

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56131

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.VII.1966 (P 115 462)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1968

Kl. 59 e, 6/02

MKP ~~7-05-g~~

56131 1/10
CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Stanisław Siedlecki

Właściciel patentu: Łódzka Wytwórnia Farb i Lakierów, Łódź (Polska)

Pompa dwuślimakowa

1

Przedmiotem wynalazku jest dwuślimakowa pompa, mająca dzieloną obudowę oraz połączenie ślimaków ze sprzęgłowym i łączącym wałkiem za pomocą sprzęgieł.

Ślimakowe pompy używane są przeważnie w przemyśle farb i lakierów oraz włókien sztucznych. W wypadku przerw produkcyjnych lub zmian asortymentowych — pompy te są przemawane. Zaniechanie tej czynności może doprowadzić do zaschnięcia w jej wnętrzu lakieru lub wiskozy, w wypadku zaś przepompowywania lakieru o odmiennym kolorze niż uprzednio, do zmiany koloru lakieru i zepsucia tym samym całej jego partii.

Czyszczenie pompy wymagało rozbierania jej wszystkich składowych elementów. Dopiero po całkowitym rozebraniu pompy istniała możliwość dokładnego wymycia ślimaków. Rozłożenie i powtórne złożenie pompy było czynnością bardzo pracochłonną, zajmującą około 6 godzin czasu. Nieocyszczenie pompy w odpowiednim czasie doprowadzało do przestojów produkcyjnych. Przestoje produkcyjne miały również miejsce w wypadku produkcji krótkich serii lakierów, gdyż po każdej serii należało pompę dokładnie przemyć.

Wady tej nie posiada dwuślimakowa pompa według wynalazku, której obudowa składa się z trzech złączonych obejmami części. Ślimaki pompy są połączone z wałkami za pomocą sprzęgieł, natomiast ułożyskowanie wałków znajduje się w dnie

2

lewej pokrywy i jest ściśle oddzielone od medium.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazano dwuślimakową pompę w widoku z boku z częściowym przekrojem.

Obudowa dwuślimakowej pompy składa się z korpusu 1, prawej pokrywy 2 i lewej pokrywy 3. Prawa pokrywa 2 jest połączona z korpusem 1 za pomocą obejmy 4, natomiast lewa pokrywa 3 jest połączona z korpusem 1 za pomocą obejmy 5. Obejmy 4 i 5 są ściśnięte za pomocą śrub 6.

W dnie 7 lewej pokrywy 3 ułożyskowane są: sprzęgłowy wałek 8 i łączący wałek 9. Wałki 8 i 9 połączone są odpowiednio ze ślimakami 10 za pomocą sprzęgieł 11. Ślimaki 10 są ułożyskowane w prawej pokrywie 2. Sprzęgłowy wałek 8 za pomocą sprzęgła 12 jest połączony ze źródłem napędu. Na każdym z wałków 7 i 8 jest osadzona dławica 13 oraz uszczelki 14.

Celem oczyszczenia i wymycia pompy, luzuje się śrubę 6 na obejmie 4. Po zdjęciu obejmy 4 wyciąga się prawą pokrywę 2, a wraz z nią wyciąga się ślimaki 10. Powoduje to oddzielenie ślimaków 10 od sprzęgłowego wałka 8 i łączącego wałka 9. Po wyjęciu, ślimaki 10 oraz wnętrze pompy czyści się i myje. Po dokonaniu tych czynności, składanie pompy odbywa się w odwrotnej kolejności niż jej rozebranie.

Celem przeprowadzenia okresowych oględzin i

konserwacji pompy, do czego jest konieczny całkowity jej demontaż, demontuje się sprzęgło 12, zdejmując się obejmę 5, a następnie lewą pokrywę 3.

Ułożyskowanie w pompie według wynalazku sprzęgłowego oraz łączącego wałka w lewej pokrywie oraz zabezpieczenie ich dławicami i uszczelkami, uniemożliwia przedostawanie się pompowanego medium do łożysk. Zapewnia to przedłużenie żywotności pompy, jak również nie sprawia dodatkowych kłopotów przy oczyszczaniu pompy.

Połączenie sprzęgłowego i łączącego wałka ze ślimakami za pomocą sprzęgła umożliwiło łatwe i szybkie rozbieranie i czyszczenie pompy. Czas demontażu, czyszczenia i montażu pompy według wynalazku trwa do 10 minut. Częstotliwość rozbierania i czyszczenia pompy jest ściśle uzależnio-

na od częstotliwości zmian rodzajów przepompowywanego medium. Dlatego też w wypadku istnienia konieczności częstego używania pompy — skrócenie czasu jej demontażu przyczynia się do lepszego jej wykorzystania, zmniejszenia pracochłonności oraz wyeliminowania przestojów.

Zastrzeżenie patentowe

10 Pompa dwuślimakowa, **znamienna tym**, że jej obudowa składa się z korpusu (1), prawej pokrywy (2) połączonej z korpusem (1) obejmą (4) oraz lewej pokrywy (3) połączonej z korpusem (1) obejmą (5), natomiast sprzęgłowy wałek (8) i łączący wałek (9) są połączone ze ślimakami (10) za pomocą sprzęgieł (11), przy czym wałki (8) i (9) są ułożyskowane w dnie (7) lewej pokrywy (3).

