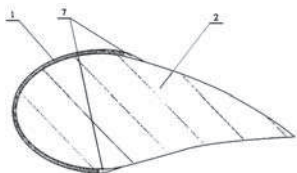


ochronną (1) stanowi warstwa materiału elastomerowego, pokrytego warstwą poliuretanową. Grubość warstwy materiału elastomerowego zmniejsza się stopniowo w kierunku krawędzi spływu. Część powłoki ochronnej (1) znajdująca się nad linią centralną wzdłużną krawędzi natarcia łopaty (2) posiada na całej swojej długości zintegrowany generator vortex. Powłoka ochronna (1) jest nałożona asymetrycznie względem linii centralnej wzdłużnej krawędzi natarcia tak, że większa jej część znajduje się na powierzchni łopaty (2), znajdującej się nad krawędzią natarcia. Powłoka ochronna (1) połączona jest z powierzchnią łopaty (2) za pomocą warstwy spoiwa. Na krawędziach powłoki ochronnej (1) znajduje się uszczelnienie wypełniające (7).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 419737 (22) 2016 12 08

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

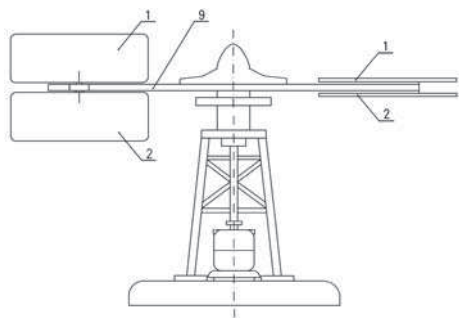
(71) GAWOR MAŁGORZATA, Warszawa; ANIOŁ GRZEGORZ, Warszawa; ONYSZCZUK EUGENIUSZ ZBIGNIEW, Gola Wąsoska

(72) GAWOR MAŁGORZATA; ANIOŁ GRZEGORZ; ONYSZCZUK EUGENIUSZ ZBIGNIEW

(54) Dwupłatowa samoczynnie ustawiająca się i zmieniająca powierzchnię łopata o poziomej osi obrotu do siłowni wiatrowej o pionowej osi obrotu

(57) Dwupłatowa łopata charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch identycznych płatów (1 i 2) zamontowanych w postaci lustrzanego odbicia, które nadane mają aerodynamiczne kształty w postaci wybrzuszeń w kierunkach zewnętrznych z jednej strony przechodząc w łotkę zadzierającą górną oraz łotkę zadzierającą dolną, które to powodują zainicjowanie momentu otwierania się obu płatów, a z przeciwległej strony przechodząc w krawędź natarcia, która to nie jest integralną częścią któregośkolwiek płata, a powoduje zmniejszenie oporów powietrza.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 419849 (22) 2016 12 16

(51) F03D 3/00 (2006.01)
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 3/06 (2006.01)

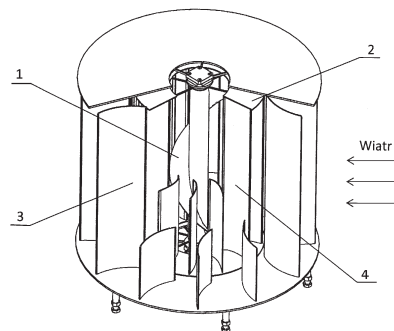
(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) KACZYŃSKI ROMAN; GAGAN JERZY; PILISIEWICZ JĘDRZEJ

(54) Turbina wiatrowa o pionowej osi obrotu

(57) Spirala spływowa (1) kształtująca ślad turbulentny turbiny wiatrowej o pionowej osi obrotu, składająca się z wału, otoczona spiralą o jednym zwoju lub wielu zwojach o stałym skoku lub skoku zmiennym i stałej lub zmiennej średnicy w zależności od warunków

pogodowych występujących w danym rejonie. Zwoje spiral mogą być zarówno prawoskrętne jak i lewoskrętne. Spirala spływowa przeznaczona jest do montażu współosiowego z osią główną wewnątrz rotora (2) turbiny wiatrowej. Napływające do wnętrza turbiny powietrze kierowane jest przez kierownice (3) na łopaty rotora (4). Wymiernym efektem zastosowania spirali spływowej jest wzrost parametrów wyjściowych turbiny: generowanej mocy, momentu i prędkości obrotowej przy danych prędkościach wiatru oraz poprawa warunków pracy poprzez zmniejszenie hałasu i drgań turbiny. (4 zastrzeżenia)



A1 (21) 419850 (22) 2016 12 16

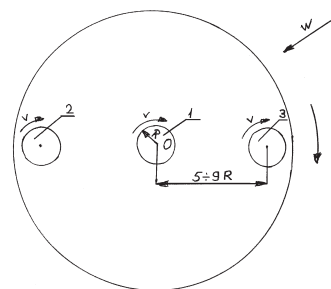
(51) F03D 3/00 (2006.01)
F03D 3/02 (2006.01)
F03D 3/06 (2006.01)

(71) JANOSKA WŁODZIMIERZ, Gajno; JANOSKA CHRISTOPH, Gajno

(72) JANOSKA WŁODZIMIERZ; JANOSKA CHRISTOPH

(54) Silnik wiatrowy pionowy z rotorami Flettnera

(57) Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony na rysunku silnik wiatrowy pionowy z rotorami Flettnera. W silniku wiatrowym, będącym przedmiotem wynalazku, rotory umieszczone na obwodzie całego silnika obracają się wokół swoich osi i wokół osi całego silnika. W osi obrotu całego silnika umieszczony jest również rotor, który obraca się tylko wokół swojej osi. Rotory te, o odpowiedniej smukłości, obracają się wokół swoich osi z prędkością obwodową na powierzchni wirników równą dwu- do czterokrotności prędkości wiatru. Odległość między osią wspólną całego silnika wiatrowego a osiami rotorów, umieszczonych na obwodzie, wynosi od pięciu do dziewięciu promieni rotora, umieszczonego na osi całego silnika. (3 zastrzeżenia)



A1 (21) 419768 (22) 2016 12 12

(51) F04D 29/10 (2006.01)
F16J 15/42 (2006.01)
F16J 15/54 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

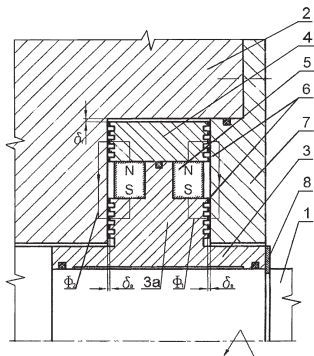
(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; SALWIŃSKI JÓZEF

(54) Wielostopniowe uszczelnienie odśrodkowe z cieczą magnetyczną

(57) Wielostopniowe uszczelnienie odśrodkowe z cieczą magnetyczną, zawierające tuleję kołnierзовą, wielokrawędziową

nabiegunnik, magnesy trwale spolaryzowane promiennie i ciecz magnetyczną, charakteryzuje się tym, że we wnękach utworzonych pomiędzy pierścieniowymi wytoczeniami, wykonanymi na obwodowych, zewnętrznych częściach powierzchni bocznych kołnierza (3a) tulei kołnierzowej (3), a wewnętrzną, cylindryczną powierzchnią wielokrawędziowego nabiegunnika (4) o przekroju poprzecznym prostokątnym, osadzonego na kołnierzu (3a) tulei kołnierzowej (3), umieszczone są magnesy trwale (5) ustawione biegunami jednoimiennymi względem powierzchni wału (1). Na bocznych powierzchniach wielokrawędziowego nabiegunnika (4) oraz na powierzchniach bocznych kołnierza (3a) tulei kołnierzowej (3), poniżej magnesów wykonane są występy uszczelniające, zaś ciecz magnetyczna (6) znajduje się w szczelinach osiowych (δ_3), utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi wielokrawędziowego nabiegunnika (4) i kołnierza (3a) tulei kołnierzowej (3), a powierzchniami bocznymi gniazda obudowy (2) oraz pokrywą (7).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 419777 (22) 2016 12 12

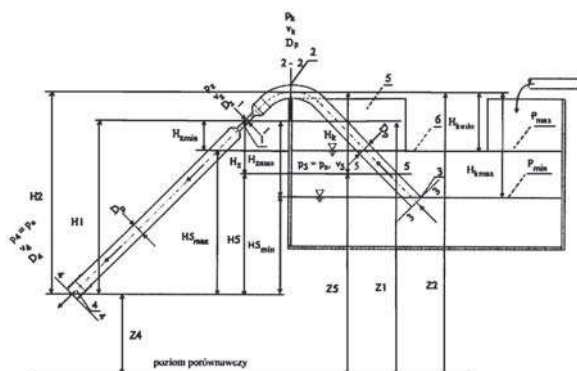
(51) F04F 10/02 (2006.01)
F04F 10/00 (2006.01)
E03F 5/20 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE, Warszawa
(72) BAJKOWSKI SŁAWOMIR

(54) Układ bezpiecznego poboru wody

(57) Układ bezpiecznego poboru wody składa się ze zbiornika z przelewem awaryjnym i z lewarowego ujęcia w postaci rurociągu, składającego się z wznoszącej się części doprowadzającej z wlotem znajdującym się w zbiorniku, kolana oraz z opadającej części odprowadzającej z wylotem w miejscu rozbioru wody. W górnym fragmencie odprowadzającej części rurociągu (2), powyżej maksymalnej rzędnej zwierciadła wody w zbiorniku (5) jest zamontowany odcinek zwężkowy (1), którego średnica (D_2) ustalona w warunkach wystąpienia w przewodzie zwężki ciśnienia, równego ciśnieniu pary wodnej, mieści się w zakresie pomiędzy średnicą minimalną D_{zmin} , a średnicą maksymalną D_{zmax} .

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 419854 (22) 2016 12 16

(51) F16C 33/80 (2006.01)
F16J 15/447 (2006.01)
F16J 15/43 (2006.01)
F16J 15/54 (2006.01)

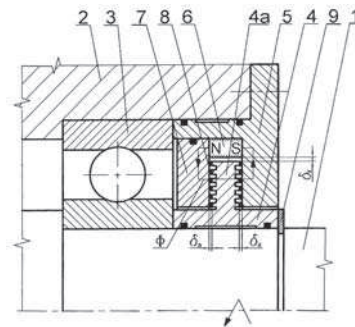
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; HORAK WOJCIECH;
BOŻEK ESTERA

(54) Hybrydowe uszczelnienie ochronne z cieczą magnetyczną dla łożyska tocznego

(57) Hybrydowe uszczelnienie ochronne z cieczą magnetyczną dla łożyska tocznego, zawierające pokrywę, tulejkę kołnierzową, magnes trwały spolaryzowany osiowo, nabiegunnik i ciecz magnetyczną, charakteryzuje się tym, że tulejka kołnierzowa (4) osadzona na wale (1) ma kołnierz (4a), skierowany w stronę obudowy (2) i przylega do wewnętrznego pierścienia łożyska tocznego (3), a na obu bocznych powierzchniach kołnierza (4a), wykonane są występy uszczelniające, zaś w wytoczeniu pokrywy (5), osadzony jest magnes trwały (6) i nabiegunnik (7). Kołnierz (4a) tulei (4) umieszczony jest z luzem w komorze utworzonej przez pokrywę (5), magnes trwały (6) i nabiegunnik (7). Ciecz magnetyczna (8) znajduje się w szczelinach osiowych, utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi na kołnierzu (4a) tulei (4), a powierzchnią boczną nabiegunnika (7) i wewnętrzną boczną powierzchnią ścianki pokrywy (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 419845 (22) 2016 12 16

(51) F16F 1/36 (2006.01)
C08L 101/12 (2006.01)
C08K 3/18 (2006.01)

(71) INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa
(72) SKALSKI PAWEŁ; SKORUPKA ZBIGNIEW;
HARLA RYSZARD; TYWONIUK ANDRZEJ;
DĘBEK CEZARY

(54) Tłumik magnetoreologiczny

(57) Przedmiotem wynalazku jest tłumik magnetoreologiczny obejmujący cylinder (3), umieszczony wewnątrz niego tłok (5) wraz z tłoczyskiem (1), materiał elastomeru magnetoreologicznego osadzony na tłoku (5), oraz co najmniej jedno źródło pola magnetycznego (7), charakteryzujący się tym, że materiał elastomeru magnetoreologicznego (MRE) stanowi wieloelastomerowy, korzystnie dwuelastomerowy kompozyt (4) magnetoreologiczny składający się z 5 - 95% mas. przynajmniej jednej elastomerowej fazy niewrażliwej na działanie przyłożonego pola magnetycznego, oraz 95 - 5% mas. przynajmniej jednej fazy elastomerowej wrażliwej na działanie przyłożonego pola magnetycznego, zawierający ferromagnetyczne cząstki, przy czym obydwie fazy zawierają elastomery różne lub elastomery tożsame o różnych właściwościach, przy czym element źródła pola magnetycznego (7) umieszczony jest na powierzchni zewnętrznej lub wewnętrznej cylindra (3), albo