



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.10.73 (P. 165709)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 16.05.1977

MKP F16k 11/00

Int. Cl.²
F16K 11/00

Twórcy wynalazku: Bogdan Mysłowski, Marian Czapla

Uprawniony z patentu: Dolnośląska Fabryka Maszyn Włókienniczych
„Polmatex-Dofama”, Kamienna Góra (Polska)

**Urządzenie zaworowe, zwłaszcza do włókienniczych
aparatów farbiarskich**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zaworowe do włókienniczych aparatów farbiarskich pracujących przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym. W rozgałęzieniach przewodów cieczy farbiarskich z wodą lub parą stosowane są zawory różnych typów. Zawory z którymi styka się bezpośrednio kąpiel farbiarska o silnym działaniu korozyjnym wykonywane są z materiałów odpornych na silne działanie korozji. Przepływająca przez zawory ciecz farbiarska zanieczyszczona jest różnego typu chemikaliami. Z tych względów najczęściej stosowane są zawory grzybkowe z uszczelkami teflonowymi. W konstrukcjach aparatów farbiarskich różnego systemu jako zawory odpowietrzające i przelewowe stosuje się zawory kątowe o konstrukcji spawanej, wykonane ze stali kwasoodpornej. W aparatach farbiarskich po procesie barwienia polegającego na przetłaczaniu pompą kąpeli farbiarskiej przez umieszczony w okrągłym zbiorniku wsad włókienniczy następuje płukanie wsadu wodą w tym samym urządzeniu bez przemieszczania poprzednio barwionego surowca.

Intensywne płukanie polega na doprowadzeniu czystej wody w dolnej części zbiornika i równoczesnym odprowadzeniu zanieczyszczonej kąpeli do instalacji ściekowej poprzez otwarty zawór przelewowy. Zawór przelewowy umieszcza się w pokrywie zbiornika. W pokrywach zbiornika instaluje się również drugi zawór, który służy do odpowietrzenia kotła farbiarskiego przed otwarciem pokrywy po skoń-

2

czonym procesie technologicznym. W aparatach bezciśnieniowych ze względów bezpieczeństwa zbiornik musi być podczas podgrzewania kąpeli farbiarskiej zawsze odpowietrzony. Stosowanie dwóch niezależnych zaworów zaporowych do odpowietrzenia i płukania stwarza możliwość pomyłkowego zamknięcia obu zaworów, a tym samym powstaje niebezpieczeństwo wzrostu ciśnienia i ewentualnego wypadku przez uszkodzenie połączenia pokrywy ze zbiornikiem i poparzenia obsługującego.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, a zadaniem technicznym wymagającym rozwiązania jest takie urządzenie zaworowe, które gwarantowałoby bezpieczną pracę przy obsłudze aparatów farbiarskich.

Zgodnie z wynalazkiem cel ten osiąga się przez wyposażenie aparatu farbiarskiego pracującego pod ciśnieniem atmosferycznym w urządzenie zaworowe, którego grzybek wraz z osadzonymi w nim dwoma pierścieniami uszczelniającymi zabudowany jest w korpusie pomiędzy dwoma przelotowymi gniazdami, które wraz z uszczelkami grzybka tworzą po przesterowaniu wrzeczona połączenia szczelne tylko z jednym gniazdem, zaś odsłonięty w tym samym czasie przelot drugiego gniazda stwarza możliwość ciągłego wypływu czynnika z niezależnie od położenia grzybka w przestrzeni wewnętrznej urządzenia pomiędzy dwoma gniazdami przelotowymi.

Przez zastosowanie tak ukształtowanego urządzenia zaworowego nie istnieje żadna ewentualność

3

hermetycznego zamknięcia kotła farbiarskiego niezależnie od woli lub chwilowej niedyspozycji obsługującego, zarówno podczas wykonywania operacji barwienia jak również płukania w tym samym aparacie farbiarskim. Urządzenie jest proste w budowie i obsłudze.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym. Jak uwidoczniło na rysunku urządzenie zaworowe ma korpus 9, wewnątrz którego pomiędzy dwoma przelotowymi gniazdami 5 i 6 zabudowany jest na wrzecionie grzybek 7 z dwoma pierścieniami uszczelniającymi 8. Komora 1 jest bezpośrednio połączona z króćcem 2 łączącym pokrywę aparatu farbiarskiego z urządzeniem zaworowym. W ten sposób do komory 1 dopływa w zależności od prowadzonego procesu kapiel płuczająca lub w czasie barwienia komora 1 łączy przestrzeń wewnętrzną kotła farbiarskiego z atmosferą. W położeniu grzybka 7 jak na rysunku zamknięty jest przelot gniazda 6 i komora 1 łączy króciec 2 z króćcem 8.

W tym położeniu ciecz płuczająca może wypływać na przelew. Po przesterowaniu mechanicznym lub ręcznym grzybka 7 w jego dolne skrajne położenie po uprzednim zamknięciu zaworu doprowadzającego

4

ciecz płuczającą do kotła farbiarskiego, następuje proces barwienia.

W tym okresie procesu króciec 3 zostaje połączony z króćcem 2 w celu połączenia zbiornika z atmosferą. W tak rozwiązanym urządzeniu zaworowym nie istnieje takie pośrednie położenie grzybka, aby kocioł farbiarski był hermetycznie zamknięty, a tym samym wzrost ciśnienia.

Urządzenie zaworowe według wynalazku może być również zastosowane w przemyśle chemicznym do rozdziału płynów transportowanych jednym przewodem i kierowania do dwóch przewodów w zależności od potrzeb technicznych.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie zaworowe, zwłaszcza do włókienniczych aparatów farbiarskich, wyposażone we wrzeciono z obrotowo osadzonym grzybkiem oraz korpus z króćcami doprowadzającymi i odprowadzającymi przepływający czynnik, **znamiennie tym**, że grzybek (7) wraz z osadzonymi w nim dwoma pierścieniami uszczelniającymi (8), zabudowany jest w korpusie (9), pomiędzy dwoma przelotowymi gniazdami (5) i (6).

