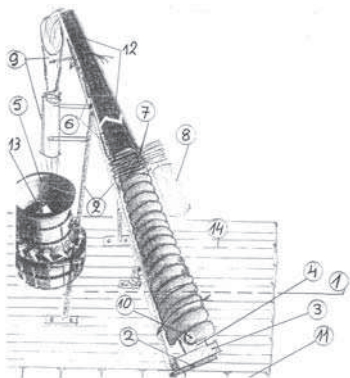


średnicą nasunięta do rury nabierania wody. Obroty w lewo zależą od kierunku nawinięcia rury nawijanej. (13) Spadająca woda rozpędem i swym ciężarem nadaje obroty wirnikowi produkując prąd.
(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2018 01 23

A1 (21) 419473 (22) 2016 11 16

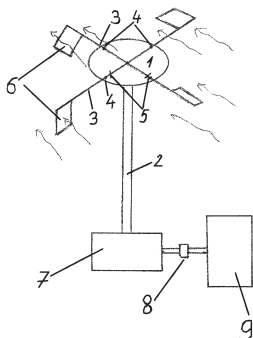
(51) F03D 3/00 (2006.01)
F03D 3/06 (2006.01)

(71) TULIKOWSKI ZDZISŁAW MICHAŁ, Skawa
(72) TULIKOWSKI ZDZISŁAW MICHAŁ

(54) Turbina wiatrowa ze skrzydłami ruchomymi względem dwóch prostopadłych osi

(57) W turbinie zastosowano łopatki (6), które wirują wokół osi pionowej (2) i jednocześnie obracają się w osiach poziomych (3) w zakresie 90 stopni. Oś pionowa zakończona jest u góry głowicą (1), w której osadzone są na łożyskach (4) osie poziome z umieszczonymi na końcach łopatkami. Ponieważ łopatki są osadzone na osi poziomej pod kątem 90 stopni względem siebie, w momencie, gdy łopatka aktywna dociskana jest siłą wiatru do dolnego punktu zwrotnego, łopatka pasywna ustawia się swoją płaszczyzną równoległą do wiatru i nie stawia oporu, wykonując ruch przeciwko wiatrowi. Punkty zwrotne wyznaczone są przez ograniczniki (5) na osiach poziomych. W momencie, gdy głowica wykona obrót o 180 stopni, sytuacja się powtarza: łopatka przechodzi do fazy aktywnej i dociskana jest do dolnego punktu zwrotnego, absorbuje siłę wiatru i przenosi ją na głowicę i oś pionową. Łopatka w tym czasie ustawiona jest równoległa do ruchu powietrza. Każda łopatka wykonuje w czasie jednego okrążenia osi pionowej ćwierć obrotu w prawo i w lewo w osi poziomej. Na głowicy przewidziane są minimum dwie osie poziome, a więc cztery łopatki. Turbina obraca się zawsze w tym samym kierunku i nie potrzebuje być ustawiana do wiatru. Dalsze części turbiny to przekładnia zębata kątowa, sprzęgło kłowe i niskoobrotowy generator prądu z magnesami neodymowymi.

(1 zastrzeżenie)



A3 (21) 419398 (22) 2016 11 09

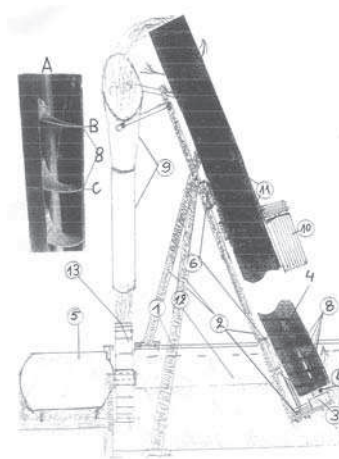
(51) F03D 9/00 (2016.01)
(61) 412279

(71) KURPIEL KAZIMIERZ, Trzebinia
(72) KURPIEL KAZIMIERZ

(54) Innowacyjny sztuczny wodospad do napędu turbin energetycznych wiatrowych

(57) Wybetonowany zbiornik o odpowiednim kształcie na ok. 2 m³ wody, podciągnięta deszczówka z pobliskiego dachu, uzupełni ubytek poprzez parowanie. Woda w obiegu zamkniętym (2) konstrukcja: w dolnej części wsporniki do połączenia (3) wodoszczelnej obudowy łożyska stożkowego połączonego rurą (4) wewnętrzną (6) rolki obrotowe pod płasko zwój z obu stron konstrukcji. Około 1/3 obwodu płasko zwoju spoczywa na rolkach do obrotu (8) małe skoki płasko zwoju (10) silnik energooszczędny zużywający ok. 10% produkowanej energii (skok płasko zwoju od B do C to dla materiałów sypkich), A dla wody płasko zwojem B i C jeszcze 2 zwoje. Płasko zwój to płaskownik swoją szerokością nawijany na rurę wewnętrzną w odpowiednich odstępach połączony. Nasunięta rura zewnętrzna odpowiedniej średnicy do początku zwoju połączona ze zwojami tworzy całość, (9) lej przed wiatrem kieruje wodę na koło turbiny, (5) turbina zamiast śmigieł koło odpowiedniej średnicy podzielona jest na kilkanaście przegródek z dnem.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2018 01 23

A1 (21) 419377 (22) 2016 11 07

(51) F04C 27/02 (2006.01)
F16J 15/43 (2006.01)
F16L 23/16 (2006.01)

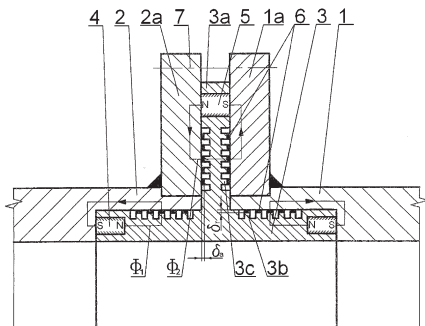
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; SALWIŃSKI JÓZEF;
BOŻEK ESTERA

(54) Połączenie kołnierzowe uszczelnione cieczą magnetyczną

(57) Połączenie kołnierzowe uszczelnione cieczą magnetyczną, zawiera wielokrąwędziowy nabiegunnik (3) w kształcie tulejki zaopatrzonej w tarczę (3a) z otworami równomiernie rozmieszczonymi na jej obwodzie, w których umieszczone są walcowe magnesy trwałe (5), a także otwory wykonane są na czołowych powierzchniach tulejki wielokrąwędziowego nabiegunnika (3) i również rozmieszczone równomiernie na ich obwodzie, a w nich osadzone są walcowe magnesy trwałe (4). Na zewnętrznych powierzchniach walcowych tulejki wielokrąwędziowego nabiegunnika (3) oraz na czołowych powierzchniach tarczy (3a) wielokrąwędziowego nabiegunnika (3) wykonane są występy uszczelniające (3b, 3c). Walcowe części tulejki wielokrąwędziowego nabiegunnika (3) wraz z magnesami (4) umieszczone są w wytoczeniach, wykonanych na wewnętrznych powierzchniach cylindrycznych łączonych końców rur (1 i 2), a tarcza (3a) wielokrąwędziowego nabiegunnika (3) wraz z magnesami trwałymi (5) przylega do czołowych powierzchni kołnierzy (1a i 2a) łączonych końców rur (1 i 2). Ciecz magnetyczna (6): ferromagnetyczna FM lub magneto-reologiczna MR znaj-

duje się w szczelinach pierścieniowych δ_r , utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi (3b) tulejki wielokrawędziowego nabiegownika (3), a wewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi wytoczeń, wykonanych w łączonych końcach rur (1 i 2) oraz w szczelinach osiowych δ_a , utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi (3c) tarczy (3a) nabiegownika (3), a czołowymi powierzchniami kołnierzy (1a i 2a) łączonych końców rur (1 i 2).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 419528 (22) 2016 11 19

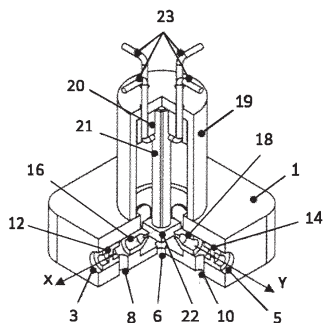
(51) F15B 5/00 (2006.01)
F16K 31/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) STEFAŃSKI FREDERIK; RYBARCZYK DOMINIK;
MINOROWICZ BARTOSZ

(54) Piezoelektryczny zawór sterujący

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest piezoelektryczny zawór sterujący, zawierający korpus ze wzmacniaczami typu dysza - przysłona oraz piezoelektryczną przysłonę (21), który posiada parzystą liczbę, co najmniej czterech wzmacniaczy typu dysza - przysłona oraz jedną wspólną przysłonę (21), wykonaną z materiału piezoelektrycznego, przy czym rozmieszczenie elektrod na powierzchni przetworznika umożliwia ruch przysłony w kierunkach zgodnych z osiami rozmieszczenia par wzmacniaczy w korpusie zaworu.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 419462 (22) 2016 11 14

(51) F16C 11/06 (2006.01)
B60G 7/02 (2006.01)
B62D 7/18 (2006.01)
F16B 21/18 (2006.01)

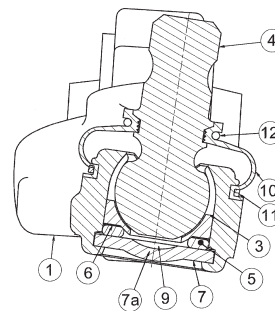
(71) Master-Sport-Automobiltechnik (MS) GmbH,
Monachium, DE
(72) RUTKA WIESŁAW

(54) Przegub kulowy, zwłaszcza elementów zawieszenia pojazdów

(57) Przedmiotem wynalazku jest przegub kulowy, zwłaszcza elementów zawieszenia pojazdów, składający się z panewki (3) z tworzywa sztucznego i metalowego sworznia kulowego (4), osadzonych w gnieździe przegubu metalowego korpusu (1) elementu zawieszenia pojazdu. Do dna panewki poprzez metalową podkładkę (6) przylega sprężysty pierścień dociskowy (5), ściśnięty

poprzez zamykającą gniazdo przegubu zaślepkę (7), który w wyniku wewnętrznych naprężeń dociskowych układu, cały czas napiera na panewkę (3), eliminując luzy przegubu.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 419460 (22) 2016 11 14

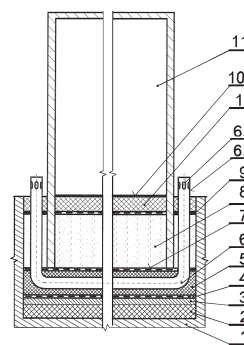
(51) F16L 59/06 (2006.01)
F16L 59/07 (2006.01)
E02D 31/14 (2006.01)
E02D 27/08 (2006.01)

(71) JANUSZEWSKI JAN FABRYKA LODÓW, Koszalin
(72) JANUSZEWSKI JAN

(54) Podłoże posadowienia komory mroźni

(57) Podłoże posadowienia komory mroźni, składa się z górniej płyty stropowej (10) i z dolnej płyty oporowej (2), osadzonej na dnie wykopu w gruncie (1), między którymi znajduje się układ kanałów powietrznych oddzielonych od płyty stropowej (10) warstwą termoizolacji (8). Układ kanałów powietrznych jest złożony z przetłotowanych rur (6) z PCV, rozmieszczonych wzajemnie równolegle i zatopionych w warstwie spoiwa (5) z chudego betonu. Warstwa spoiwa (5) jest położona na płycie oporowej (2) za pośrednictwem warstwy hydroizolacji (4) i warstwy podsypki (3). Rury (6) mają końce (6.1) z otworami wlotowymi (6.2) powietrza, usytuowanymi poza komorą mroźni (11). Warstwa termoizolacji (8) jest odizolowana warstwą hydroizolacji (7) od warstwy spoiwa (5) i warstwą hydroizolacji (9) od płyty stropowej (10).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 419501 (22) 2016 11 17

(51) F17D 1/04 (2006.01)
F17D 3/12 (2006.01)
F17D 5/06 (2006.01)

(71) FLUID SYSTEMS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) OSIADACZ ANDRZEJ JANUSZ; CHACZYKOWSKI MACIEJ;
KWESTARZ MAŁGORZATA; ISOLI NICCOLO

(54) Sposób redukcji ciśnienia paliw gazowych

(57) Sposób redukcji ciśnienia paliw gazowych polega na tym, że strumień gazu ziemnego lub mieszaniny gazów, zawierający parę wodną, kierowany jest do kolumny absorpcyjnej i kontaktowany w przeciwnym kierunku z ciełym absorbentem, następnie osuszony gaz kieruje się do turbo ekspandera (6), a następnie kieruje do sieci.