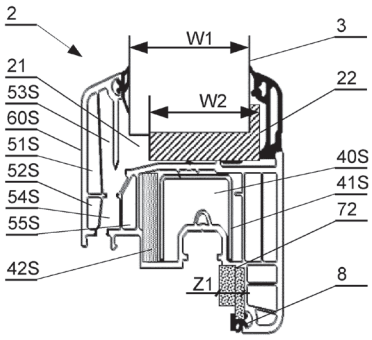
je się tym, że każdy profil ramy skrzydła ma komorę (21) pakietu szybowego (3) z uszczelnieniem kompozytowym (22) o L-kształtnym przekroju poprzecznym. Każdy profil ramy skrzydła (2) ma kompozytową uszczelkę (72) osadzoną w komorze międzyramowej. Każdy profil ramy ościeżnicy i każdy profil ramy skrzydła (2) w swojej komorze centralnej (40S) pomiędzy wzmocnieniem stalowym (41S) a komorami bocznymi (51S, 52S) ma wkładkę (42S). Górny profil ramy ościeżnicy ma w odzewnętrznej uszczelce przylgowej wykonane wcięcia. Każdy profil boczny i profil górny ramy ościeżnicy ma perforację.

(3 zastrzeżenia)



PROFIL SKRZYDŁA

A1 (21) **432505** (22) 2020 01 07

(51) *E06B 9/26* (2006.01)

(71) RONIEWSKI STANISŁAW, Słotwina

(72) RONIEWSKI STANISŁAW

(54) **Żaluzje do pozyskiwania i przetrzymania energii odnawialnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są żaluzje do pozyskiwania i przetrzymania energii odnawialnej żaluzje których pióra mają dwie różne strony: jedna strona piór absorbująca pochłania energię słoneczną i oddaje ją w pomieszczeniu w którym się znajduje; druga strona piór odbijająca, refleksyjna: zapobiega wydostawaniu się ciepła z tego pomieszczenia, zapobiega nagrzewania się pomieszczenia.

(7 zastrzeżeń)

DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **432516** (22) 2020 01 08

(51) *F01K 27/02* (2006.01)
F17C 5/06 (2006.01)
F17D 1/065 (2006.01)
F02G 1/00 (2006.01)
F02C 3/00 (2006.01)
F01D 13/02 (2006.01)
F16D 61/00 (2006.01)
F16D 57/06 (2006.01)
F01B 25/24 (2006.01)
B60T 13/26 (2006.01)
B60K 25/04 (2006.01)

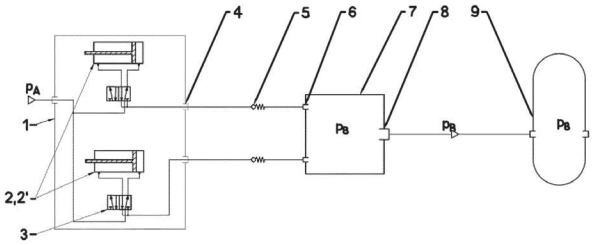
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) LESZCZYŃSKI JACEK; GRYBOŚ DOMINIK; BOREK MACIEJ

(54) **Układ do kolektorowania powietrza odpadowego z sekcji instalacji pneumatycznej**

(57) Zgłoszenie dotyczy układu do kolektorowania powietrza odpadowego z sekcji instalacji pneumatycznej, który umożliwia zgromadzenie i zagospodarowanie energii nadmiarowej powietrza rozprężanego, w wyniku działania wszelkich maszyn i napędów pneumatycznych. Sekcja (1) instalacji pneumatycznej zawiera dwa siłowniki pneumatyczne (2, 2') z zaworami sterującymi (3), które zasilane są powietrzem sprężonym o ciśnieniu zasilania p_A= 7,3 bar. Po wykonaniu pracy w siłownikach (2, 2') powietrze odpadowe, z ich króćców wylotowych (4) o przekroju $ø_1$ = ¼ cala każdy, kierowane jest poprzez zawory zwrotne (5) do odpowiadających im króćców wlotowych (6) kolektora (7), których przekroje wynoszą $ø_2$ = ¼ cala. Kolektor (7) posiada króciec wylotowy (8) o przekroju $ø_3$ = ½ cala, równym sumie przekrojów króćców wlotowych (6) kolektora (7), który służy do połączenia ze zbiornikiem magazynującym (9) lub tłumikiem.

(4 zastrzeżenia)

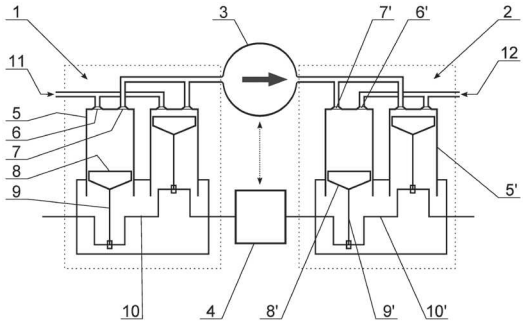


A1 (21) **432537** (22) 2020 01 09

(51) *F02B 37/02* (2006.01)
F02B 37/013 (2006.01)

(71) WAWRZYŃSKI PAWEŁ, Falenty Nowe

(72) WAWRZYŃSKI PAWEŁ

(54) **Układ napędowy, zwłaszcza pojazdu oraz sposób napędzania maszyn i urządzeń, zwłaszcza pojazdów**

(57) Zgłoszenie dotyczy układu napędowego, zwłaszcza pojazdu oraz sposobu napędzania maszyn i urządzeń, zwłaszcza pojazdów stosowanych do efektywnego napędzania maszyn i urządzeń w różnych dziedzinach techniki, gdzie wymagana jest wysoka sprawność stosowanych układów napędowych. Układ napędowy, zwłaszcza pojazdu, zawiera silnik główny (1) wewnętrznego spalania oraz silnik pomocniczy (2). Wylot spalin silnika głównego (1) połączony jest z silnikiem pomocniczym (2) z wykorzystaniem zbiornika buforowego (3). Silnik pomocniczy (2) ma postać tłokowego silnika pneumatycznego, którego wał korbowy (10') jest połączony z wałem korbowym (10) silnika głównego (1) za pośrednictwem przekładni bezstopniowej (4). Sposób napędzania maszyn i urządzeń, zwłaszcza pojazdów, wykorzystujący silnik główny (1) wewnętrznego spalania połączony z silnikiem pomocniczym (2). Do napędzania silnika pomocniczego (2) wykorzystuje się gazy spalinowe silnika głównego (1) tak, że określa się ich ciśnienie (p0), a następnie kieruje się te gazy spalinowe z silnika głównego (1) do zbiornika buforowego (3), a następnie do silnika pomocniczego (2), przy czym przenosi się moment