



CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24.01.78 (P. 204221)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.09.79

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1982

Int Cl.²

B65G 53/66

Twórcy wynalazku: Janusz Olejarz, Bogusław Kupiec, Bolko Dudek,
Zbigniew Piątkiewicz

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Konstrukcji Metalowych i Urządzeń Przemysłowych „Mostostal”, Zabrze (Polska)

**Urządzenie do pulsacyjnego doprowadzenia sprężonego medium
zwłaszcza przy transporcie pneumatycznym**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do pulsacyjnego doprowadzenia sprężonego medium z instalacji wspomagającej zwłaszcza przy transporcie pneumatycznym.

Znane dotychczas rozwiązania do pulsacyjnego doprowadzenia sprężonego powietrza bądź innego medium polegają na zastosowaniu specjalnego urządzenia na przewodzie zasilającym. Urządzenie to jest z reguły zaworem rozdzielczym — odcinającym działającym w sposób samoczynny po ustawieniu stałej wartości cykli i ilości dozowanego medium bez względu na warunki panujące w zasilanym rurociągu, bądź w sposób sterowany za pomocą dodatkowej aparatury pomiarowo-regulacyjnej.

Wadą stosowanych urządzeń jest skomplikowana konstrukcja, i niepewne działanie podczas eksploatacji.

Celem wynalazku jest stworzenie urządzenia o prostej konstrukcji i pewnym działaniu, gdzie ilość i częstotliwość dostarczanego sprężonego medium zasilającego pozostawać będzie w proporcjonalnej zależności od ciśnienia panującego w zasilanym rurociągu, bez stosowania do tego sterowania aparatury pomiarowo-regulacyjnej.

Istota wynalazku polega na tym, że urządzenie do pulsacyjnego doprowadzenia sprężonego medium wyposażone jest w wyrównawczy zbiornik

2

z działającym zaworem i nastawczym zaworem, przy czym przepustowość nastawczego zaworu jest większa od przepustowości działającego zaworu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym urządzenie jest pokazane w widoku z przodu i częściowo w przekroju.

Urządzenie składa się z działającego zaworu 5 przez który doprowadzane jest sprężone medium do wyrównawczego zbiornika 4 skąd poprzez nastawczy zawór 3, zasilającą dyszę 2 przekazywane jest do zasilanego rurociągu 1.

Działanie urządzenia jest następujące: doprowadzenie sprężonego medium transportującego do zasilanego rurociągu 1 powoduje jednocześnie dopływ sprężonego medium zasilającego do działającego zaworu 5 a następnie gromadzenie w wyrównawczym zbiorniku 4. Po osiągnięciu na nastawczym zaworze 3 określonego zadanego ciśnienia następuje jego otwarcie i wydmuch sprężonego medium poprzez zasilającą dyszę 2 do zasilanego rurociągu 1. Przepustowość nastawczego zaworu 3 jest większa od przepustowości działającego zaworu 5, następuje spadek ciśnienia w wyrównawczym zbiorniku 4 i zamknięcie się zaworu 3. Ilość medium wypływająca z zaworu 3 do zasilanego rurociągu 1 jest określona z jednej strony parametrem ciśnienia zadanego na zaworze 3 a z drugiej zaś strony ciśnieniem panującym w zasila-

nym rurociągu 1. W przypadku wzrostu ciśnienia (oporów transportu) w rurociągu 1 wypływ sprężonego medium poprzez zawór 3 odbywa się wolniej, a więc spadek ciśnienia w wyrównawczym zbiorniku 4 jest wolny lub nie ma go wcale. W przypadku zmniejszenia się ciśnienia (oporów transportu) w rurociągu 1 poniżej wartości zadanej na zaworze 3 jego otwieranie się będzie okresowe (pulsacyjne) ze względu na większą przepustowość w stosunku do zaworu 5, który jest usytuowany przed wlotem do wyrównawczego zbiornika 4. Cykle te będą powtarzać się okresowo

wo (pulsacyjnie) do czasu wzrostu ciśnienia (oporów transportu) w rurociągu 1.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do pulsacyjnego doprowadzenia sprężonego medium zwłaszcza przy transporcie pneumatycznym, **znamiennie** tym, że ma wyrównawczy zbiornik (4) z dławiącym zaworem (5) i nastawczym zaworem (3), przy czym przepustowość zaworu (3) jest większa od przepustowości zaworu (5).

