



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

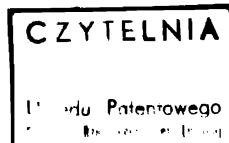
Int. Cl.³ B01D 35/16

Zgłoszono: 82 09 17 (P. 238301)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 07 18

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30



Twórcy wynalazku: Stefan Cieśla, Czesław Kozłowski, Tadeusz Ziemia

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakład Budowy Urządzeń i Aparatury
Naukowo-Doświadczalnej
Głównego Instytutu Górniczego,
Katowice (Polska)

Układ pulsacji powietrza w filtrach

Przedmiotem wynalazku jest układ pulsacji powietrza w filtrach do oczyszczania powierzchni sitowej tych filtrów.

Znany jest z polskiego opisu patentowego nr 106 721 układ pulsacji powietrza w filtrach poróżniowych w postaci zaworu przepustowo-odcinającego uruchamianego siłownikiem pneumatycznym. Siłownik ten przestawialny jest rozdzielaczem dwupołożeniowym, sterowanym elektromagnesami. Elektromagnesy włączane są przełącznikiem otrzymujący impulsy od zestawu sterowania uruchamianego impulsami otrzymywanymi od tarczy napędzanej przez wał filtru. Układ taki ma ograniczone zastosowanie, gdyż spełnia swoje zadanie tylko wówczas, gdy istnieje możliwość zasilania napędu pneumatycznego sprężonym powietrzem. Ponadto napęd pneumatyczny jest kosztowny w eksploatacji.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności.

Cel ten został osiągnięty za pomocą układu pulsacji powietrza w filtrach według wynalazku z elektrycznym urządzeniem sterującym zaworem przepustowo-odcinającym. Elektryczne urządzenie sterujące włączone jest w układ pulsacji powietrza między zaworem przepustowo-odcinającym, a przełącznikiem. Przełącznik otrzymuje impulsy od zestawu sterowania uruchamianego impulsami pochodzącymi od tarczy napędzanej przez wał filtru.

Rozwiązanie to cechuje się bardziej uproszczoną konstrukcją, a ponadto ma możliwość szybkiego i łatwego uruchomienia układu pulsacji powietrza w filtrach, ze względu na powszechną dostępność źródła prądu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku w ujęciu schematycznym.

Tarcza 1 z krzywkami włączającymi połączona jest poprzez łączniki 9 impulsów i tablicę 2 odłączania impulsów z zestawem 3 sterowania. Zestaw 3 sterowania ma połączenie z przełącznikiem 5 wyposażonym w wyłącznik 4 zasilania. Między przełącznikiem 5, a zaworem 6 przepustowo-odcinającym znajduje się elektryczne urządzenie 8 sterujące na przykład siłownik elektryczny lub zwalniał. Zawór 6 przepustowo-odcinający wyposażony jest w kontrolny manometr 7.

Układ działa w sposób następujący. Tarcza 1 z krzywkami włączającymi otrzymuje ruch obrotowy od wału filtru. Powoduje to przekazanie impulsów z tarczy 1 poprzez przesuwne względem siebie łączniki 9 do zestawu 3 sterowania. Na zestawie 3 sterowania nastawiany jest czas przetrzymywania impulsu. Impulsy z zestawu 3 sterowania uruchamiają poprzez przekaźnik 5 elektryczne urządzenie 8 sterujące, w wyniku czego następuje otwarcie zaworu 6 przepustowo-odcinającego i przedmuch powierzchni filtrującej.

Po upływie nastawionego czasu impulsu, zestaw 3 sterowania powoduje za pośrednictwem przekaźnika 5 przesterowanie elektrycznego urządzenia 8 sterującego i zamknięcie zaworu 6 przepustowo-odcinającego.

Układ według wynalazku zapewnia dynamiczne uderzenia powietrza w założonych odstępach czasu i może być stosowany do różnej wielkości filtrów.

Zastrzeżenie patentowe

Układ pulsacji powietrza w filtrach próżniowych składający się z zaworu przepustowo-odcinającego, przekaźnika, zestawu sterowania i tarczy z krzywkami włączającymi, napędzanej przez wał filtru, **znamienny tym**, że ma elektryczne urządzenie (8) sterujące między zaworem (6) przepustowo-odcinającym, a przekaźnikiem (5).

