

10 stycznia 1931 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 12703.

Ignaz Sablik
(Stramberg, Czechosłowacja).

Kl. 59 c 4.
MKP F04 f, 1/02

Podnośnik płynu.

Zgłoszono 13 grudnia 1929 r.

Udzielono 12 listopada 1930 r.

Pierwszeństwo: 19 stycznia 1929 r. (Czechosłowacja).

Podnoszenie płynów o pewnym składzie chemicznym, jak też płynów, zawierających ciała stałe, które powodują szybkie zużywanie się pomp, połączone jest z wielkimi trudnościami.

Według wynalazku stosuje się w tym celu dwa zbiorniki, które naprzemian zostają łączone z przewodem ssawnym lub tłocznym sprężarki tak, że jeden zbiornik napełnia się płynem, podczas gdy drugi opróżnia się. Płyn nie styka się więc z częściami otrzymującymi ruchy zwrotne lub obracającymi się.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia oba zbiorniki w widoku przodu, względnie w przekroju, a fig. 2—w widoku z boku.

Dolne końce zbiorników 1, 2 złączone

są rozczepką kołnierзовą 3, połączoną z przewodem ssawnym 4 i tłocznym 5 płynu. Odpowiednie zawory umożliwiają przepływ płynu tylko w jednym kierunku. W górnej części każdego zbiornika zastosowane są przewody 6 i 7, przyłączane naprzemian do przewodu ssawnego lub tłocznego. Przy ssaniu przez przewód 6 lub 7 podnoszony płyn dopływa do zbiornika 1 lub 2 przewodem 4. Pływaki 8, 9, przez których otwory 10 przepuszczone są żerdzie 11, opierają się przy opróżnionym zbiorniku o płytki 12. Dopływający płyn podnosi pływak, który w górnym położeniu natrafia na krążek 13, przymocowany do żerdzi 11 i przesuwają ją w górę tak, że zawór 14 zamyka połączenia zbiornika 1, względnie 2 z przewodem 6, względnie 7, działanie więc ssania ustaje. Przy połą-

czeniu przewodu 6 z przewodem tłocznym zawór 14 zostaje otwarty, a ciecz odpływa z naczynia do przewodu 5. Równocześnie jednak z opróżnianiem napełnionego zbiornika ssie drugi, opróżniony zbiornik.

Przewody 6 i 7 połączone są z kurkiem dwudrogowym 15, z którego przewód ssawny 16 i — tłoczny 17 prowadzą do sprężarki. Jeżeli kurek 15 przyjmie położenie, przy którym zbiornik 1 napełnia się, a zbiornik 2 opróżnia się, to powietrze, ssane przez sprężarkę, płynie w kierunku strzałki I, a powietrze wytłaczane — w kierunku strzałki II. Po przełączeniu kurka sprężarka ssie powietrze ze zbiornika 2 (strzałka III), a wtłacza powietrze do zbiornika 1 (strzałka IV), zbiornik 2 napełnia się więc, podczas gdy zbiornik 1 opróżnia się. Przesunięcie stożka kurka 15 osiąga się zapomocą drażka 20, połączonego z tłoczkiem 18 cylindra 19. Odgałęzienie 21 przewodu 17 łączy się z przewodem 22, który łączy się z górną i dolną stroną cylindra 19. W przewodzie 22 umieszczone są dwa trójdrogowe kurki 23, 24, zapomocą których zamyka się odpowiednie odgałęzienie przewodu 22, tak, że sprężone powietrze z przewodu 17 może dopływać do cylindra 19 nad tłoczek 18 lub pod tłoczek, lub też nazewnątrż.

Celem przesunięcia tłoczka 18 w górę kurek 23 musi otrzymać położenie, przy którym sprężone powietrze przepływa pod tłoczek, podczas gdy położenie kurka 24 umożliwia odpływ powietrza, znajdującego się nad tłoczkiem, nazewnątrż. Przy tym ruchu tłoczka 18 stożek kurka 15 zostaje przestawiony. Zmianę położenia stożka osiąga się, jeżeli kurek 23 zezwala na odpływ powietrza, znajdującego się pod tłoczkiem, nazewnątrż, a kurek 24 umożliwia dopływ powietrza sprężonego ponad tłoczek. Przesunięcie kurków 23, 24 zostaje dokonane zapomocą drażków 25, 26, połączonych z wrzecionami zaworów i przepuszczonych przez otwory żerdzi 11.

Sprężyny 27 umożliwiają spokojne i pewne działanie zaworów 14, podczas gdy zawór wsteczny 28 zapobiega przepływowi powietrza sprężonego zpowrotem do sprężarki.

Przełączanie kurka 15 może być dokonywane również w inny sposób, np. elektrycznie; w tym przypadku żerdzie 11 uruchomiamą styki. Zamiast kurka dwudrogowego można stosować dwa lub cztery zawory, z których przez dwa zawory odbywa się dopływ do jednego naczynia i odpływ z niego, a przez drugie dwa zawory to samo odbywa się w drugim naczyniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podnośnik płynu, znamieny tem, że posiada dwa zbiorniki (1, 2), łączone naprzemian z przewodem ssawnym i tłocznym (16, 17) sprężarki tak, iż podczas napełniania jednego zbiornika, drugi zbiornik jest opróżniany.

2. Podnośnik według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada kurek dwudrogowy (15), uruchomiany tłoczkiem (18) cylindra (19).

3. Podnośnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że przestrzenie ponad tłoczkiem (18) cylindra (19) i pod tym tłoczkiem połączone są ze sobą przewodem okrężnym (22), który połączony jest z przewodem tłocznym (17) i posiada dwa kurki (23, 24), doprowadzające powietrze sprężone ponad tłoczek (18), względnie pod ten tłoczek.

4. Podnośnik według zastrz. 1—3, znamieny tem, że do uruchomiania kurków (23, 24) służą żerdzie (11), przesuwane pływakami (10), umieszczonemi w zbiornikach (1, 2).

Ignaz Sablik.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

