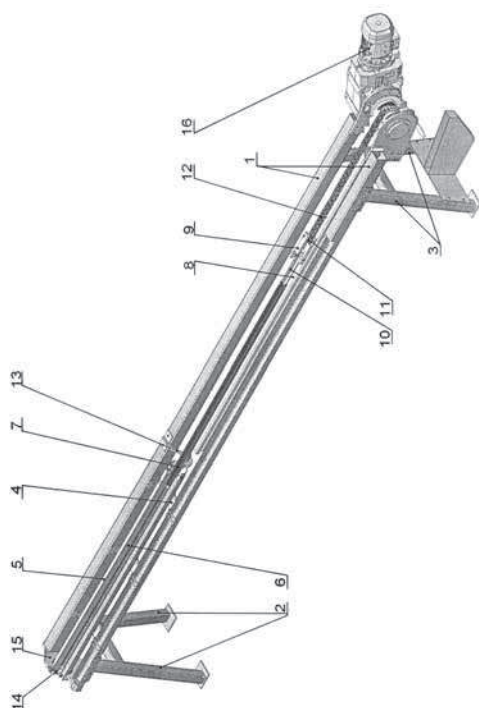


jednolitego paliwa raketowego zaelaborowanego w komorze formującej (5), którą może być komora spalania silnika raketowego. Po wyjęciu formującego rdzenia technologicznego (7) z utwardzonego ładunku paliwa raketowego powstaje w nim centralny otwór nadając ładunkowi paliwa raketowego ostateczny kształt. Istota urządzenia polega na tym, że posiada prowadnicę zbudowaną z dwóch usytuowanych w tej samej płaszczyźnie poziomej szyn (1) z tylnymi i przednimi podporami (2, 3) przymocowanymi do szyn (1), mieszczącą rolki (4), na których leży komora formująca (5) z zaelaborowanym w niej ładunkiem stałego paliwa raketowego (6) wraz z formującym rdzeniem technologicznym (7), listwę ślizgową (8) z suwliwie zamocowanym na niej łącznikiem (9) posiadającym na końcach uchwyty (10, 11) odpowiednio na formujący rdzeń technologiczny (7) i łańcuch (12), a także mieszczącą podporę (13) na formujący rdzeń technologiczny (7), zamontowaną do szyn (1), usytuowaną między komorą formującą (5), a listwą ślizgową (8). Na końcach szyn (1), na wysokości dna (14) komory formującej (5) jest zamontowany uchwyt (15) obejmujący denną część komory formującej (5) na jej całym obwodzie, zaś do drugiego końca szyn (1) zamontowany jest silnik (16) połączony z łańcuchem (12).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 396235 (22) 2011 09 05

(51) F03D 1/00 (2006.01)  
F03D 1/06 (2006.01)  
F03D 9/00 (2006.01)  
F03D 3/00 (2006.01)

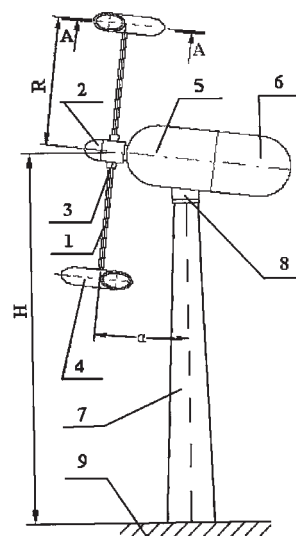
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz  
(72) FLIZIKOWSKI JÓZEF; TOMPOROWSKI ANDRZEJ; FLIZIKOWSKI ADAM

(54) **Siłownia, elektrownia wiatrowa z turbiną o łopatkach rurowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest stacjonarna elektrownia wiatrowa z turbiną o łopatkach rurowych, osadzonych obwodowo, sterowanych, regulowanych i kompensowanych, przeznaczona do konwersji energii ruchu mas powietrza (wiatru) na moment obrotowy na osi wału głównego turbiny. Elektrownia wiatrowa, składająca się z obrotowego wirnika turbiny o poziomej osi obrotu z umieszczonymi obwodowo, regulowanymi łopatkami o kształcie rury, charakteryzuje się tym, że łopaty (4) o rurowym ukształtowaniu umieszczone są na największym, zewnętrznym promieniu wirnika

turbiny (1), a zespoły, podzespoły i układ funkcjonalny turbiny (1) z mechaniczną przekładnią kinematyczną (5), generatorem elektrycznym (6), serwomechanizmami (3, 8), korpusem oraz wieżą (7) tworzą wysoce sprawną turbinę, siłownię, elektrownię wiatrową dużej lub średniej mocy.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 396245 (22) 2011 09 06

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

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

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; RUTA HUBERT

(54) **Wielostopniowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla wału obrotowego**

(57) Wielostopniowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla wału obrotowego charakteryzuje się tym, że tulejki kołnierzowe symetryczne (3), osadzone w obudowie (2) lub na wale (1), mają walce magnesy trwałe (4), umieszczone w otworach rozmieszczonych obwodowo w kołnierzach, a w wytoczeniach tych tulejek (3) umocowane są wielokrawędziowe nabiegunki (5). Ponadto w komorach, utworzonych pomiędzy dwoma sąsiednimi tulejkami kołnierzowymi symetrycznymi (3), znajdują się kołnierze tulejek kołnierzowych niesymetrycznych (7), osadzonych na wale (1) lub w obudowie (2). Ciecz magnetyczna (6) znajduje się w szczelinach pierścieniowych, utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi, usytuowanymi na wewnętrznych powierzchniach walcowych wielokrawędziowych nabiegunków (5), a zewnętrznymi powierzchniami walcowymi tulejek kołnierzowych niesymetrycznych (7), osadzonych na wale (1) lub w szczelinach pierścieniowych, utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi, usytuowanymi na zewnętrznych walcowych powierzchniach nabiegunków (5), a wewnętrznymi walcowymi powierzchniami tulejek kołnierzowych niesymetrycznych (7), osadzonych w obudowie (2).

(1 zastrzeżenie)

