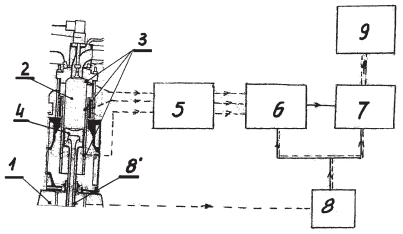
twarzania i prezentacji graficznej wyników pomiarów i obliczeń. Cylinder silnika tłokowego, zwłaszcza okrętowego zawierający przetwornik ciśnienia (3) w głowicy znamienny tym, że zawiera co najmniej trzy przetworniki ciśnienia (3) usytuowane w korpusie cylindra (2), na różnych poziomach wzdłuż tworzącej cylindra (2) pomiędzy GMP i DMP.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **423188** (22) 2017 10 18

(51) *F03G 7/08* (2006.01)

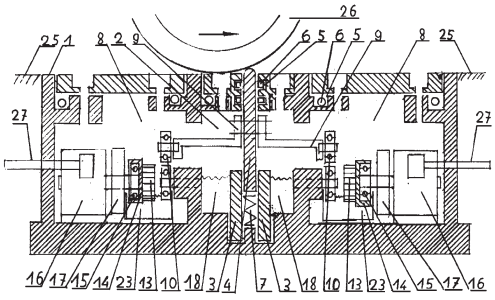
(71) SOBCZYK JAN, Kielce

(72) SOBCZYK JAN

(54) **Elektrownia drogowa**

(57) Elektrownia drogowa charakteryzuje się tym, że zamontowana w żeliwnym lub stalowym korpusie (1), w betonowej warstwie pasa drogi (25) powoduje to, że koła przejeżdżających pojazdów naciskając na popychacz (4) znajdujący się między prowadnicami (3) poprzez ramię (9), dźwignię, wycinek koła zębatego, koła zębatego (13), sprzęgło obrotowe jednokierunkowe (15), koło zamachowe (17) uruchamia prądnicę (16).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **423123** (22) 2017 10 10

(51) *F04D 29/10* (2006.01)
F16J 15/43 (2006.01)
F16J 15/53 (2006.01)

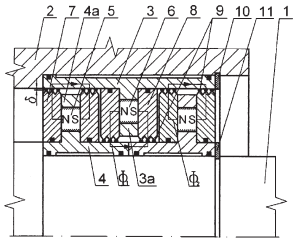
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; SIKORA WOJCIECH; PRZENZAK ESTERA

(54) **Hybrydowe uszczelnienie wału**

(57) Hybrydowe uszczelnienie wału charakteryzuje się tym, że w obudowie (2) osadzona jest tulejka kołnierzowa symetryczna (3), a na wale (1) osadzone są dwie tulejki kołnierzowe niesymetryczne (4) albo w obudowie (2) osadzone są dwie tulejki kołnierzowe niesymetryczne (4), a na wale (1) osadzona jest tulejka kołnierzowa symetryczna (3). Na tulejkach kołnierzowych symetrycznych (3) usytuowane są wielokrawędziowe nabiegunniki (8) w taki sposób, że przylegają obustronnie do ich kołnierzy (3a), a na tulejkach kołnierzowych niesymetrycznych (4) usytuowane są wielokrawędziowe nabiegunniki (7) w taki sposób, że przylegają obustronnie do ich kołnierzy (4a). Kołnierze (3a, 4a) posiadają równomiernie rozłożone otwory, w których umocowane są walcowe magnesy trwałe 5,6 spolaryzowane osiowo. Ciecz magnetyczna (9) znajduje się w pierścieniowych szczelinach (δ) utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi wielokrawędziowych nabiegunników (7 i 8) a odpowiadającymi im zewnętrznymi lub wewnętrznymi powierzchniami walcowymi tulejek kołnierzowych symetrycznych (3) lub tulejek kołnierzowych niesymetrycznych (4).

(1 zastrzeżenie)



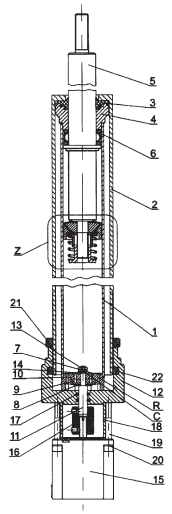
A1 (21) **423142** (22) 2017 10 12

(51) *F15B 15/22* (2006.01)
F15B 21/10 (2006.01)
F16F 9/14 (2006.01)
F16F 9/34 (2006.01)
F16F 9/348 (2006.01)
F16F 9/46 (2006.01)
F16F 9/48 (2006.01)
F16F 9/516 (2006.01)
B60G 13/08 (2006.01)
B60G 17/056 (2006.01)

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

(72) SZYDŁO SEBASTIAN; SZCZĘCH MARCIN; ZACHARA BOLESŁAW

(54) **Amortyzator hydrauliczny o zmiennej sile tłumienia**

(57) Amortyzator hydrauliczny o zmiennej sile tłumienia zawierający tłoczysko i tłok z górnym zespołem zaworowym, umieszczone w rurze wewnętrznej, która jest umieszczona szczelnie w zawalcowanej u góry rurze zewnętrznej, a także zawierający usytuowany pomiędzy komorą roboczą oraz przestrzenią rezerwową dolny zespół zaworowy posiadający co najmniej jeden zwrotny kanał charakteryzuje się tym, że dolny zespół zaworowy posiada dysk obrotowy (9), usytuowany w osiowo-symetrycznym gnieździe wykonanym w zamknięciu (10) rury wewnętrznej (1) i wyposażony jest dodatkowo w co najmniej jeden regulacyjny kanał (C) łączący komorę roboczą z przestrzenią rezerwową, który jest wykonany przelotowo w zamknięciu (10) oraz w dysku obrotowym (9). Dysk obrotowy (9) osadzony jest na wale sterującym (11) ułożyskowanym i uszczelnionym w zamknięciu (12) rury zewnętrznej (2), a ponadto wylot zwrotnego kanału (R) od strony komory roboczej jest zabezpieczony płytką zaworową górną (7), a od strony komory rezerwowej wylot regulacyjnego kanału (C) jest zabezpieczony płytką zaworową dolną (8).

(8 zastrzeżeń)