



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10. 05. 76 (P. 189 472)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05. 12. 77

Opis patentowy opublikowano: 31. 12. 1980

Int. Cl.² B01D 33/36
B01D 33/26

CZYTELNIKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Henryk Fajkus, Gerard Lampert, Zdzisław Kołodziej
Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Manifest
Lipcowy”, Jastrzębie (Polska)

**Urządzenie sterujące wydmuch powietrza dla cyklicznego
czyszczenia siatek filtrów tarczowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie sterujące wydmuch powietrza dla cyklicznego czyszczenia siatek filtrów tarczowych z warstwy flotokoncentratu.

Znane urządzenie do sterowania cyklicznego wypływu powietrza do płukania segmentów filtra składa się z układu przekładni zębatach, sprzęgła łączącego napęd filtra z przekładnią zaworu stożkowego i zaworu sterującego z promieniowo umieszczonymi komorami na elemencie wewnętrznym. Ilość komór zależy od stopnia przełożenia w przekładni zębatej.

Powietrze sprężone doprowadzone jest ze zbiornika wyrównawczego do zaworu stożkowego i odprowadzone cyklicznie węzami do pulsatora. Urządzenie takie posiada dużą ilość elementów wymagających dokładnego pasowania co w warunkach eksploatacji jest awaryjne i nie daje pewności ruchowej. Ponadto nadmierne luzy występujące w przekładni zębatej są przyczyną nierytmicznej pracy urządzenia i zmniejszenia wydajności.

Celem wynalazku jest konstrukcja urządzenia umożliwiającego cykliczne dozowanie powietrza sprężonego z obrotem wału filtra, a posiadające budowę prostą i lekką.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie sterujące wydmuch powietrza dla cyklicznego czyszczenia siatek filtrów tarczowych, w którym do tarczy ślizgowej głowicy filtra wbudowane są promienio-

2

dzwignię urządzenia. Przez nacisk na dźwignię następuje jej odchylenie, obrót wokół sworznia na wsporniku i przesunięcie cięgna z pierścieniem i uszczelką.

5 Po odsunięciu od pierścienia oporowego powstaje szczelina dla przepływu powietrza sprężonego dopływającego ze zbiornika wyrównawczego i wypływającego do pulsatora. Powrót cięgna do pozycji wyjściowej następuje pod wpływem rozprężającego działania sprężyny nałożonej na cięgno i osadzonej w rowkach pierścieniowych na pokrywie górnej i na pierścieniu.

10 Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia a fig. 2 jego widok.

15 W korpusie 1 mającym kształt walca umieszczone jest wspólnie cięgno 2 prowadzące. W dolnej pokrywie 3 korpusu 1 wykonany jest otwór 4. W walcowej części korpusu 1 znajduje się króciec 5 wlotowy i króciec 6 wylotowy sprężonego powietrza. W korpusie 1 między króćcami 5 i 6 umieszczony jest na stałe pierścień 7. Średnica wewnętrzna pierścienia 7 jest większa od średnicy cięgna 2. W górnej pokrywie 8 wkręcanej w korpus 1 znajduje się otwór dla cięgna 2 prowadzącego i rowek 9 pierścieniowy. Do zewnętrznej części korpusu 1 przymocowany jest wspornik 10 dla dźwigni. Na cięgnie 2 w części o mniejszej 25 średnicy osadzony jest pierścień 11 z uszczelką 12 30

mocowane nakrętką 13. W pierścieniu 11 wykonany jest rowek pierścieniowy 14.

Na ciągnie 2 w części o większej średnicy nałożona jest sprężyna 15 spiralna osadzona w rowkach pierścieniowych 9 i 14. W ciągnie 2 w części wystającej poza pokrywę 8 znajduje się otwór 16 służący do połączenia z dźwignią 17. Dźwignia 17 z podłużnymi wycięciami 18 i 19 połączona jest sworzniem 20 z ciągnem 2 i sworzniem 21 ze wspornikiem 10. W tarczy ślizgowej 23 głowicy filtra wbudowane są promieniowo zderzaki 22. Ilość ich zależy od ilości segmentów filtra.

Odległość urządzenia od głowicy filtra jest dobrana tak, by zderzaki 22 w czasie obrotu wału naciskały ramię dźwigni 17. Odchylenie dźwigni 17 pod wpływem nacisku zderzaka 22 powoduje jej obrót wokół sworznia 21 i przesunięcie ciągu 2. W wyniku przesunięcia ciągu 2 pomiędzy pierścieniem 7 oporowym i uszczelką 12 powstaje szczelina, przez którą przepływa sprężone powietrze ze zbiornika wyrównawczego do pulsatora. Sprężone powietrze doprowadzane jest do urządze-

nia króćcem 5 a odprowadzane do pulsatora króćcem 6. Powrót ciągu 2 do pozycji wyjściowej następuje pod wpływem rozprężającego działania sprężyny 15.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie sterujące wydmuch powietrza dla cyklicznego czyszczenia siatek filtrów tarczowych, **znamiennie tym**, że w tarczy (23) ślizgowej głowicy filtra posiada wbudowane promieniowo zderzaki (22), które w czasie jej obrotu odchylają dźwignię (17) i powodują ruch posuwisto-zwrotny ciągu (2) z osadzonymi na nim na stałe pierścieniem (11) uszczelniającym i sprężyną (15), a w korpusie (1) znajduje się pierścień (7) oporowy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pierścień (7) oporowy znajduje się pomiędzy króćcem wlotowym (5) i wylotowym (6), jego średnica wewnętrzna jest większa od średnicy ciągu (2), a sprężyna osadzona jest w rowkach pierścieniowych (9) w pokrywie (3) korpusu (1) i (14) w pierścieniu (11) uszczelniającym.



