prądu. Na pionowym wale osadzone są poziome podstawy (2), pomiędzy którymi umieszczone są trzy płaty napędowe (3) silnika. Na tym samym wale osadzone są podstawy dyfuzora w postaci krzyżaka utworzonego przez ramiona główne (4) i pomocnicze (5). Dyfuzor tworzy płat przedni (6), otaczający wirnik od strony działania wiatru na części obwodu, gdzie znajduje się strefa oporu płatów napędowych (3) oraz płat tylny (7), otaczający wirnik silnika po stronie przeciwnej do płata przedniego (6). Na ramieniu głównym (4) umieszczony jest statecznik kierunku (8), ustawiający dyfuzor w określonym miejscu obwodu wirnika, takim, że płat przedni (6) dyfuzora osłania wirnik silnika na tej części obwodu, gdzie siła wiatru działa hamująco na wirnik, a po przeciwnej stronie, przesunięty o 180 stopni, znajduje się wtedy płat tylny (7).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **391625** (22) 2010 06 25

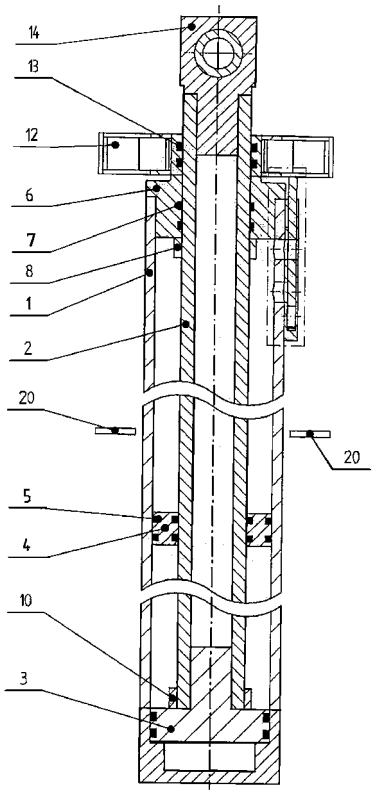
(51) *F15B 15/08* (2006.01)

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

(72) BEDNARZ STANISŁAW; TEPER WOJCIECH

(54) **Siłownik hydrauliczny lub pneumatyczny o dużym skoku**

(57) Na tłoczysku (2) wewnątrz cylindra (1) znajduje się przesuwna przegroda, którą stanowi podporowy pierścień (4) uszczelniony (5) względem cylindra (1) i tłoczyska (2). Ponad to siłownik posiada zewnętrzny element prowadząco-stabilizujący (12), który osadzony jest suwliwie na odcinku tłoczyska (2) wystającym z cylindra (1) oraz zewnętrznie prowadzony współosiowo z cylindrem (1). Do zamocowanego na końcu tłoczyska (2) uchwytu (14) sztywno połączony jest zabierak (20), usytuowany poniżej elementu prowadząco-stabilizującego (12) w odległości równej połowie skoku tłoka (3). Ponadto siłownik wyposażony jest w rozdzielacz, zamocowany przy górnym końcu cylindra (1) i którego suwak sterowany jest położeniem elementu prowadząco-stabilizującego (12). Tłoczysko (2) siłownika, oprócz standardowego prowadzenia na tłoku (3) i w tulei górnej pokrywy (6), podparte jest dodatkowo: -wewnątrz cylindra (1) przez przesuwny podporowy pierścień (4), przemieszczający się wraz z tłoczyskiem (1) do połowy skoku tłoka (3), i -zewnętrznie, przez element prowadząco-stabilizujący (12), przemieszczany równocześnie z tłoczyskiem (2) od połowy skoku tłoka (3) do całkowitego wysunięcia tłoczyska (2). Efektem jest istotne zwiększenie siły obciążającej bez groźby utraty stateczności spowodowanej wyboczeniem.



(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **391641** (22) 2010 06 28

(51) *F16C 17/10* (2006.01)
F16C 17/12 (2006.01)
F16C 32/04 (2006.01)
F16C 33/10 (2006.01)

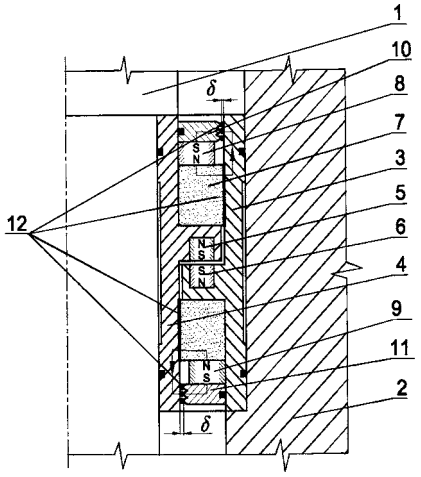
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; SALWIŃSKI JÓZEF

(54) **Łożysko ślizgowe poprzeczno-wzdłużne smarowane cieczą magnetyczną**

(57) Łożysko ślizgowe poprzeczne - wzdłużne smarowane cieczą magnetyczną stosowane zwłaszcza do łożyskowania szybkoobrotowych wałków w przyrządach i urządzeniach precyzyjnych, zawierające tulejki kołnierzowe, panewki porowate nasycone cieczą magnetyczną, magnesy trwałe spolaryzowane osiowo, wielokrawędziowe nabiegunniki i ciecz magnetyczną, charakteryzuje się tym że jedna tulejka (3) osadzona jest w obudowie (2), a druga tulejka (4) na wale (1), natomiast w gniazdach tulejek (3, 4) usytuowanych po stronie zewnętrznej kołnierzy tulejek (3, 4), umieszczone są panewki porowate (7), magnesy trwałe (8, 9) i wielokrawędziowe nabiegunniki (10, 11), a we wnękach wykonanych na powierzchniach czołowych, po stronie wewnętrznej kołnierzy tulejek (3, 4) umieszczone są magnesy trwałe (5, 6), usytuowane względem siebie biegunami jednoimiennymi.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **391642** (22) 2010 06 28

(51) *F16C 17/18* (2006.01)

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

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; SALWIŃSKI JÓZEF

(54) **Poprzeczno-wzdłużne łożyskowanie wałka smarowane cieczą magnetyczną**

(57) Poprzeczno-wzdłużne łożyskowanie wałka, smarowane cieczą magnetyczną, stosowane zwłaszcza do łożyskowania szybkoobrotowych wałków w przyrządach precyzyjnych i drobnych mechanizmach, zbudowane z panewek porowatych nasyconych cieczą magnetyczną, magnesów trwałych, wielokrawędziowego nabiegunnika i cieczy magnetycznej, charakteryzuje się tym, że panewki porowate (4) i wielokrawędziowy nabiegunnik (6) przedzielone pierścieniowymi magnesami trwałymi (3, 5) spolaryzowanymi