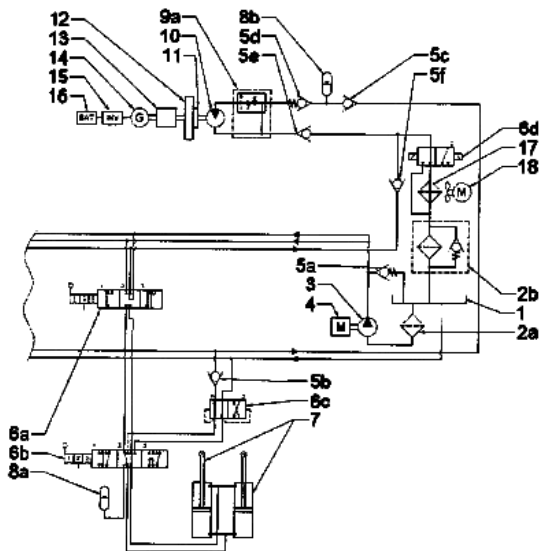


silowniki (7), przy czym drugi rozdzielacz (6b) jest połączony również z pierwszym zaworem sterującym (6c), za którym znajduje się drugi zawór zwrotny (5b), który połączony jest przewodem z trzecim zaworem zwrotnym (5c), który połączony jest z drugim akumulatorem hydrauliczno-pneumatycznym (8b), za którym znajduje się czwarty zawór zwrotny (5d), a następnie umieszczony jest zawór dławiący (9a), który połączony jest z silnikiem hydraulicznym (10), który połączony jest poprzez sprzęgło (11) z kołem zamachowym (12), a koło zamachowe (12) połączony jest z przekładnią (13) połączoną z prądnicą (14), która jest połączona z przetwornicą (15), za którą znajduje się akumulator elektryczny (16), przy czym silnik hydrauliczny (10) połączony jest z przewodem powrotnym oleju, na którym umieszczony jest piąty zawór zwrotny (5e), który jest połączony z drugim zaworem sterującym (6d), który jest połączony z chłodnicą (17) wyposażoną w wentylator (18), a chłodnica (17) jest połączona z drugim filtrem (2b), który połączony jest ze zbiornikiem oleju (1), przy czym pierwszy rozdzielacz (6a) połączony jest z szóstym zaworem zwrotnym (5f), a następnie z drugim zaworem sterującym (6d), który jest połączony w chłodnicą (17) wyposażoną w wentylator (18), a chłodnica (17) połączona jest z drugim filtrem (2b) i zbiornikiem oleju (1).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 417927 (22) 2016 07 12

(51) F02B 37/18 (2006.01)

F16K 1/12 (2006.01)

F16K 1/14 (2006.01)

(71) BORGWARNER POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jasionka

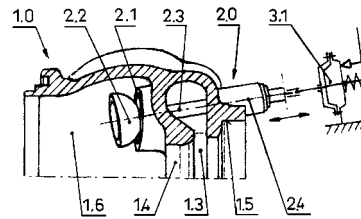
(72) GIELMUDA MARIAN

(54) Obudowa turbiny z zaworem obejściowym turbosprężarki silnika spalinowego

(57) Obudowa (1.0), której odlew ma kanał dolotowy ukształtowany spiralnie wokół osi komory wirnika (1.3) oraz w którego ściance - po stronie kanału wylotowego (1.4) z komory wirnika (1.3) - osadzone jest gniazdo (2.1) zaworu obejściowego (2.0). Po stronie przeciwległej do kanału wylotowego (1.4) znajduje się gniazdo centrujące (1.5) dla przyłączenia obudowy łożyskowej turbosprężarki. Kanał wylotowy (1.4) i zawór obejściowy (2.0) objęte są komorą wylotową (1.6). Istota wynalazku polega na tym, że zawór obejściowy (2.0) jest zaworem wzniosowym z grzybkim (2.2), którego ścianka ma kształt warstwy bryły obrotowej o poboczniczy czaszy w postaci stożka ściętego, kuli, elipsoidy, paraboloidy lub hiperboloidy obrotowej. Grzybek (2.2) skierowany jest rozwarciem ścianki w stronę komory wylotowej (1.6). Trzonek (2.3) wyprowadzony jest

na zewnątrz obudowy przez prowadnicę (2.4) zabudowaną w przeciwległej do gniazda (2.1) ściance kanału dolotowego (1.1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 422009 (22) 2017 06 24

(51) F02C 6/16 (2006.01)

F01K 25/14 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) LESZCZYŃSKI JACEK; GRZYBÓŚ DOMINIK

(54) Sposób i urządzenie do przemiany energii odpadowej sprężonego gazu w energię elektryczną

(57) Sposób przemiany energii odpadowej sprężonego gazu w energię elektryczną, za pomocą urządzenia zawierającego zbiornik, turbinę, generator energii elektrycznej i układ sterowania, charakteryzuje się tym, że odpadowy sprężony gaz, podaje do zbiornika akumulującego (ZA) wyposażonego w czujnik nadciśnienia dolnego (CD) i czujnik nadciśnienia granicznego (CG). Następnie za pomocą zaworu (ZB) sterowanego sygnałami z czujników nadciśnienia (CD) (CG), każdorazowo po osiągnięciu nadciśnienia granicznego, impulsy gazu ze zbiornika akumulującego (ZA) kieruje się na łopatki turbiny powietrznej (TP) i sprężonego z nim generatora (GE) energii elektrycznej. Po spadku ciśnienia w zbiorniku akumulującym (ZA) do nadciśnienia dolnego za pomocą zaworu (ZB) odcina się wypływ gazu ze zbiornika akumulującego (ZA) i zbiornik akumulujący ponownie może być ładowany ze źródła pneumatycznego (ZP). Nadciśnienie graniczne ustala się maksymalnie na 0,35 ciśnienia pracy źródła pneumatycznego. Urządzenie składa się z połączonych ze sobą elementów pneumatycznych oraz generatora energii elektrycznej i układu sterowania. Na wejściu ze źródła pneumatycznego (ZP) sprężonego gazu ma zawór zwrotny (ZZ) połączony ze zbiornikiem akumulującym (ZA) gaz. Zbiornik wyposażony jest w czujnik nadciśnienia dolnego (CD) oraz czujnik nadciśnienia granicznego (CG). Na wyjściu zbiornik ma zawór (ZB) kierujący strumieniem gazu na łopatki turbiny powietrznej (TP), połączonej z generatorem (GE) energii elektrycznej. Zawór (ZB) sterowany jest za pomocą sterownika (ST), na którego wejścia podłączone są czujniki nadciśnienia dolnego (CD) i nadciśnienia granicznego (CG). Urządzenie wykonane jest jako urządzenie mobilne lub przenośne.

(7 zastrzeżeń)

