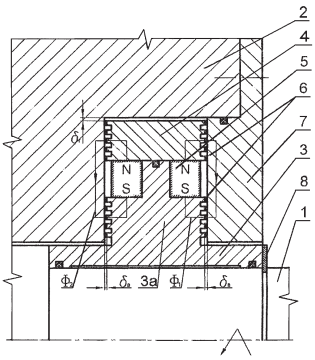
nabiegunnik, magnesy trwałe spolaryzowane promieniowo i ciecz magnetyczną, charakteryzuje się tym, że we wnękach utworzonych pomiędzy pierścieniowymi wytoczeniami, wykonanymi na obwodowych, zewnętrznych częściach powierzchni bocznych kołnierza (3a) tulei kołnierzowej (3), a wewnętrzną, cylindryczną powierzchnią wielokrawędziowego nabiegunnika (4) o przekroju poprzecznym prostokątnym, osadzonego na kołnierzu (3a) tulei kołnierzowej (3), umieszczone są magnesy trwałe (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_a), utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi wielokrawędziowego nabiegunnika (4) i kołnierza (3a) tulei kołnierzowej (3), a powierzchniami bocznymi gniazda obudowy (2) oraz pokrywy (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)

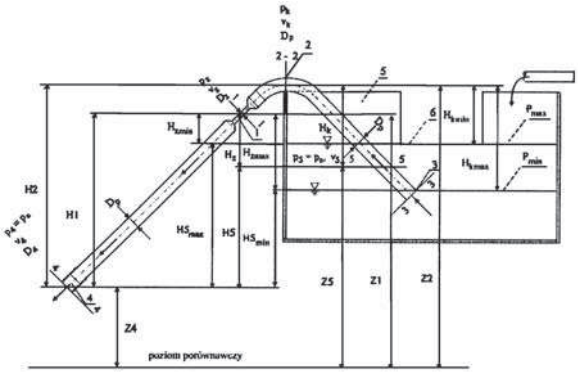
(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

(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_z) 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)

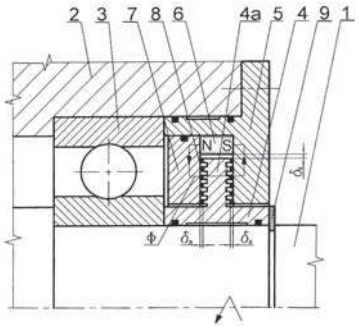
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(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