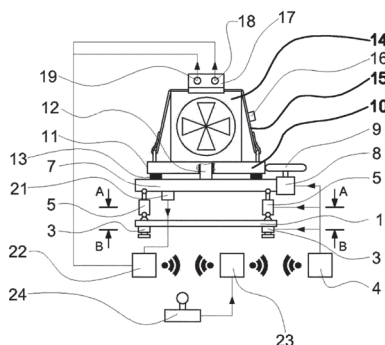
A1 (21) **447681** (22) 2024 02 01

(51) *F04D 29/66* (2006.01)
F24F 7/06 (2006.01)
F04D 25/08 (2006.01)

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

(54) Moduł stabilizacyjny i namierzający do wentylatorów pożarniczych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł stabilizacyjny i namierzający do wentylatorów pożarniczych ze stołem obrotowym (10),



do którego trwale za pomocą pasa napinającego (15) zamocowano wykorzystywany wentylator (14). Stół (10) wyposażono w sensory monitorujące temperaturę, odległość i drgania oraz aktywności takie jak tłumiki magnetoreologiczne i siłowniki elektryczne.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **449905** (22) 2024 09 27

(51) *F16B 17/00* (2006.01)
F16B 5/00 (2006.01)

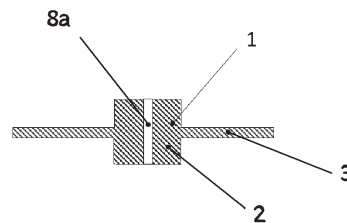
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) GALIŃSKA ANNA; GALIŃSKI CEZARY

(54) Zamek do łączenia kompozytów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zamek do łączenia kompozytów, zawierający trzpień z otworem, który to trzpień połączony jest z kołnierzem, przy czym średnica kołnierza jest większa od średnicy trzpienia, charakteryzuje się tym, że trzpień (2) zawiera otwór pozycjonujący (8a) przebiegający wzdłuż osi wzdłużnej trzpienia (2), zaś kołnierz (3) znajduje się zasadniczo w połowie wysokości trzpienia (2), przy czym średnica kołnierza (3) jest co najmniej dwukrotnie większa od średnicy trzpienia (2), a wysokość kołnierza (3) stanowi co najmniej 1/7 wysokości trzpienia (2).

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **446884** (22) 2023 11 28

(51) *F16F 15/31* (2006.01)
H02J 15/00 (2006.01)
H02K 7/02 (2006.01)
F03G 3/08 (2006.01)

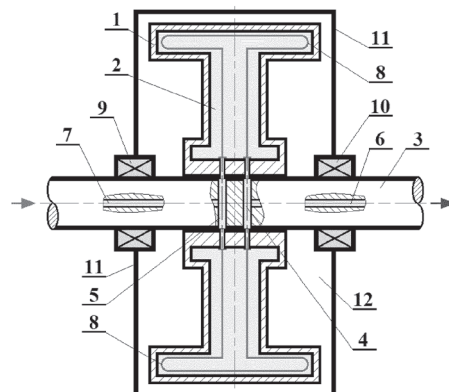
(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
 IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
 POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk

(72) KACZMARCZYK TOMASZ ZYGMUNT

(54) Zmiennofazowy magazyn energii kinetycznej z jednokanałowymi wymiennikami ciepła o osiowym i współbieżnym przepływie płynu roboczego

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest zmiennofazowy magazyn energii kinetycznej z jednokanałowymi wymiennikami ciepła o osiowym i współbieżnym przepływie płynu roboczego.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 446239 (22) 2023 09 25

(51) F16L 51/02 (2006.01)

F16K 5/06 (2006.01)

B67D 3/00 (2006.01)

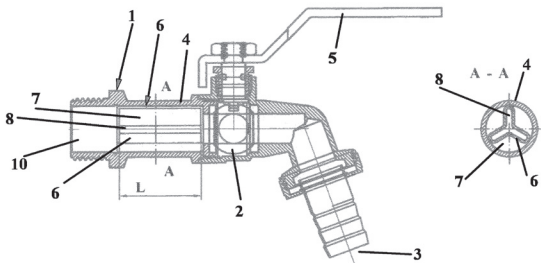
(71) WRÓBLEWSKI JERZY IMPET, Gniezno

(72) WRÓBLEWSKI JERZY

(54) Kompensator toru wodnego instalacji hydraulicznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompensator toru wodnego instalacji hydraulicznej (10). Kompensator stosowany może być w instalacjach rurowych, bądź w zaworach takich instalacji, w szczególności u ujścia toru wodnego. Kompensator toru wodnego instalacji hydraulicznej (10), posiada zawór nastawny (1) stanowiący zamknięcie toru wodnego, zawierający nastawę (2) przesuwaną bądź rotującą, a także zawór nastawny (1) toru wodnego instalacji hydraulicznej (10) posiada ujście (3) toru wodnego znajdującego się za nastawą (2) zaworu nastawnego (1) w linii toru wodnego, a tor wodny instalacji hydraulicznej (10) posiada obwiedniową dla niego tuleję (4) znajdującą się w linii biegu toru wodnego przed nastawą (2) zaworu nastawnego (1), zaś nastawa (2) połączona jest z pokrętką (5). W tulei (4) znajduje się krótsza od tulei (4) wkładka (6), zawierająca co najmniej jeden przelotowy kanał (7) dla toru wodnego, zgodny biegiem z ujściem (3) zaworu nastawnego (1) oraz znajduje się komórka gazowa (8), wypełniona medium gazowym, o ciśnieniu nie mniejszym od ciśnienia roboczego toru wodnego instalacji hydraulicznej (10). Wkładka (6) będąc umieszczoną wzdłużnie na długości L, wzdłuż tulei (4) i kanału (7), jest styczna do tulei (4) na co najmniej jednym odcinku łukowym stanowiącym powierzchnię styczną z co najmniej wycinkiem pierścienia tulei (4). Komórka gazowa (8) znajduje się wewnątrz tulei (4), w ilości co najmniej jednej sztuki, w obszarze zajęty przez wkładkę (6), jednak na długości mniejszej niż L, przy czym objętość komórki gazowej (8) wynosi nie mniej niż 8% objętości tulei na długości L zawierającej wkładkę (6), jednak korzystnie nie więcej niż 50% objętości tulei (4) na tej długości, przy czym wypełnieniem do 100% jest objętość kanałów (7) i ścian wkładki (6).

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) 447682 (22) 2024 02 01

(51) F24F 11/30 (2018.01)

F24F 11/00 (2018.01)

F24F 7/007 (2006.01)

F04D 15/00 (2006.01)

F04D 27/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

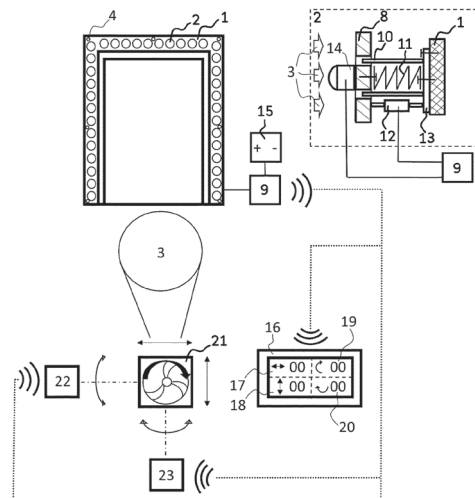
(72) WARGUŁA ŁUKASZ; WIECZOREK BARTOSZ

(54) Moduł kontroli strugi powietrza dostarczanej przez wentylator ratunkowy do budynku przez otwór drzwiowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł kontroli strugi powietrza dostarczanej przez wentylator ratunkowy do budynku przez otwór drzwiowy. Stanowi go taśma (1) mocowana rozłącznie do ramy drzwiowej, przy czym do taśmy (1) przymocowane są trwałe czujniki układu pomiarowo-sygnalizującego (2), które dociskowo współpracują z powierzchnią płyty (8) osadzonej na prowadnicach (10), stabilizowanej i pozycjonowanej początkowo sprężyną (11), nadto płyta (8) i podstawa (13) są połączone układem pomiarowym (12), który stanowi czujnik przemieszczeń lub czujnik tensometryczny,

układ pomiarowy (12) łączy się ze sterownikiem (9) sterującym wentylatorem ratunkowym (21), przy czym wszystkie elementy zasilane są baterią (15).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 447683 (22) 2024 02 01

(51) F24F 11/30 (2018.01)

F24F 11/00 (2018.01)

F24F 7/007 (2006.01)

F04D 15/00 (2006.01)

F04D 27/00 (2006.01)

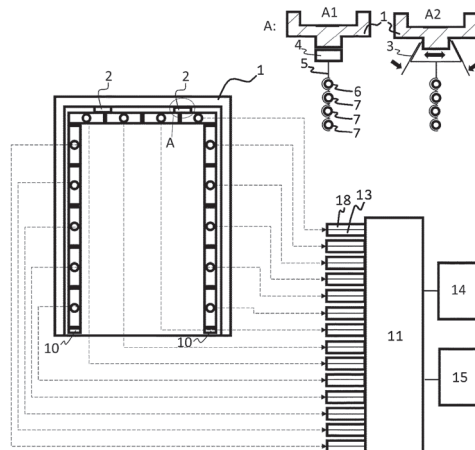
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) WARGUŁA ŁUKASZ; WIECZOREK BARTOSZ

(54) Moduł kontroli strugi powietrza dostarczanej przez wentylator ratunkowy do budynku przez otwór drzwiowy lub okienny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł kontroli strugi powietrza dostarczanej przez wentylator ratunkowy do budynku przez otwór drzwiowy lub okienny. Stanowi go układ pomiarowy mocowany rozłącznie poprzez uchwyty mocujące (5) do ramy (1) drzwiowej lub okiennej, stanowiącej otwór zewnętrzny budynku, przy czym do uchwyty mocującego (5) są montowane poprzez wcisk rurki transportowe (7) i rurki pomiarowe (6), które są wyposażone w kanał ciśnienia statycznego i kanał ciśnienia całkowitego z kanałami rurek pomiarowych (6) tj. kanałem ciśnienia statycznego poprzez króciec (18) oraz z kanałem ciśnienia całkowitego poprzez króciec (13) łączy się moduł rejestrująco-sterujący (11), który to moduł rejestrująco-sterujący (11) połączony jest ze sterownikiem napędów wentylatora (15).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 446277 (22) 2023 09 30

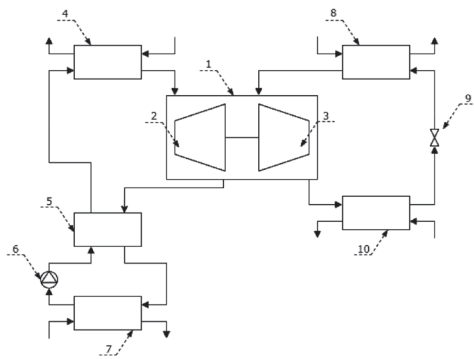
(51) **F25B 27/02** (2006.01)
F25B 31/02 (2006.01)
F01K 25/10 (2006.01)
F01K 7/16 (2006.01)
F01K 7/42 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
 IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
 POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk
 (72) WITANOWSKI ŁUKASZ

(54) **Sposób i układ do produkcji chłodu z ciepła odpadowego z hermetyczną turbosprężarką bez generatora**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia przedstawionego na rysunku jest sposób i układ do produkcji chłodu z ciepła odpadowego (ORC-VCC) z hermetyczną turbosprężarką bez generatora.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 446883 (22) 2023 11 28

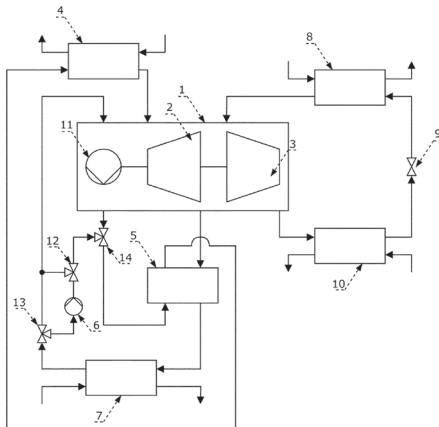
(51) **F25B 27/02** (2006.01)
F25B 31/02 (2006.01)
F01K 25/10 (2006.01)
F01K 7/16 (2006.01)
F01K 7/42 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
 IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
 POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk
 (72) WITANOWSKI ŁUKASZ

(54) **Sposób i układ do produkcji chłodu z ciepła odpadowego z hermetyczną turbopomposprężarką bez generatora**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób i układ do produkcji chłodu z ciepła odpadowego (ORC-VCC) z hermetyczną turbopomposprężarką bez generatora.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 448373 (22) 2024 04 22

(51) **F26B 11/12** (2006.01)
F26B 3/353 (2006.01)
F26B 3/20 (2006.01)

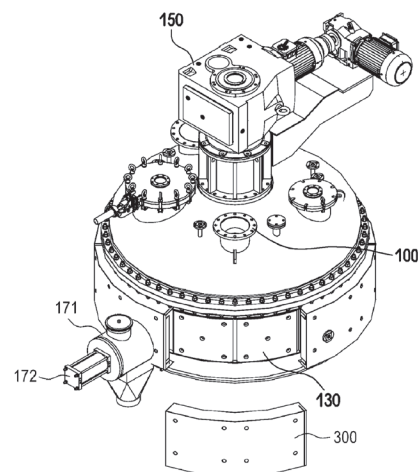
(31) 10-2023-0130395 (32) 2023 09 27 (33) KR

(71) HIM TECHNOLOGIES CO., LTD, Bucheon-si, KR
 (72) SON YOUNG GEUN, KR; SON SEO WONG, KR;
 SON SEO JUN, KR

(54) **Urządzenie do osuszania proszków metali wykorzystujące wiele płyt zawierających element grzewczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do osuszania proszków metali wykorzystujące wiele płyt (130) zawierających element grzewczy, które zawiera: piec osuszający mający część górną o konstrukcji kopuły półkolistej i zawierający, wprowadzany do niego po jednej jego stronie, proszek metalowy surowcowy stosowany do wytwarzania baterii akumulatorowych; zespół podgrzewający zawierający wiele płyt (130) i dostarczony po jednej stronie pieca osuszającego dla podgrzewania pieca osuszającego; zespół wprowadzający materiał surowca (100) połączony z częścią górną pieca osuszającego i wprowadzający proszek metalowy surowcowy do pieca osuszającego; zespół mieszający zainstalowany w piecu osuszającym i mieszający proszek metalowy surowcowy wprowadzony do pieca osuszającego; zespół napędowy (150) zainstalowany na części górnej urządzenia do osuszania proszków metali i dostarczający prędkość do zespołu mieszającego; zespół sterujący, który steruje zespołem podgrzewającym, zespołem mieszającym i zespołem napędowym (150); przy czym płyta (130) zawiera: element grzewczy dostarczony wewnątrz płyty (130) dla przyjmowania zasilania energoelektrycznego i wytwarzania ciepła, i czujnik temperatury dostarczony wewnątrz płyty (130) dla mierzenia temperatury płyty i przesyłania zmierzonej wartości do zespołu sterującego; i w którym zespół podgrzewający zawiera: zespół podgrzewający pierwszy zawierający wiele płyt w obszarze środka powierzchni zewnętrznej dna pieca osuszającego, zespół podgrzewający drugi zawierający wiele płyt wzdłuż brzegu zewnętrznej powierzchni pierwszego zespołu podgrzewającego przy powierzchni zewnętrznej dna pieca osuszającego, i zespół podgrzewający trzeci zawierający wiele płyt na powierzchni wewnętrznej ściany bocznej pieca osuszającego w kierunku obwodowym; przy czym zespół sterujący steruje ilością ciepła wytwarzanego przez każdą z wielu płyt (130) na podstawie wartości temperatury mierzonych przez czujnik temperatury.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 446245 (22) 2023 09 27

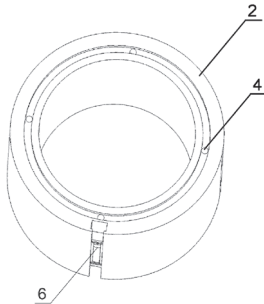
(51) **F27B 17/00** (2006.01)
B21C 33/02 (2006.01)

(71) ALUSUPPLIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Narost
 (72) SALIBA CHARBEL, CA; IŻAK MARCIN

(54) **Sposób kontrolowanego nagrzewania matrycy oraz układ urządzeń do kontrolowanego nagrzewania matrycy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób kontrolowanego nagrzewania matrycy oraz układ urządzeń do kontrolowanego nagrzewania matrycy, mające zastosowanie w produkcji kształtowników za pomocą procesów wyciskania, zwłaszcza aluminium i jego stopów. Zgłoszenie charakteryzuje się tym, że matrycę nagrzewa się wraz z obejmą (2), w której usytuowane są elementy pomiarowe (4) temperatury, połączone z kontrolerem temperatury pieca. Na podstawie wskazań elementów pomiarowych (4) steruje się elementami grzejnymi pieca, w celu zapewnienia równomiernego ogrzewania matrycy i skrócenia czasu nagrzewania.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **449887** (22) 2024 09 25

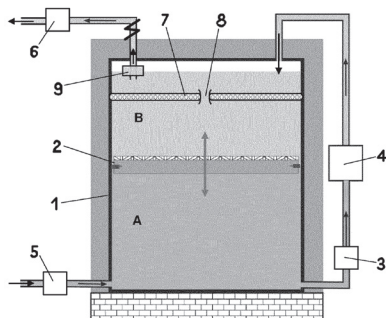
(51) *F28D 20/00* (2006.01)
F24D 3/10 (2006.01)
F24D 11/00 (2022.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POLAK WIESŁAW; POŁEDNIK BERNARD

(54) **Zasobnik ciepłej wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zasobnik ciepłej wody składający się z izolowanego termicznie dwukomorowego zbiornika wody (1) w postaci pionowo ustawionego walca albo graniastosłupa o ścianach bocznych prostopadłych do podstaw, w którym znajduje się zamocowana na prowadnicach poziomo ułożona, sztywna, uszczelniona względem ścian bocznych i przemieszczalna w pionie termoizolacyjna ruchoma przegroda (2), która dzieli zbiornik wody (1) na komorę dolną (A) zimnej wody i komorę górną (B) ciepłej wody. Poza zbiornikiem wody (1) komora dolna (A) zimnej wody połączona jest z komorą górną (B) ciepłej wody poprzez pompę obiegową (3) i podgrzewacz wody (4). Do komory dolnej (A) zimnej wody podłączona jest pompa zasilająca (5), a do komory górnej (B) ciepłej wody podłączona jest pompa odprowadzająca (6). Zgłoszenie charakteryzuje się tym, że ruchoma przegroda (2) posiada średnią gęstość zbliżoną do gęstości wody, w komorze górnej (B) ciepłej wody znajduje się stała przegroda (7) z deflektorem (8), zaś pompa odprowadzająca (6) podłączona jest poprzez górną ścianę zbiornika wody (1) do rury teleskopowej zamocowany jest pływak (9).

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 01 20

A1 (21) **449888** (22) 2024 09 25

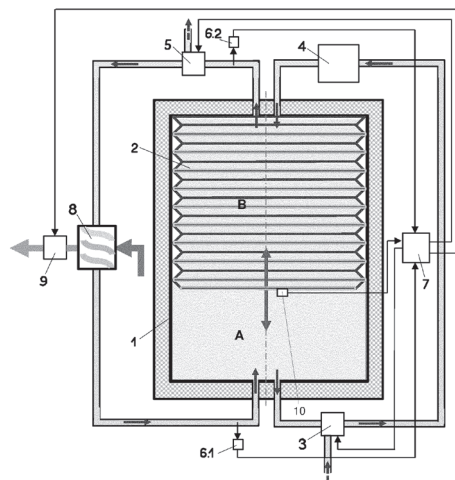
(51) *F28D 20/00* (2006.01)
F24D 3/10 (2006.01)
F24D 11/00 (2022.01)
F24D 19/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) WALCZAK MARIUSZ; SZALA MIROSŁAW;
POŁEDNIK BERNARD

(54) **Sterowany bufor ciepłej wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sterowany bufor ciepłej wody składający się z izolowanego termicznie dwukomorowego zbiornika wody (1), w którym znajduje się uszczelniona termoizolacyjna przegroda (2), która dzieli zbiornik wody (1) na komorę pierwszą (A) schłodzonej wody i komorę drugą (B) ciepłej wody. Poza zbiornikiem wody (1) komora pierwsza (A) schłodzonej wody połączona jest z komorą drugą (B) ciepłej wody poprzez pompę obiegową (3) i podgrzewacz wody (4). Do komory pierwszej (A) schłodzonej wody podłączona jest rura doprowadzająca wodę, a do komory drugiej (B) ciepłej wody przez rurę odprowadzającą wodę podłączona jest pompa odprowadzająca (5). W rurze doprowadzającej wodę do komory pierwszej (A) schłodzonej wody i w rurze odprowadzającej wodę z komory drugiej (B) ciepłej wody umieszczone są czujniki temperatury (6.1, 6.2), które wraz z pompą obiegową (3) i pompą odprowadzającą (5) połączone są ze sterownikiem (7). Charakteryzuje się on tym, że przegrodą (2) jest rura harmonijkowa, która w zbiorniku wody (1) pierwszym końcem zamocowana jest do jednej z podstaw albo do jednej ze ścian bocznych, zaś jej drugi koniec jest zaślepiony. Pompa odprowadzająca (5) połączona jest poprzez wymiennik ciepła (8) i rurę doprowadzającą wodę z komorą pierwszą (A) schłodzonej wody. Wymiennik ciepła (8) połączony jest z pompą czynnika odbierającego ciepło (9), która połączona jest ze sterownikiem (7).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 01 20

A1 (21) **449889** (22) 2024 09 25

(51) *F28D 20/00* (2006.01)
F24D 3/10 (2006.01)
F24D 11/00 (2022.01)
F24D 19/10 (2006.01)

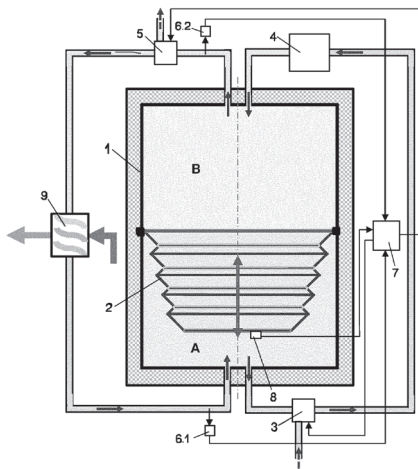
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) WALCZAK MARIUSZ; SZALA MIROSŁAW;
POŁEDNIK BERNARD

(54) **Sterowany magazyn energii cieplnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sterowany magazyn energii cieplnej, składający się z izolowanego termicznie dwukomorowego zbiornika wody (1), w którym znajduje się uszczelniona termoizolacyjna przegroda (2), która dzieli zbiornik wody (1) na komorę pierwszą (A) schłodzonej wody i komorę drugą (B) ciepłej wody. Poza zbiornikiem wody (1) komora pierwsza (A) schłodzonej wody

połączona jest z komorą drugą (B) ciepłej wody poprzez pompę obiegową (3) i podgrzewacz wody (4). Do komory pierwszej (A) schłodzonej wody podłączona jest rura doprowadzająca wodę, a do komory drugiej (B) ciepłej wody przez rurę odprowadzającą wodę podłączona jest pompa odprowadzająca (5). W rurze doprowadzającej wodę do komory pierwszej (A) schłodzonej wody i w rurze odprowadzającej wodę z komory drugiej (B) ciepłej wody umieszczone są czujniki temperatury (6.1, 6.2), które wraz z pompą obiegową (3) i pompą odprowadzającą (5) połączone są ze sterownikiem (7). Charakteryzuje się on tym, że przegrodą (2) jest stożkowa rura harmonijkowa, która w zbiorniku wody (1) pierwszym końcem zamocowana jest na stałe do ścian bocznych zbiornika wody (1), zaś jej drugi koniec jest zaślepiony. W przegrodzie (2) umieszczony jest czujnik położenia (8) przegrody (2), który połączony jest ze sterownikiem (7). Pompa odprowadzająca (5) połączona jest poprzez wymiennik ciepła (9) i rurę doprowadzającą wodę z komorą pierwszą (A) schłodzonej wody.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 01 20

A3 (21) 448360 (22) 2024 04 18

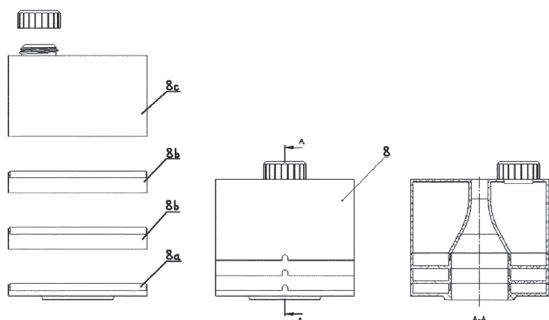
(51) F42B 1/02 (2006.01)
F42B 1/00 (2006.01)
F42B 3/08 (2006.01)
F42D 5/04 (2006.01)

(61) 445886

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) SIELICKI PIOTR; PĘCZERZEWSKA KAROLINA

(54) Zestaw modułowego ładunku wybuchowego elaborowanego od góry

(57) Przedmiotem wynalazku jest zestaw modułowego ładunku wybuchowego elaborowanego od góry, zawierający modułowy pojemnik-nakładkę na obudowę o konstrukcji segmentowej, składający się z podstawy pojemnika-nakładki (8a), co najmniej jednego segmentu pojemnika-nakładki (8b) oraz pokrywę pojemnika-nakładki (8c) z otworem zabezpieczonym nakrętką z gwintem



znajdującym się górnej części pokrywy (8c), które to elementy (8a, 8b, 8c) posiadają wycięcia i występy blokujące, pozwalające na poprawne przymocowanie do podstawy (8a) segmentów (8b) oraz pokrywy (8c).

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 449684 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)
G01N 25/00 (2006.01)
G01K 7/02 (2021.01)
G01B 21/08 (2006.01)

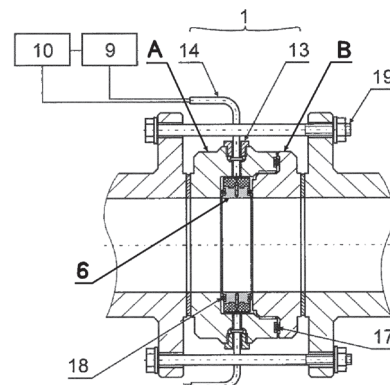
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK; REMIORZ ERYK

(54) Urządzenie do oceny rozkładu grubości wewnętrznej warstwy osadu w rurociągach

(57) Urządzenie do oceny rozkładu grubości wewnętrznej warstwy osadu w rurociągach, stanowiące fragment układu hydraulicznego, składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy zbudowany z pierścienia pomiarowego (6) zaizolowanego na obwodzie zewnętrznym izolacją termiczną, przy czym pierścień pomiarowy (6) zawiera dwa czujniki temperatury, usytuowane przeciwległe, gdzie każdy czujnik temperatury osadzony jest nieruchomo w otworze nieprzelotowym ścianki pierścienia pomiarowego (6), natomiast obok każdego czujnika temperatury osadzony jest nieruchomo w otworze nieprzelotowym ścianki pierścienia pomiarowego (6) element grzejny, a koniec pomiarowy czujnika temperatury jest na dnie nieprzelotowego otworu pierścienia pomiarowego (6), ponadto część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, a część (A) posiada wewnętrzne wybranie o wewnętrznej średnicy wewnętrznej i płaszczyznę boczną, a część (B) posiada występ wewnętrzny mający płaszczyznę boczną, przy czym ustrój pomiarowy umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną wybrania części (A) a płaszczyzną boczną występu wewnętrznej części (B), ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy, a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **449699** (22) 2024 09 04

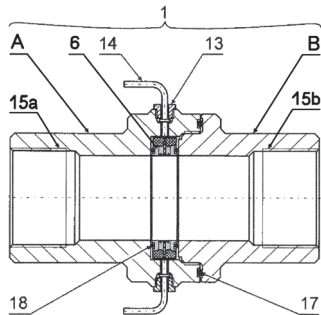
(51) **G01N 17/00** (2006.01)
G01N 25/00 (2006.01)
G01K 7/02 (2021.01)
G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
 (72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK; REMIORZ ERYK

(54) **Przyrząd do diagnostyki instalacji hydraulicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do diagnostyki instalacji hydraulicznych, zwłaszcza do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu, stanowiący fragment instalacji hydraulicznej, charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących kształtkę hydrauliczną o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy zbudowany z pierścienia pomiarowego (6) zaizolowanego na obwodzie zewnętrznym izolacją termiczną, przy czym pierścień pomiarowy (6) posiada co najmniej dwie wbudowane wkładki, korzystnie w postaci walca, gdzie każda wkładka zawiera element grzewczy oraz czujnik temperatury, przy czym element grzewczy stanowi drut elektrooporowy mający co najmniej jeden zwój ułożony dookoła osi czujnika temperatury, ponadto czujnik temperatury osadzony jest współosiowo względem osi wkładki, a koniec pomiarowy czujnika temperatury znajduje się u wylotu otworu przelotowego wkładki i styka się z dnem otworu nieprzelotowego pierścienia pomiarowego (6), ponadto część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, a część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej i płaszczyźnie bocznej, a część (B) posiada występ o płaszczyźnie bocznej, przy czym ustrój pomiarowy umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną wybrania części (A) a płaszczyzną boczną występu części (B), ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy, a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy. Korzystnie pierścień pomiarowy (6) ma wewnętrzną średnicę równą wewnętrznej średnicy części (A) i (B).

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **449701** (22) 2024 09 04

(51) **G01N 17/00** (2006.01)
G01N 25/00 (2006.01)
G01K 7/02 (2021.01)
G01B 21/08 (2006.01)

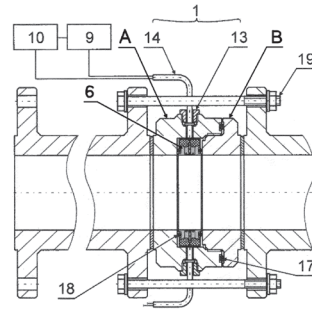
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
 (72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK; REMIORZ ERYK

(54) **Urządzenie do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu w instalacjach hydraulicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu w instalacjach hydraulicznych, stanowiące fragment tej instalacji hydraulicznej, charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy zbudowany z pierścienia pomiarowego (6) zaizolowanego na obwodzie zewnętrznym izolacją termiczną, przy czym pierścień pomiarowy (6) posiada co najmniej dwie wbudowane wkładki, korzystnie w postaci walca, gdzie każda wkładka zawiera element grzewczy oraz czujnik temperatury, przy czym element grzewczy stanowi drut elektrooporowy mający co najmniej jeden zwój

ułożony dookoła osi czujnika temperatury, ponadto czujnik temperatury osadzony jest współosiowo względem osi wkładki, a koniec pomiarowy czujnika temperatury znajduje się u wylotu otworu przelotowego wkładki i styka się z dnem otworu nieprzelotowego pierścienia pomiarowego (6), ponadto część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, a część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej i płaszczyźnie bocznej, a część (B) posiada występ wewnętrzny mający płaszczyznę boczną, przy czym ustrój pomiarowy umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną wybrania części (A) a płaszczyzną boczną występu wewnętrznego części (B), ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy, a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy. Korzystnie pierścień pomiarowy (6) ma wewnętrzną średnicę równą średnicy otworów przelotowych części (A) i (B).

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **446270** (22) 2023 09 29

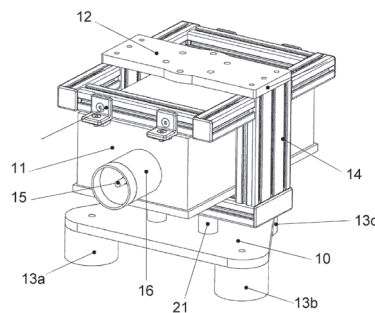
(51) **G01N 29/04** (2006.01)
G01N 29/12 (2006.01)
G01N 29/14 (2006.01)

(71) ODLEWNIA KUTNO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łaziska Górne
 (72) JACH DARIUSZ; KWIATKOWSKI MICHAŁ; NOWOSIELSKI MACIEJ; CICHOROWSKI MARCIN; RYDEL JAKUB; KWIATKOWSKI CEZARY; OPRZĄDEK JAN

(54) **Stanowisko zrobotyzowane do kontroli jakości odlewów metalowych**

(57) Zgłoszenie stanowi stanowisko zrobotyzowane do badania jakości odlewów metalowych zawierające robota ramieniowego z efektorom, system wizyjny, transporter załadowniczy, procesor wagowy, transporter testowy układ automatyki sterowania robotem ramieniowym oraz stanowisko odbioru wyrobów gotowych i stanowisko odbioru braków; stanowisko takie, że efektor zawiera trzypunktowy chwytak magnetyczny (10) oraz umieszczony między chwytakiem magnetycznym (10), a mocowaniem efektora (12), w ramie nośnej efektora (14), młotek modalny (11) z bijakiem młotka modalnego (15) o kierunku posuwu prostopadłym do płaszczyzny wyznaczanej punktami podparcia (13abc) chwytaka magnetycznego (10).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **446260** (22) 2023 09 29

(51) **G01N 33/18** (2006.01)
G01N 35/00 (2006.01)

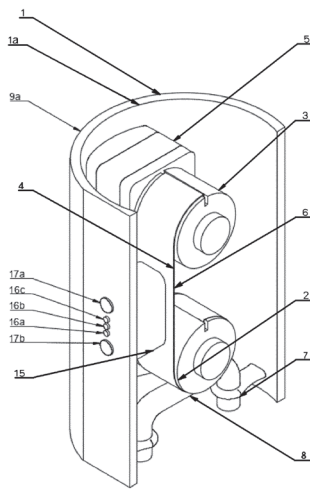
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) BUDNY FILIP; JANCZAK DANIEL;
JAKUBOWSKA MAŁGORZATA;
MALINOWSKA ELŻBIETA; GÓRSKI ŁUKASZ

(54) **Moduł monitorowania parametrów wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł monitorowania parametrów wody, zwłaszcza do ciągłego monitorowania parametrów fizykochemicznych wody, zawierający obudowę, co najmniej jeden czujnik, przyłączy źródła zasilania oraz złącza sygnałowe, charakteryzuje się tym, że wewnątrz obudowy (1), prostopadle do ściany bocznej (1a) obudowy (1), zamocowane są dwie rolki, rolka zasobnikowa (2) oraz rolka odbiorcza (3), na których nawinięta jest folia (4) rozciągająca się od rolki zasobnikowej (2) do rolki odbiorczej (3), a na folii (4) znajduje się co najmniej jeden czujnik (6), przy czym rolka odbiorcza (3) połączona jest z silnikiem krokowym (5), a do rolki odbiorczej (3) przylega kanał pomiarowy (7) mający otwór (8), zaś pomiędzy rolką zasobnikową (2) a rolką odbiorczą (3), do ściany bocznej (1a) obudowy (1) zamocowany jest blok pomiarowy (15) usytuowany prostopadle do powierzchni folii (4).

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 03 29

A1 (21) **446214** (22) 2023 09 25

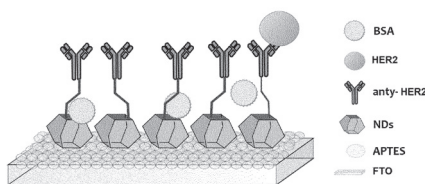
(51) **G01N 33/68** (2006.01)
G01N 33/543 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
G01N 33/566 (2006.01)
G01N 27/02 (2006.01)
G01N 27/327 (2006.01)

(71) INSTYTUT BIOTECHNOLOGII
I MEDYCYNY MOLEKULARNEJ, Gdańsk
(72) LEWANDOWSKA WIOLETA; GRELA ANNA;
SIEDLAR ALEKSANDRA; NIDZWORSKI DAWID;
ŻOŁĘDOWSKA SABINA; SZEMIAKO KASJAN

(54) **Czujnik oraz sposób do wykrywania biomarkera HER2**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest czujnik oraz sposób wykrywania białka HER2 w próbce biologicznej.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **446213** (22) 2023 09 25

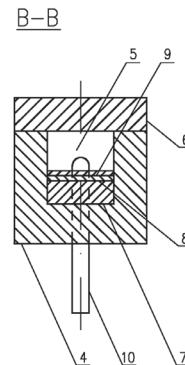
(51) **G01P 15/08** (2006.01)
G01P 1/02 (2006.01)
G01P 15/125 (2006.01)

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

(54) **Czujnik przyspieszenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest czujnik przyspieszenia przeznaczony do wykrywania zmian prędkości, zwłaszcza zachodzących nagle i mający zastosowanie w układach elektronicznych urządzeń technicznych. Czujnik przyspieszenia zawiera trzy moduły, mające kształt prostopadłościanów o takich samych rozmiarach, ustawionych w ten sposób, że najdłuższe boki prostopadłościanów są wzajemnie prostopadłe do siebie. Prostopadłościany są połączone ze sobą ścianami o najmniejszej powierzchni. Każdy z modułów składa się z obudowy (4) z prostopadłościenną wnęką (5) umieszczoną symetrycznie względem ścian obudowy (4). Wnęka (5) jest zamknięta szczelnie od góry pokrywą (6) w kształcie prostopadłościenną płytki. Na dnie wnęki (5) w każdym z modułów jest umieszczona prostokątna płytka (7) wykonana z monokrystalicznego krzemu o takich samych rozmiarach, jak dno wnęki (5). Płytkę (7) jest pokryta od góry warstwą (8) ditlenku krzemu SiO_2 , na której jest osadzona od góry warstwa grafenu (9), pokrywająca całą powierzchnię prostokątnej płytki (7). Z przeciwległymi, krótszymi bokami warstwy grafenu (9) kontaktują wewnętrzne końce wyprowadzeń (10) zagięte pod kątem prostym i skierowane równoległe do płytki (7), znajdującej się w każdym z modułów. Wyprowadzenia (10) wychodzą z wnęki (5) przez ściany obudowy (4) na zewnątrz każdego z modułów i są skierowane wzdłuż ścian modułów.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446232** (22) 2023 09 27

(51) **G01P 15/08** (2006.01)
G01P 1/02 (2006.01)
G01P 15/125 (2006.01)

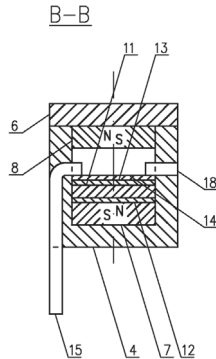
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Czujnik przyspieszenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest czujnik przyspieszenia przeznaczony do wykrywania zmian prędkości, zwłaszcza zachodzących nagle i mający zastosowanie w układach elektronicznych urządzeń technicznych. Czujnik przyspieszenia zawiera trzy moduły, mające kształt prostopadłościanów o takich samych rozmiarach, ustawionych w ten sposób, że najdłuższe boki prostopadłościanów są wzajemnie prostopadłe do siebie. Prostopadłościany są połączone ze sobą ścianami o najmniejszej powierzchni i każdy z modułów składa się z obudowy (4) z prostopadłościenną wnęką, umieszczoną symetrycznie względem ścian obudowy (4). Wnęka jest zamknięta szczelnie od góry pokrywą (6) w kształcie prostopadłościenną płytki. Obudowy (4) i pokrywy (6) są wykonane z materiału elektroizolacyjnego. Moduły, obudowy (4) i pokrywy (6) są połączone ze sobą klejem epoksydowym. Do dna wnęki w każdym z modułów (1, 2, 3) jest przyklejony dolny magnes trwały (7), a do pokrywy (6) jest przyklejony górny magnes trwały (8), przy czym oba magnesy trwałe (7, 8) mają kształt prostokątnych płytek o takiej sa-

mej grubości oraz takich samych powierzchniach dolnych, jak powierzchnia dna wnęki. Kierunki namagnesowania obu magnesów trwałych (7, 8) są zwrócone zgodnie i prostopadle do dna wnęki. Między magnesami trwałymi (7, 8) są zwory, umieszczone wzdłuż ich krótszych krawędzi przy przeciwległych ścianach wnęki i zwory mają kształt prostopadłościaków.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 449468 (22) 2024 08 07

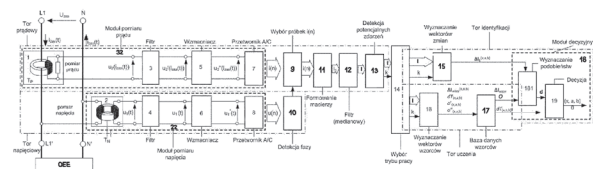
(51) G01R 19/25 (2006.01)
H02J 13/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) ŁUKASZEWSKI ROBERT; DOWALLA KRZYSZTOF;
KOWALIK RYSZARD; WÓJCIK AUGUSTYN

(54) **Urządzenie i sposób do detekcji zmiany trybu pracy oraz identyfikacji odbiorników elektrycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do detekcji zmiany trybu pracy oraz identyfikacji odbiorników elektrycznych i sposób detekcji zmiany trybu pracy oraz identyfikacji odbiorników, w szczególności z układami uczenia i detekcji zmian tych stanów. Urządzenie do detekcji zmiany trybu pracy oraz identyfikacji odbiorników energii elektrycznej OEE w sieci elektroenergetycznej zawiera tor napięciowy, który zawiera moduł pomiaru napięcia (22). Wejście modułu pomiaru napięcia (22) jest dołączone równoległe do sieci elektroenergetycznej, a wyjście poprzez moduł detekcji fazy (10) do modułu wyboru próbek (9). Urządzenie zawiera tor prądowy, który zawiera moduł pomiaru prądu (32), którego wejście połączone jest w sposób szeregowy do sieci elektroenergetycznej, a wyjście do modułu wyboru próbek (9). Wyjście modułu wyboru próbek (9) jest dołączone do modułu formowania macierzy (11), przy czym macierz próbek z modułu formowania macierzy (11) zawiera wstępnie określoną liczbę ostatnich K okresów sygnału napięcia oraz m próbek chwilowej wartości prądu dla każdego z ostatnich K okresów. Wyjście modułu formowania macierzy (11) poprzez moduł filtracji (12) i poprzez moduł detekcji potencjalnych zdarzeń (13) jest dołączony do modułu wyznaczania wektorów zmian (15). Moduł detekcji potencjalnych zdarzeń (13) jest przystosowany do przekazywania na wejście modułu wyznaczania wektora zmian (15) macierzy próbek z modułu formowania macierzy (11) oraz dodatkowej informacji o numerze okresu, w którym wystąpiła potencjalna zmiana trybu pracy OEE. Moduł wyznaczania wektorów zmian (15) jest przystosowany do wyznaczania wektorów zmian, które to wektory zmian są przez wyjście modułu wyznaczania wektorów zmian (15) przekazywane do wejścia modułu decyzyjnego (18). Ponadto na wejście modułu decyzyjnego (18) dołączone jest wyjście modułu pamięci wzorców (17) OEE. Wyjście modułu decyzyjnego (18) zapewnia informacje o detekcji zmiany trybu pracy lub identyfikacji odbiorników energii elektrycznej OEE.

(24 zastrzeżenia)



A1 (21) 446551 (22) 2023 10 30

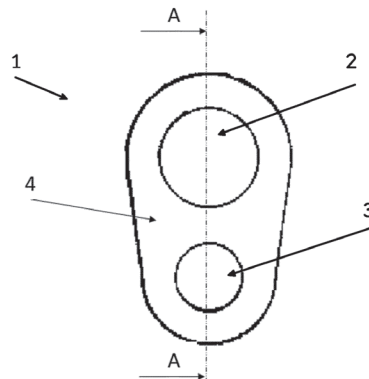
(51) G02C 11/06 (2006.01)
H04R 25/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) OSTROWSKI IGOR; KAROLAK MATEUSZ

(54) **Imak aparatu słuchowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest imak aparatu słuchowego, który charakteryzuje się tym, że imak (1) stanowi bryłę trapezoidalną z zaoblonymi krawędziami zawierającą pierwszy kanał przelotowy (2) i drugi kanał przelotowy (3). Pierwszy kanał przelotowy (2) i drugi kanał przelotowy (3) są utworzone pomiędzy pierwszą ścianą i drugą ścianą, które są równoległe do siebie.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 446247 (22) 2023 09 28

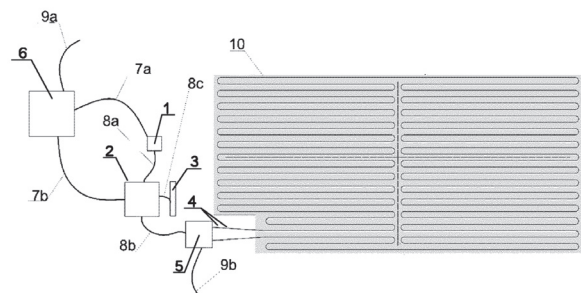
(51) G05D 23/19 (2006.01)
H02P 29/40 (2016.01)

(71) TERMOPLAZA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) KUSHNIR OLEKSANDR; OKHONKO VITALII

(54) **Sposób adaptacyjnego ogrzewania pomieszczeń**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób adaptacyjnego ogrzewania pomieszczeń, w którym wykorzystuje się układ zawierający: czujnik (1) połączony z mikrokontrolerem (2), do którego połączony jest panel sterowania (3), przy czym mikrokontroler (2) jest połączony z triakiem (5), który z kolei połączony jest z elementem grzewczym (4), a także zasilacz (6) połączony z czujnikiem (1) oraz mikrokontrolerem (2). Sposób ten charakteryzuje się tym, że regulacja mocy (P) dostarczanej do elementu grzewczego (4) realizowana jest przez triak (5), poprzez pomijanie okresów napięcia sieciowego prądu przemiennego tak, że dla danej procentowej wartości mocy (P) stopniowanej w krokach co 5%, prąd zasilający element grzewczy (4) przepływa co 100/P okresów napięcia sieciowego.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 447463 (22) 2024 01 03

(51) H01G 9/022 (2006.01)

H01G 9/035 (2006.01)

H01G 11/54 (2013.01)

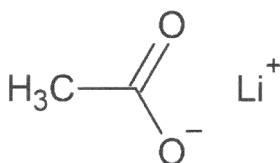
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) MAĆKOWIAK ADAM; JEŻOWSKI PAWEŁ; FIC KRZYSZTOF

(54) **Hybrydowy kondensator litowo-jonowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hybrydowy kondensator litowo-jonowy składający się z umieszczonych w bezwodnym, organicznym elektrolicie elektrody ujemnej oraz dodatniej, przedzielnym separatore, gdzie elektroda dodatnia wykonana jest z węgla o wysoce rozwiniętej powierzchni właściwej, a elektroda ujemna wykonana jest z grafitu. Elektrolit zawiera octan litu o wzorze 1.

(3 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) 447465 (22) 2024 01 03

(51) H01G 9/022 (2006.01)

H01G 9/035 (2006.01)

H01G 11/62 (2013.01)

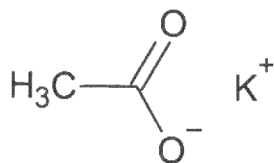
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) MAĆKOWIAK ADAM; JEŻOWSKI PAWEŁ; FIC KRZYSZTOF

(54) **Hybrydowy kondensator potasowo-jonowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hybrydowy kondensator potasowo-jonowy składający się z umieszczonych w bezwodnym, organicznym elektrolicie elektrody dodatniej oraz ujemnej, oddzielonych od siebie separatore, gdzie elektroda ujemna wykonana jest z materiału węglowego o silnie rozwiniętej powierzchni właściwej. Elektrolit zawiera octan potasu o wzorze 1.

(3 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) 447466 (22) 2024 01 03

(51) H01G 9/022 (2006.01)

H01G 9/035 (2006.01)

H01G 11/62 (2013.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

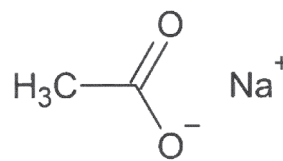
(72) MAĆKOWIAK ADAM; JEŻOWSKI PAWEŁ; FIC KRZYSZTOF

(54) **Hybrydowy kondensator sodowo-jonowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hybrydowy kondensator sodowo-jonowy składający się z umieszczonych w bezwodnym, orga-

nicznym elektrolicie elektrody ujemnej oraz dodatniej przedzielnym separatore, gdzie elektroda dodatnia wykonana jest z węgla o wysoce rozwiniętej powierzchni właściwej, a elektroda ujemna wykonana jest z miękkiego albo węgla twardego. Elektrolit zawiera octan sodu o wzorze 1.

(3 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) 448137 (22) 2024 03 28

(51) H01M 8/026 (2016.01)

H01M 8/0263 (2016.01)

H01M 8/0276 (2016.01)

H01M 8/0202 (2016.01)

H01M 8/02 (2016.01)

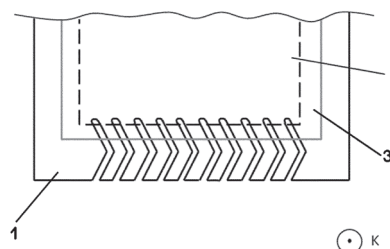
(71) FUEL CELL POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Puławy

(72) MILEWSKI JAROSŁAW; MARTSINCHYK ALIAKSANDR; SIEŃKO ARKADIUSZ; SZCZĘŚNIAK ARKADIUSZ; SHUHAYEU PAVEL

(54) **Układ i sposób doprowadzania i odprowadzania gazu do i z ogniwa paliwowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ doprowadzania i odprowadzania gazu do i z ogniwa paliwowego, szczególnie węglanowego ogniwa paliwowego, obejmujący element do doprowadzania gazu oraz uszczelkę elastyczną, znamienny tym, że element do doprowadzania gazu ma postać płaskiej płytki (1) odpowiednio ukształtowanej, zaś układ dodatkowo obejmuje elastyczną uszczelkę (3) odpowiednio ukształtowaną i ułożoną na płytce (1). Wynalazek obejmuje także sposób doprowadzania i odprowadzania gazu do i z ogniwa paliwowego, szczególnie węglanowego ogniwa paliwowego, zgodnie z którym gaz doprowadza się do wspomnianego ogniwa i/lub odprowadza się ze wspomnianego ogniwa przez taki układ.

(9 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 12 17

A1 (21) 446238 (22) 2023 09 27

(51) H02H 7/18 (2006.01)

H02H 3/24 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

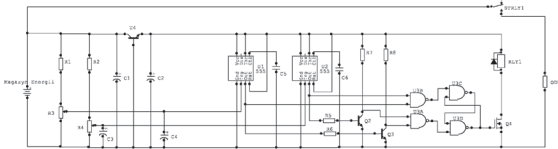
(72) GORYCA ZBIGNIEW; BAŁ ŁUKASZ; GORYCA KRZYSZTOF

(54) **Układ kontroli napięcia magazynu energii**

(57) Układ kontroli napięcia magazynu energii, wyposażony w kwasowe akumulatory charakteryzuje się tym, że zbudowany jest z dwóch układów w postaci timerów 555 (U1, U2), których wejścia (Trg) połączone są z suwakami rezystorów, tak że wejście układu pierwszego (U1) połączone jest z suwakiem rezystora drugiego (R2) i z biegunem dodatnim kondensatora czwartego (C4), a wejście układu drugiego (U2) połączone jest z suwakiem rezy-

stora trzeciego (R3) i z biegunem dodatnim kondensatora trzeciego (C3), przy czym wyjście (Out) układu pierwszego (U1) połączone jest z jednym z wejść układu (U3B) i z rezystorem szóstym (R6), który połączony jest z bazą tranzystora trzeciego (Q3), przy czym wyjście (Out) układu drugiego (U2) połączone jest z drugim wejściem układu (U3B) i z rezystorem piątym (R5), który połączony jest z bazą tranzystora drugiego (Q2), przy czym kolektor tranzystora drugiego (Q2) połączony jest z jednym z wejść układu (U3A) i z rezystorem siódmym (R7), zaś kolektor tranzystora trzeciego (Q3) połączony jest z drugim wejściem układu (U3A) i z rezystorem ósmym (R8), przy czym wyjście układu (U3B) połączone jest z jednym z wejść układu (U3C), a drugie wejście układu (U3B) połączone jest z wyjściem układu (U3D) i z bramką tranzystora czwartego (Q4), zaś wyjście układu (U3A) połączone jest z jednym z wejść układu (U3D), a drugie wejście układu (U3D) połączone jest z wyjściem układu (U3C), przy czym dren tranzystora (Q4) połączony jest z uzwojeniem przekąźnika (RLY1), a drugi koniec uzwojenia tego przekąźnika połączony jest z emiterem układu (U4) i z dodatnim biegunem kondensatora drugiego (C2), przy czym układ (U4) jest stabilizatorem napięcia zasilania układów pierwszego i drugiego (U1, U2), a wejście układu (U4) połączone jest z dodatnim biegunem magazynu energii i z dodatnim biegunem kondensatora pierwszego (C1), zaś styk zwierny (STRLY1) przekąźnika (RLY1) połączony jest z magazynem energii i z odbiornikiem energii (ODB).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 446234 (22) 2023 09 25

(51) H04N 17/00 (2006.01)

H04N 5/33 (2023.01)

G01J 5/00 (2022.01)

G01J 1/42 (2006.01)

H04N 23/00 (2023.01)

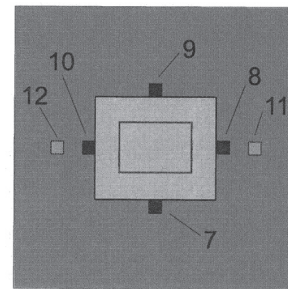
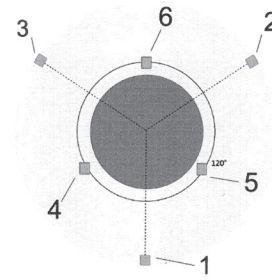
(71) MILTON ESSEX SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) STĘPIEŃ JACEK

(54) **Metoda i system rozmieszczenia sensorów temperatury wewnątrz obudowy pomiarowej kamery termowizyjnej, pozwalający na niezakłócony pomiar temperatury z dokładnością $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunkach system półprzewodnikowych sensorów temperatury zainstalowanych wewnątrz obudowy pomiarowej kamery termowizyjnej i jego zastosowanie do rozwiązania problemu kontroli zjawiska dryftu temperaturowego niechłodzonej matrycy mikrobolometrycznej, tworzącej optoelektroniczny przetwornik układu pomiarowego kamery termowizyjnej, pracującej w zakresie dalekiej podczerwieni, obejmującej spektrum fali elektromagnetycznej o długości od 7,5 do 14 μm . Sensorów zainstalowanych w obudowie kamery jest od 6 do 15 oraz mierzą one temperaturę z dokładnością co najmniej $0,1^{\circ}\text{C}$ w zakresie od 0°C do 50°C w celu dostarczenia danych do procesora przetwarzającego sygnał z termodetektorów matrycy mikrobolometrycznej, o rzeczywistej temperaturze w wybranych miejscach wewnątrz obudowy kamery oraz wokół płaszczyzny obudowy matrycy mikrobolometrycznej oraz o temperaturze otoczenia, w celu przeprowadzenia obliczeń kompensujących negatywny wpływ wewnętrznych i zewnętrznych źródeł ciepła w kamerze termowizyjnej, powodujących nagrzewania się matrycy mikrobolometrycznej i wywołujących zjawisko dryftu temperaturowego, zniekształcającego sygnał wyjściowy z mikrobolometrów oraz umożliwienia niezakłóconego pomiaru temperatury za pomocą mikrobolometrycznej termowizyjnej kamery pomiarowej z dokładnością $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ w zmieniających się warunkach termicznych.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 446219 (22) 2023 09 26

(51) H05B 3/20 (2006.01)

F24D 13/02 (2006.01)

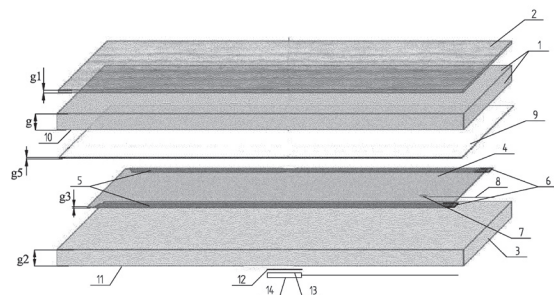
(71) ML SYSTEM SPÓŁKA AKCYJNA, Zaczernie

(72) CYCOŃ DAWID; KWAŚNICKI PAWEŁ

(54) **Elektryczny panel grzewczy o zwiększonej efektywności konwersji energii elektrycznej na energię cieplną i sposób wytwarzania elektrycznego panelu grzewczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektryczny panel grzewczy o zwiększonej efektywności konwersji energii elektrycznej na energię cieplną i sposób wytwarzania elektrycznego panelu grzewczego. Panel ten składa się z tafli szklanej (1) z nadrukowaną na jej górnej powierzchni teksturowaną warstwą ceramiczną (2) o grubości $g_1 = 50 \mu\text{m} - 480 \mu\text{m}$ oraz z tafli szklanej (3) z osadzoną na jej górnej powierzchni transparentną grzewczą warstwą (4) - FTO, ITO, AZO o grubości $g_3 = 180 \mu\text{m} - 700 \mu\text{m}$, składającą się z tlenków metali: cyny, cynku, indu. Na grzewczej warstwie (4) osadzone są dwie elektrody (5) o szerokości $S_1 = 3 \text{ mm} - 15 \text{ mm}$ i o grubości $g_4 = 50 \mu\text{m} - 500 \mu\text{m}$ oraz o rezystancjach na długościach 1 m nie przekraczających 1Ω , których jedne końce połączone są z kontaktowymi wyprowadzeniami elektrycznymi (6). Ponadto na grzewczej warstwie (4) osadzony jest czujnik temperatury (7) połączony miedzianym przewodem elektrycznym (8) z zasilanym z zewnątrz układem sterującym, umieszczonym w tworzywowej obudowie (14) połączonej nierozłącznie z dolną powierzchnią tafli szklanej (3). Dolna powierzchnia (10) tafli szklanej (1) i grzewcza warstwa (4) osadzone na górnej powierzchni tafli szklanej (3) laminowane są ze sobą za pomocą foliowego polimeru laminacyjnego (9) o grubości $g_5 = 300 \mu\text{m} - 0,85 \text{ mm}$.

(13 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 131684 (22) 2023 09 26

(51) **B23K 37/04** (2006.01)

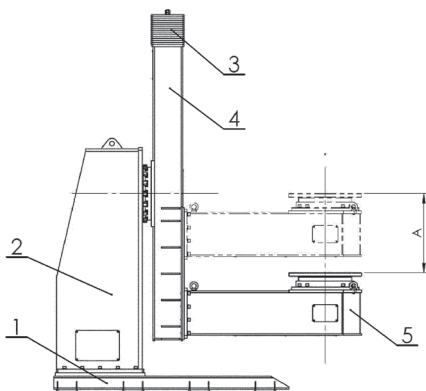
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE
ZAP-ROBOTYKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrów Wielkopolski

(72) FLUDER DAMIAN

(54) **Pozycjoner typu „L” z przestawną belką poziomą**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pozycjoner typu L z przestawną belką poziomą wspomagającego obsługę obiektów średnio-gabarytowych. Pozycjoner zbudowany jest z podstawy (1), do której zamocowana jest kolumna napędowa (2). W kolumnie napędowej znajduje się przekładnia z napędem. Do przekładni zamocowana jest belka pionowa (4). Na belce pionowej umieszczona jest przeciwwaga (3). Belka pionowa umożliwia zamocowanie do niej belki poziomej (5) - osi roboczej, w kilku wariantach wysokości, zależnie od obrabianego przedmiotu (zmienny wymiar A). Na belce poziomej umieszczona jest tarcza z przekładnią i napędem, umożliwiającą obrót detalu/przyrządu. Przedstawiony pozycjoner wyróżnia innowacyjne rozwiązanie, nieobserwowane w rozwiązaniach innych producentów dotyczące zmiany wysokości oraz zakresu przestrzeni roboczej. Jest to możliwe dzięki możliwości przesuwania poziomej belki ramienia „L” i regulację przeciwwagi.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 131688 (22) 2023 09 29

(51) **B32B 7/04** (2019.01)

B32B 7/12 (2006.01)

G09F 3/10 (2006.01)

C09J 7/29 (2018.01)

(71) CHROBAK ARTUR V8, Gliwice

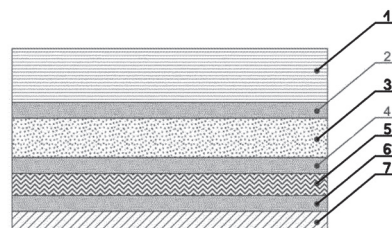
(72) CHROBAK ARTUR

(54) **Taśma ochronna**

(57) Taśma ochronna skutecznie chroni krawędzie i powierzchnie zewnętrzne obiektów w miejscach prowadzonych prac remontowych i instalacyjnych podczas używania urządzeń ściernych, w tym cykliniarek i polerek. Taśma ma wierzchnią warstwę ochronną (1), a od spodu posiada warstwę klejową (6) osłoniętą od ze-

wnątrz osłoną zabezpieczającą (7). Przezroczysta druga warstwa ochronna (3), po zderzeniu wierzchniej warstwy ochronnej (1), chroni daną powierzchnię przed uszkodzeniem, a jednocześnie sygnalizuje miejsce uszkodzenia poprzez pojawienie się barwnej warstwy informacyjnej (5).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 131952 (22) 2024 02 02

(51) **B65D 47/36** (2006.01)

B65D 43/02 (2006.01)

B65D 85/72 (2006.01)

(31) W.131680 (32) 2023 09 25 (33) PL

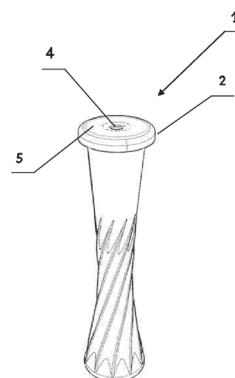
(71) SWEET WORLD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chróstnik

(72) MAŁODOBRY-STASIAK KRZYSZTOF

(54) **Pokrywka pojemnika do napoju**

(57) Pokrywka (1) pojemnika do napoju zaopatrzona jest w kołnierz (2), powierzchnię górną i otwór (4), przy czym na powierzchni górnej pokrywki (1) za pomocą kleju przymocowana jest folia (5), której fragment zakrywający otwór (4) jest wolny od kleju.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

U1 (21) 131936 (22) 2024 01 12

(51) **D05B 19/00** (2006.01)

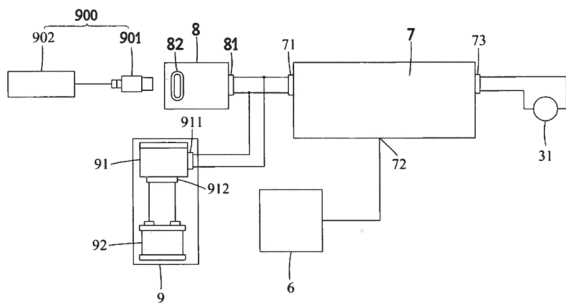
D05B 69/00 (2006.01)

- (31) 112210502 (32) 2023 09 27 (33) TW
 (71) ZENG HSING INDUSTRIAL CO., LTD., Taichung City, TW
 (72) PAN CHUN-HAN, TW; HONG WEI-JIE, TW;
 JIANG MING-YEN, TW; LI YU-TING, TW;
 CHOU CHUN-SHEN, TW

(54) **Maszyna do szycia**

(57) Maszyna do szycia jest przystosowana do zasilacza zewnętrznego USB-C (900) wyposażonego we wtyczkę USB-C (901). Maszyna do szycia posiada ramę, igłę, zespół silnikowy, zespół napędowy (7) i moduł interfejsu USB-C (8). Igła jest zamontowana na ramie i jest przystosowana do poruszania się w kierunku w górę-w dół. Zespół silnikowy jest zamontowany na ramie i jest skonfigurowany do napędzania igły tak, żeby poruszała się w kierunku w górę-w dół. Zespół napędowy (7) jest połączony elektrycznie z zespołem silnikowym i jest skonfigurowany do generowania i wysyłania sygnału sterującego do zespołu silnikowego w celu wydawania zespołowi silnikowemu poleceń dotyczących napędzania igły tak, żeby poruszała się w kierunku w górę-w dół. Moduł interfejsu USB-C (8) zawiera końcówkę zasilania (81), która jest połączona elektrycznie z zespołem napędowym (7) oraz port wejściowy zasilania USB-C (82), który służy do włączania w niego wtyczki USB-C (901).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
 KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

U1 (21) 132207 (22) 2024 06 24

- (51) *E04H 9/02* (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)

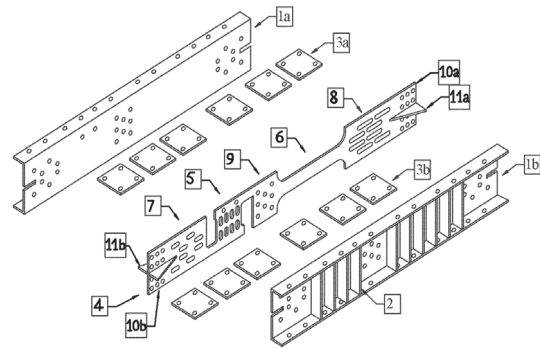
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
 (72) KAZEMI FARZIN; ASGARKHANI NEDA;
 LASOWICZ NATALIA

(54) **Rdzeń do elementu tłumiąco-stężającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rdzeń elementu tłumiąco-stężającego SSD-DYB będący do tłumienia drgań, który jest stalowy i w którym wykonane są zróżnicowanej wielkości otwory przelotowe, charakteryzujący się tym, że stalowy rdzeń SSD-DYB ma długości od 250 cm do 550 cm i wysokość od 20 cm do 50 cm w zależności od projektowanej nośności elementu tłumiąco-stężającego, gdzie im większa wymagana nośność elementu, tym pole przekroju elementu jest większe, ponadto zawiera: wyodrębnione na powierzchni obszary, w których wyróżnia się obszar o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) z wykonanymi małymi otworami (7) stanowiący długość 13% całej długości rdze-

nia SSD-DYB (4) położony obok małego segmentu (5) stanowiącego długość 15,8% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), z wykonanymi w dwóch rzędach od 19 do 49 otworami przelotowymi owalnymi w przekroju podłużnym o szerokości od 1 cm do 2,5 cm w odstępach od 1 cm do 2,5 cm, z dwoma przewężeniami o wysokości stanowiącej 21% wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi przelotowo otworami środkowymi (9) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) stanowiący długość 8,3% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniono przewężenie (6) na długości 23% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości stanowiącej od 1,5 cm do 38% całkowitej wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi dużymi otworami (8) stanowiący długość 14,1% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), a ponadto po obu stronach rdzenia SSD-DYB (4) wyodrębniona jest przestrzeń, w której wykonane są otwory łączące (10a, 10b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku oraz zamocowane są trójkątne w przekroju poprzecznym blachy usztywniające (11a, 11b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku, a ponadto długość małego segmentu (5) wynosi co najmniej 60 cm, a ponadto wykonane małe otwory (7) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 3 cm do 8 cm, a duże otwory (8) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 8 cm do 16 cm i długość dużych otworów (8) jest co najmniej dwukrotnie większa od długości małych otworów (7).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 132208 (22) 2024 06 24

- (51) *E04H 9/02* (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)

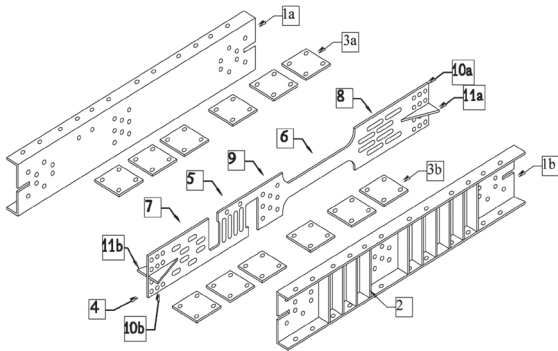
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
 (72) KAZEMI FARZIN; ASGARKHANI NEDA;
 LASOWICZ NATALIA

(54) **Rdzeń do elementu tłumiąco-stężającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rdzeń do elementu tłumiąco-stężającego SSD-DYB do tłumienia drgań, który jest stalowy i w którym wykonane są zróżnicowanej wielkości otwory przelotowe, charakteryzujący się tym, że stalowy rdzeń SSD-DYB ma długości od 250 cm do 550 cm i wysokość od 20 cm do 50 cm w zależności od projektowanej nośności elementu tłumiąco-stężającego, gdzie im większa wymagana nośność elementu, tym pole przekroju elementu jest większe, ponadto zawiera: wyodrębnione na powierzchni obszary, w których wyróżnia się obszar o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) z wykonanymi małymi otworami (7) stanowiący długość 13% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) położony obok małego segmentu (5) stanowiącego długość 15,8% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), z wykonanymi od 19 do 49 otworami przelotowymi owalnymi w przekroju podłużnym o szerokości od 1 cm do 2,5 cm w odstępach od 1 cm do 2,5 cm, z dwoma przewężeniami o wysokości stanowiącej 21% wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi przelotowo otworami środkowymi (9) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) stanowiący długość 8,3% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniono przewężenie (6) na długości 23% całej długości rdzenia

SSD-DYB (4) o wysokości stanowiącej od 1,5 cm do 38% całkowitej wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi dużymi otworami (8) stanowiący długość 14,1% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), a ponadto po obu stronach rdzenia SSD-DYB (4) wyodrębniona jest przestrzeń, w której wykonane są otwory łączące (10a, 10b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku oraz zamocowane są trójkątne w przekroju poprzecznym blachy usztywniające (11a, 11b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku, a ponadto długość małego segmentu (5) wynosi co najmniej 60 cm, a ponadto wykonane małe otwory (7) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 3 cm do 8 cm, a duże otwory (8) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 8 cm do 16 cm i długość dużych otworów (8) jest co najmniej dwukrotnie większa od długości małych otworów (7).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 132209 (22) 2024 06 24

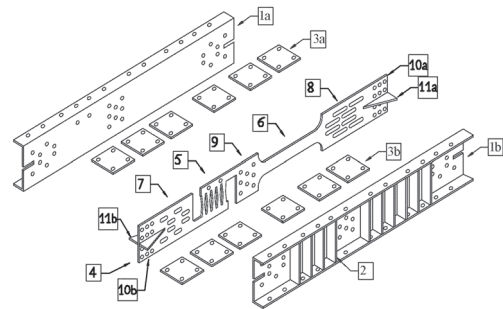
(51) E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) KAZEMI FARZIN; ASGARKHANI NEDA;
LASOWICZ NATALIA

(54) Rdzeń do elementu tłumiąco-stężającego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rdzeń do elementu tłumiąco-stężającego SSD-DYB do tłumienia drgań, który jest stalowy i w którym wykonane są zróżnicowanej wielkości otwory przelotowe, charakteryzujący się tym, że stalowy rdzeń SSD-DYB ma długości od 250 cm do 550 cm i wysokość od 20 cm do 50 cm w zależności od projektowanej nośności elementu tłumiąco-stężającego, gdzie im większa wymagana nośność elementu, tym pole przekroju elementu jest większe, ponadto zawiera: wyodrębnione na powierzchni obszary, w których wyróżnia się obszar o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) z wykonanymi małymi otworami (7) stanowiący długość 13% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) położony obok małego segmentu (5) stanowiącego długość 15,8% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), z wykonanymi od 19 do 49 otworami przelotowymi w kształcie sześciokąta w przekroju podłużnym o szerokości od 1 cm do 2,5 cm w odstępach od 1 cm do 2,5 cm, z dwoma przewężeniami o wysokości stanowiącej 21% wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi przelotowo otworami środkowymi (9) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) stanowiący długość 8,3% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniono przewężenie (6) na długości 23% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości stanowiącej od 1,5 cm do 38% całkowitej wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi dużymi otworami (8) stanowiący długość 14,1% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), a ponadto po obu stronach rdzenia SSD-DYB (4) wyodrębniona jest przestrzeń, w której wykonane są otwory łączące (10a, 10b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku oraz zamocowane są trójkątne w przekroju poprzecznym blachy usztywniające (11a, 11b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku, a ponadto długość małego segmentu (5) wynosi co najmniej 60 cm, a ponadto wykonane małe otwory (7) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają

długość od 3 cm do 8 cm, a duże otwory (8) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 8 cm do 16 cm i długość dużych otworów (8) jest co najmniej dwukrotnie większa od długości małych otworów (7).

(7 zastrzeżeń)

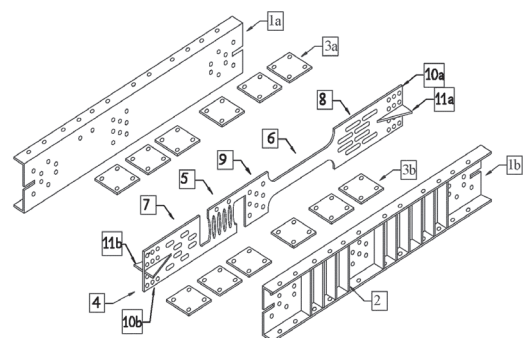


U1 (21) 132210 (22) 2024 06 24

(51) E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) KAZEMI FARZIN; ASGARKHANI NEDA;
LASOWICZ NATALIA

(54) Rdzeń do elementu tłumiąco-stężającego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rdzeń do elementu tłumiąco-stężającego SSD-DYB do tłumienia drgań, który jest stalowy i w którym wykonane są zróżnicowanej wielkości otwory przelotowe, charakteryzujący się tym, że stalowy rdzeń SSD-DYB ma długości od 250 cm do 550 cm i wysokość od 20 cm do 50 cm w zależności od projektowanej nośności elementu tłumiąco-stężającego, gdzie im większa wymagana nośność elementu, tym pole przekroju elementu jest większe, ponadto zawiera: wyodrębnione na powierzchni obszary, w których wyróżnia się obszar o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) z wykonanymi małymi otworami (7) stanowiący długość 13% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) położony obok małego segmentu (5) stanowiącego długość 15,8% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), z wykonanymi od 19 do 49 otworami przelotowymi w kształcie elipsy w przekroju podłużnym o szerokości od 1 cm do 2,5 cm w odstępach od 1 cm do 2,5 cm, z dwoma przewężeniami o wysokości stanowiącej 21% wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi przelotowo otworami środkowymi (9) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) stanowiący długość 8,3% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniono przewężenie (6) na długości 23% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości stanowiącej od 1,5 cm do 38% całkowitej wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi dużymi otworami (8) stanowiący długość 14,1% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), a ponadto po obu stronach rdzenia SSD-DYB (4) wyodrębniona jest przestrzeń, w której wykonane są otwory łączące (10a, 10b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku oraz zamocowane są trójkątne w przekroju poprzecznym blachy usztywniające (11a, 11b) do mocowania



do konstrukcji ramy stalowej budynku, a ponadto długość małego segmentu (5) wynosi co najmniej 60 cm, a ponadto wykonane małe otwory (7) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 3 cm do 8 cm, a duże otwory (8) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 8 cm do 16 cm i długość dużych otworów (8) jest co najmniej dwukrotnie większa od długości małych otworów (7).

(6 zastrzeżeń)

U1 (21) 132211 (22) 2024 06 24

(51) E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)

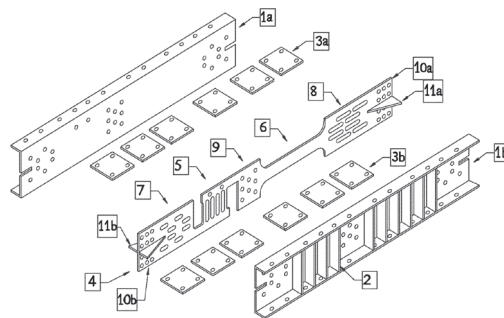
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) KAZEMI FARZIN; ASGARKHANI NEDA;
LASOWICZ NATALIA

(54) Element tłumiąco-stężający

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element tłumiąco-stężający do tłumienia drgań zawierający bocznie usytuowane kształtowniki w przekroju zbliżonym do litery U, w których wykonane są wzmacniające żebra usztywniające, zaś pomiędzy kształtownikami usytuowany jest rdzeń SSD-DYB mocowany do ramy konstrukcji budynku, w którym wykonane są zróżnicowanej wielkości otwory przelotowe, charakteryzujący się tym, że stalowy element tłumiąco-stężający ma długość od 250 cm do 550 cm, szerokość i wysokość od 20 cm do 50 cm w zależności od projektowanej nośności, gdzie im większa wymagana nośność elementu, tym pole przekroju elementu jest większe, a ponadto zawiera: stalowy rdzeń SSD-DYB (4) o wysokości od 20 cm do 50 cm z wyodrębnionymi na powierzchni obszarami, w których wyróżnia się obszar o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) z wykonanymi małymi otworami (7) stanowiący długość 13% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) położony obok małego segmentu (5) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), z wykonanymi od 19 do 49 otworami przelotowymi owalnymi w przekroju podłużnym o szerokości od 1 cm do 2,5 cm w odstępach od 1 cm do 2,5 cm, z dwoma przewężeniami o wysokości stanowiącej 21% wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi przelotowo otworami środkowymi (9) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), stanowiący długość 8,3% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniona jest przestrzeń (6) na długości 23% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości stanowiącej od 1,5 cm do 38% całkowitej wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi dużymi otworami (8) stanowiący długość 14,1% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), a ponadto po obu stronach rdzenia SSD-DYB (4) wyodrębniona jest przestrzeń w której wykonane są otwory łączące (10a, 10b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku oraz zamocowane są trójkątne w przekroju poprzecznym blachy usztywniające (11a, 11b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku, a ponadto długość małego segmentu (5) wynosi co najmniej 60 cm, a ponadto wykonane małe otwory (7) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 3 cm do 8 cm, a duże otwory (8) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 8 cm do 16 cm i długość dużych otworów (8) jest co najmniej dwukrotnie większa od długości małych otworów (7); dwa kształtowniki stalowe w przekroju zbliżonym do litery U (1a, 1b) z rdzeniem SSD-DYB pomiędzy (4), stanowiące ramę, które usytuowane są w stosunku do siebie stronami grzbietowymi przeciwnie tak, że kształtowniki (1a, 1b) i rdzeń SSD-DYB połączono ze sobą z wykorzystaniem kwadratowych blach dolnych (3b) w przekroju i kwadratowych blach górnych (3a) w przekroju o grubości od 0,5 cm do 2 cm w liczbie od 14 do 30 sztuk mocowanych od góry i od dołu równoległe do siebie rozłącznie odpowiednio do ściany dolnej i ściany górnej kształtowników (1a, 1b) w obszarach wykonania otworów, a ponadto na powierzchni przeciwległej do położenia rdzenia SSD-DYB (4) zamocowane trwale są pionowe żebra usztywniające na całej wysokości każdego kształtownika (1a, 1b) symetrycznie w każdym kształtowniku (1a, 1b), zaś liczba żeber w kształtowniku lewym (1a) i prawym (1b) jest taka sama i wynosi łącznie od 13 do 27 sztuk na każdym z kształtowników; przy czym grubość każdego kształtownika (1a, 1b) wynosi od 1 cm do 4 cm tak, że im nośność elementu większa, tym

jest większe pole przekroju, zaś długość kształtowników (1a, 1b) jest od 2 cm do 15 cm krótsza od rdzenia SSD-DYB (4).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 132212 (22) 2024 06 24

(51) E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)

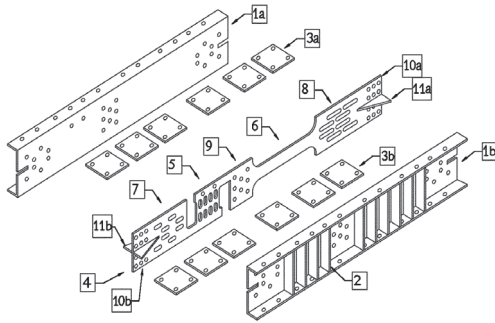
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) KAZEMI FARZIN; ASGARKHANI NEDA;
LASOWICZ NATALIA

(54) Element tłumiąco-stężający

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element tłumiąco-stężający do tłumienia drgań zawierający bocznie usytuowane kształtowniki w przekroju zbliżonym do litery U, w których wykonane są wzmacniające żebra usztywniające, zaś pomiędzy kształtownikami usytuowany jest rdzeń SSD-DYB mocowany do ramy konstrukcji budynku, w którym wykonane są zróżnicowanej wielkości otwory przelotowe, charakteryzujący się tym, że stalowy element tłumiąco-stężający ma długości od 250 cm do 550 cm, szerokość i wysokość od 20 cm do 50 cm w zależności od projektowanej nośności, gdzie im większa wymagana nośność elementu, tym pole przekroju elementu jest większe, a ponadto zawiera: stalowy rdzeń SSD-DYB (4) o wysokości od 20 cm do 50 cm z wyodrębnionymi na powierzchni obszarami, w których wyróżnia się obszar o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) z wykonanymi małymi otworami (7) stanowiący długość 13% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) położony obok małego segmentu (5) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), z wykonanymi w dwóch rzędach od 19 do 49 otworami przelotowymi owalnymi w przekroju podłużnym o szerokości od 1 cm do 2,5 cm, z dwoma przewężeniami o wysokości stanowiącej 21% wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi przelotowo otworami środkowymi (9) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) stanowiący długość 8,3% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębnione przewężenie (6) na długości 23% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości stanowiącej od 1,5 cm do 38% całkowitej wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi dużymi otworami (8) stanowiący długość 14,1% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), a ponadto po obu stronach rdzenia SSD-DYB (4) wyodrębniona jest przestrzeń, w której wykonane są otwory łączące (10a, 10b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku oraz zamocowane są trójkątne w przekroju poprzecznym blachy usztywniające (11a, 11b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku, a ponadto długość małego segmentu (5) wynosi co najmniej 60 cm, a ponadto wykonane małe otwory (7) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 3 cm do 8 cm, a duże otwory (8) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 8 cm do 16 cm i długość dużych otworów (8) jest co najmniej dwukrotnie większa od długości małych otworów (7); dwa kształtowniki stalowe w przekroju zbliżonym do litery U (1a, 1b) z rdzeniem SSD-DYB pomiędzy (4), stanowiące ramę, które usytuowane są w stosunku do siebie stronami grzbietowymi przeciwnie tak, że kształtowniki (1a, 1b) i rdzeń SSD-DYB połączono ze sobą z wykorzystaniem kwadratowych blach dolnych (3b) w przekroju i kwadratowych blach górnych (3a) w przekroju o grubości od 0,5 cm do 2 cm w liczbie od 14

do 30 sztuk mocowanych od góry i od dołu równoległe do siebie rozłącznie odpowiednio do ściany dolnej i ściany górnej kształtowników (1a, 1b) w obszarach wykonania otworów, a ponadto na powierzchni przeciwległej do położenia rdzenia SSD-DYB (4) zamocowane trwale są pionowe żebra usztywniające na całej wysokości każdego kształtownika (1a, 1b) symetrycznie w każdym kształtowniku (1a, 1b), zaś liczba żeber w kształtowniku lewym (1a) i prawym (1b) jest taka sama i wynosi łącznie od 13 do 27 sztuk na każdym z kształtowników; przy czym grubość każdego kształtownika (1a, 1b) wynosi od 1 cm do 4 cm tak, że im nośność elementu większa, tym jest większe pole przekroju, zaś długość kształtowników (1a, 1b) jest od 2 cm do 15 cm krótsza od rdzenia SSD-DYB (4).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 132214 (22) 2024 06 24

(51) E04H 9/02 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)

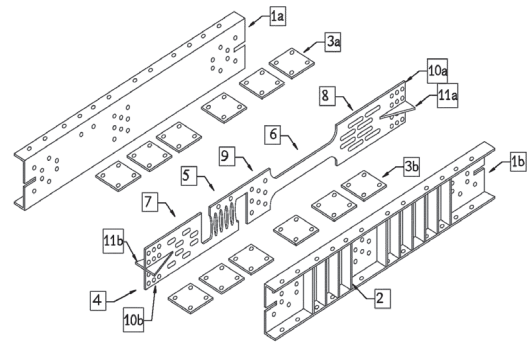
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) KAZEMI FARZIN; ASGARKHANI NEDA;
LASOWICZ NATALIA

(54) Element tłumiąco-stężający

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element tłumiąco-stężający do tłumienia drgań zawierający bocznie usytuowane kształtowniki w przekroju zbliżonym do litery U, w których wykonane są zmacniające żebra usztywniające, zaś pomiędzy kształtownikami usytuowany jest rdzeń SSD-DYB mocowany do ramy konstrukcji budynku, w którym wykonane są zróżnicowanej wielkości otwory przelotowe, charakteryzujący się tym, że stalowy element tłumiąco-stężający ma długości od 250 cm do 550 cm, szerokość i wysokość od 20 cm do 50 cm w zależności od projektowanej nośności, gdzie im większa wymagana nośność elementu, tym pole przekroju elementu jest większe, a ponadto zawiera: stalowy rdzeń SSD-DYB (4) o wysokości od 20 cm do 50 cm z wyodrębnionymi na powierzchni obszarami, w których wyróżnia się obszar o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) z wykonanymi małymi otworami (7) stanowiący długość 13% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) położony obok małego segmentu (5) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4), z wykonanymi w dwóch rzędach od 19 do 49 otworami przelotowymi w kształcie elipsy w przekroju podłużnym o szerokości od 1 cm do 2,5 cm w odstępach od 1 cm do 2,5 cm, z dwoma przewężeniami o wysokości stanowiącej 21% wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi przelotowo otworami środkowymi (9) o wysokości równej wysokości stalowego rdzenia SSD-DYB (4) stanowiący długość 8,3% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębnione przewężenie (6) na długości 23% całej długości rdzenia SSD-DYB (4) o wysokości stanowiącej od 1,5 cm do 38% całkowitej wysokości rdzenia SSD-DYB (4), po którym wyodrębniony jest obszar z wykonanymi dużymi otworami (8) stanowiący długość 14,1% całej długości rdzenia SSD-DYB (4), a ponadto po obu stronach rdzenia SSD-DYB (4) wyodrębniona jest przestrzeń, w której wykonane są otwory łączące (10a, 10b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku oraz zamocowane są trójkątne w przekroju poprzecznym blachy usztywniające (11a, 11b) do mocowania do konstrukcji ramy stalowej budynku, a ponadto długość małego segmentu (5) wynosi co najmniej 60 cm, a ponadto wykonane małe otwory (7) do kontroli

deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 3 cm do 8 cm, a duże otwory (8) do kontroli deformacji obszaru ich wykonania mają długość od 8 cm do 16 cm i długość dużych otworów (8) jest co najmniej dwukrotnie większa od długości małych otworów (7); dwa kształtowniki stalowe w przekroju zbliżonym do litery U (1a, 1b) z rdzeniem SSD-DYB pomiędzy (4), stanowiące ramę, które usytuowane są w stosunku do siebie stronami grzbietowymi przeciwległe tak, że kształtowniki (1a, 1b) i rdzeń SSD-DYB połączono ze sobą z wykorzystaniem kwadratowych blach dolnych (3b) w przekroju i kwadratowych blach górnych (3a) w przekroju o grubości od 0,5 cm do 2 cm w liczbie od 14 do 30 sztuk mocowanych od góry i od dołu równoległe do siebie rozłącznie odpowiednio do ściany dolnej i ściany górnej kształtowników (1a, 1b) w obszarach wykonania otworów, a ponadto na powierzchni przeciwległej do położenia rdzenia SSD-DYB (4) zamocowane trwale są pionowe żebra usztywniające na całej wysokości każdego kształtownika (1a, 1b) symetrycznie w każdym kształtowniku (1a, 1b), zaś liczba żeber w kształtowniku lewym (1a) i prawym (1b) jest taka sama i wynosi łącznie od 13 do 27 sztuk na każdym z kształtowników; przy czym grubość każdego kształtownika (1a, 1b) wynosi od 1 cm do 4 cm tak, że im nośność elementu większa, tym jest większe pole przekroju, zaś długość kształtowników (1a, 1b) jest od 2 cm do 15 cm krótsza od rdzenia SSD-DYB (4).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 131687 (22) 2023 09 29

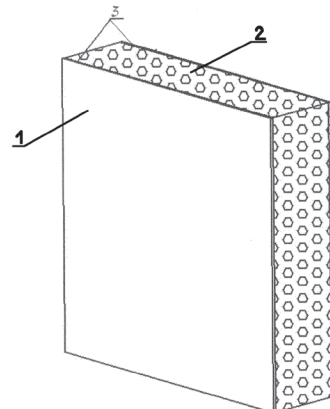
(51) E06B 3/70 (2006.01)
E04C 2/292 (2006.01)

(71) PROCH KRZYSZTOF VARIAL, Włoszczowa
(72) PROCH KRZYSZTOF

(54) Panel wypełniający do drzwi

(57) Panel wypełniający do drzwi składający się z obu stron z metalowych blach pokrytych od wewnątrz warstwą spoiwa, charakteryzuje się tym, że jako wypełnienie między blachami (1) stanowi szkło piankowe (2).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

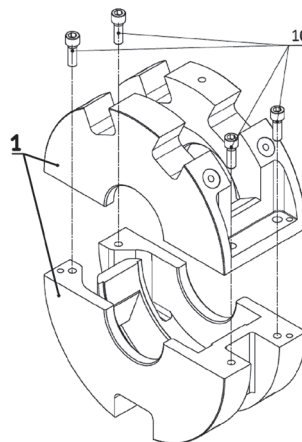
MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 131685 (22) 2023 09 27

(51) *F16C 33/72* (2006.01)*F16L 5/02* (2006.01)*F16J 15/00* (2006.01)(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGOPOLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk;
INTECH ENGINEERING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk(72) BONDYRA MIROŚŁAWA; RZĄDKOWSKI ROMUALD;
DOMINICZAK KRZYSZTOF(54) **Wkładka pośrednia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka pośrednia (1) kanału zasilającego łożysko oporowe, która wraz ze ścianami obudowy łożyska tworzy obwodowe olejowe kanały zasilające. Umożliwia także łatwy dostęp do opomiarowania i odprowadzenia przewodów instalacji opomiarowania.

(2 zastrzeżenia)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3	1	2	3	1	2	3
444853	A23L (2016.01)	6	446263	A01C (2006.01)	5	447664	A61G (2006.01)	6
446212	A01C (2006.01)	5	446264	B07B (2006.01)	9	447665	A61G (2006.01)	7
446213	G01P (2006.01)	25	446267	C07H (2006.01)	14	447666	A61G (2006.01)	6
446214	G01N (2006.01)	25	446268	C07H (2006.01)	14	447680	B62M (2006.01)	11
446215	E06B (2006.01)	17	446269	B29C (2006.01)	10	447681	F04D (2006.01)	19
446216	A61L (2006.01)	8	446270	G01N (2006.01)	24	447682	F24F (2018.01)	20
446217	A61K (2006.01)	8	446271	E01B (2006.01)	16	447683	F24F (2018.01)	20
446218	A61J (2006.01)	8	446272	B61K (2006.01)	10	447858	B65G (2006.01)	12
446219	H05B (2006.01)	28	446273	B61K (2006.01)	11	447997	C07C (2006.01)	13
446223	A23L (2016.01)	5	446274	F03B (2006.01)	19	448137	H01M (2016.01)	27
446226	A21D (2006.01)	5	446275	A61B (2006.01)	6	448171	C07C (2006.01)	14
446232	G01P (2006.01)	25	446277	F25B (2006.01)	21	448212	C07D (2006.01)	14
446233	C03C (2006.01)	12	446278	F01D (2006.01)	18	448360	F42B (2006.01)	23
446234	H04N (2006.01)	28	446284	E04B (2006.01)	17	448373	F26B (2006.01)	21
446235	E05B (2006.01)	17	446286	B29C (2006.01)	10	448692	B67B (2006.01)	12
446237	B67B (2006.01)	12	446551	G02C (2006.01)	26	448964	E01D (2006.01)	17
446238	H02H (2006.01)	27	446883	F25B (2006.01)	21	448977	F01C (2006.01)	18
446239	F16L (2006.01)	20	446884	F16F (2006.01)	19	449468	G01R (2006.01)	26
446241	C12Q (2018.01)	15	447326	C22F (2006.01)	15	449684	G01N (2006.01)	23
446245	F27B (2006.01)	21	447354	A61G (2006.01)	7	449699	G01N (2006.01)	24
446247	G05D (2006.01)	26	447463	H01G (2006.01)	27	449701	G01N (2006.01)	24
446251	B21D (2006.01)	9	447465	H01G (2006.01)	27	449840	D21H (2006.01)	16
446254	C07C (2006.01)	13	447466	H01G (2006.01)	27	449887	F28D (2006.01)	22
446256	B65D (2006.01)	11	447659	C07C (2006.01)	13	449888	F28D (2006.01)	22
446258	B21C (2006.01)	9	447660	C07C (2006.01)	14	449889	F28D (2006.01)	22
446259	C22F (2006.01)	15	447661	C07C (2006.01)	13	449895	B23K (2006.01)	9
446260	G01N (2006.01)	24	447662	B02C (2006.01)	8	449905	F16B (2006.01)	19
446262	C12N (2010.01)	15	447663	A61G (2006.01)	7	449909	C23C (2006.01)	16

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3	1	2	3
131684	B23K (2006.01)	29	132208	E04H (2006.01)	30
131685	F16C (2006.01)	34	132209	E04H (2006.01)	31
131687	E06B (2006.01)	33	132210	E04H (2006.01)	31
131688	B32B (2019.01)	29	132211	E04H (2006.01)	32
131936	D05B (2006.01)	29	132212	E04H (2006.01)	32
131952	B65D (2006.01)	29	132214	E04H (2006.01)	33
132207	E04H (2006.01)	30			