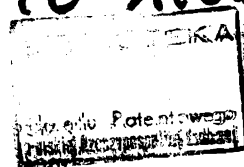


URZĄD PATENTOWY



F04c 1102



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27134.

Kl. 59 e, 4.

„Polmin” Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych
(Drohobycz, Polska)
i Ignacy Chuchła
(Drohobycz, Polska).

Skrzydełkowa pompa obrotowa.

Zgłoszono 13 stycznia 1937 r.

Udzielono 24 sierpnia 1938 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest pompa obrotowa, zaopatrzona w wirnik, w którym osadzone są szczelnie skrzydełka, przesuwane promieniowo, przy czym pompa ta służyć może do przetłaczania cieczy lub gazów. Wirnik pompy osadzony jest nie mimośrodowo, lecz współosiowo względem wnętrza cylindrycznej osłony pompy. W celu odgrodzenia przestrzeni ssawnej od przestrzeni tłocznej pompy, umieszczona jest wewnątrz osłony wkładka w postaci odcinka pierścienia o pewnej grubości, stanowiąca przegrodę między tymi obiema przestrzeniami pompy. Skrzydełka ruchome omijają tę wkładkę, dzięki sterowaniu ich za pomocą narządów osadzonych mi-

mośrodowo. Narządy te składają się ze stałych pierścieni wydrążonych, umieszczonych mimośrodowo w tarczach ślizgowych, osadzonych w ściankach czołowych osłony pompy, które to pierścienie służą jako prowadnice dla klocków (np. mosiężnych), połączonych przegubowo z czopami, w jakie są zaopatrzone skrzydełka ruchome. Według wynalazku klocki sterownicze posiadają otwory podłużne dla wymienionych czopów, co umożliwia na skutek działania siły odśrodkowej swobodny przesuw na zewnątrz skrzydełek podczas obrotu wirnika, przy czym skrzydełka przylegają szczelnie do ścianek osłony pompy.

Na rysunku uwidoczniono przykład wy-

konania skrzydełkowej pompy obrotowej według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny tej pompy wzdłuż linii A — B na fig. 2, fig. 2 — przekrój podłużny lewej połowy tejże pompy wzdłuż linii C — D na fig. 1 oraz widok z boku prawej połowy pompy, wreszcie fig. 3 — widok czołowy tej samej pompy po zdjęciu lewej pokrywy osłony.

Oslona 1 (fig. 1 — 3) pompy posiada wnętrze cylindryczne, połączone z króćcem dopływowym 2, oraz króćcem odpływowym 3. Czołowe strony osłony 1 są zamknięte przykrywkami 4. Wewnątrz osłony 1 osadzony jest na wale współosiowo wirnik 5, posiadający promieniowe szczeliny, w których osadzone są szczelnie przesuwne skrzydełka 10. Zewnętrzne i boczne powierzchnie tych skrzydełek przylegają szczelnie do wewnętrznej ścianki osłony 1 oraz do tarcz ślizgowych 7, osadzonych w przykrywkach 4. W górnej części osłony umieszczony jest odcinek łukowy 6, stanowiący przegrodę między przestrzenią ssawną, połączoną z króćcem dopływowym 2, a przestrzenią tłoczną pompy, połączoną z króćcem odpływowym 3. Odcinek 6 przylega do zewnętrznej obwodu wirnika 5.

Skrzydełka 10 są zaopatrzone w czopy 15, osadzone w podłużnych otworach klocków 8 o postaci wycinków pierścieni. Klocki te są osadzone przesuwnie w wyżłobiegniach pierścieni 9, umieszczonych mimośrodowo w tarczach ślizgowych 7 ścianek czołowych 4 pompy. Tarcze ślizgowe 7 można dociskać do bocznych płaszczyzn skrzydełek 10 za pomocą śrubek 11, umieszczonych w otworach nagwintowanych 12 czołowych ścianek pompy.

Dzięki temu skrzydełka 10 podczas obrotu wirnika 5 są sterowane tak, aby w dolnej swej części przylegały zawsze szczelnie do wewnętrznej ścianki osłony 1, w górnej zaś swej części były odsuwane od łukowego odcinka 6. Ponieważ otwory w klockach 8 są podłużne, skrzydełka 10 mo-

gą się zbliżać swobodnie do wewnętrznej powierzchni osłony 1 pod działaniem siły odśrodkowej, co umożliwia zawsze szczelne przyleganie tych skrzydełek do wewnętrznej powierzchni osłony.

Wał pompy uszczelniony jest za pomocą dławików obrotowych 13 w obu ściankach czołowych osłony pompy, przy czym ścianki te są uszczelnione względem środkowej części osłony za pomocą uszczelek 14.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Skrzydełkowa pompa obrotowa, zaopatrzona w wirnik, osadzony współosiowo względem cylindrycznego wnętrza osłony pompy, oraz łukowy odcinek, umieszczony wewnątrz osłony pompy i odgraniczający przestrzeń ssawną od tłocznej przestrzeni pompy, znamienna tym, że posiada dwie pomocnicze tarcze ślizgowe (7), zaopatrzone każda w podłużną walcową nasadę (7₁), za pomocą której tarcza ta osadzona jest mimośrodowo w odnośnej czołowej ściance (4) osłony pompy wraz ze znanym pierścieniem wydrążonym (9) do prowadzenia znanych klocków sterowniczych (8).

2. Skrzydełkowa pompa obrotowa według zastrz. 1, znamienna tym, że otwory (8₁) w klockach sterowniczych (8), obejmujące czopy (15) odnośnych skrzydełek (10) pompy, posiadają kształt podłużny w kierunku promieniowym pierścienia prowadniczego (9) tych klocków w celu umożliwienia swobodnego poruszania się skrzydełek (10) na zewnątrz i uszczelnienia ich względem wewnętrznej ścianki osłony (1) pompy.

„Polmin”

Państwowa Fabryka
Olejów Mineralnych.

Ignacy Chuchla.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

