

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49535

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.II.1960 (P 92 858)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 27.VIII.1965

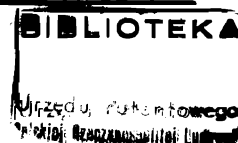
Kl. 59 e, 2

MKE *Adh*

UKD *7102.*

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu:

Rajmund Sztwiertnia, Zabrze (Polska)



Pompa bezzaworowa samozasysająca zwłaszcza do przetłaczania cieczy gęstych

1

Przedmiotem wynalazku jest pompa, bezzaworowa samozasysająca z tłokiem wirującym wewnątrz kadłuba pompy, zwłaszcza do przetłaczania cieczy gęstych, w której tłok steruje samoczynnie ssaniem i tłoczeniem, zamykając lub otwierając naprzemian 5 otwór ssący lub tłoczący.

Zaletą pompy według wynalazku jest uproszczona budowa, mała ilość części składowych, oraz duży efekt ssania wynikający z braku przestrzeni martwych.

Pompa samossąca według wynalazku nadaje się w szczególności do przepompowywania gorącej smoły, paku i olejów. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia pompę według wynalazku w przekroju poprzecznym, fig. 2 przedstawia napęd i prowadzenie tłoka w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 przedstawia schematycznie położenie tłoka w kadłubie w miarę obrotu wokół koła zębatego, uwidaczniając zamykanie wlotu i wylotu pompy.

Pompa według wynalazku składa się z korpusu 1 z wkładką 2, tłoka 3 i wałka napędowego 4 z kołem zębatym 5 i rolkami prowadzącymi 6. Korpus 1 utworzony w kształcie walca o średnicy R ma dwa sztućce: ssący 7 i tłoczący 8. Po przeciwnej stronie wałka napędowego 4 znajduje się wkładka 2 stanowiąca wypełnienie komory korpusu odpowiednio do wymiarów tłoka 3 (fig. 1). Zamiast wkładki 2 można odpowiednio ukształtować cały korpus

2

pompy. Komora robocza pompy zamknięta jest za pomocą pokryw 9 w których jest ułożyskowany wałek napędowy 4. Tłok 3 ma kształt owalny przy czym promień R jest równy promieniowi otworu korpusu. Na wewnętrznej stronie tłoka znajduje się 5 uzębienie 10, oraz bieżnie 11 dla rolek 6 prowadzących tłok.

Na wałku napędowym 4 znajduje się koło zębate 5 oraz rolki 6 które prowadzą i dociskają tłok do wewnętrznej powierzchni komory roboczej pompy.

Działanie pompy jest następujące: Napędzany za pomocą koła zębatego 5 tłok 3 obracając się w kierunku strzałki (fig. 1) przemieszcza się w komorze roboczej w taki sposób (fig. 1 i fig. 3 położenie 3' i 3'') ze swą powierzchnią zamyka lub otwiera 15 naprzemian otwory ssący i tłoczący powodując zasysanie cieczy do przestrzeni 12 i wytłaczanie z przestrzeni 13.

Zastrzeżenie patentowe

Pompa bezzaworowa samozasysająca zwłaszcza do przetłaczania cieczy gęstych **znamienna tym**, że jest 25 zaopatrzona w obrotowo przemieszczający się owalny tłok (3) mający wewnątrz uzębienie 10 oraz bieżnie (11) dla rolek (6), dociskające tłok do powierzchni komory roboczej przy czym tłok (3) swą zewnętrzną powierzchnią roboczą steruje samoczynnie ssaniem i tłoczeniem.

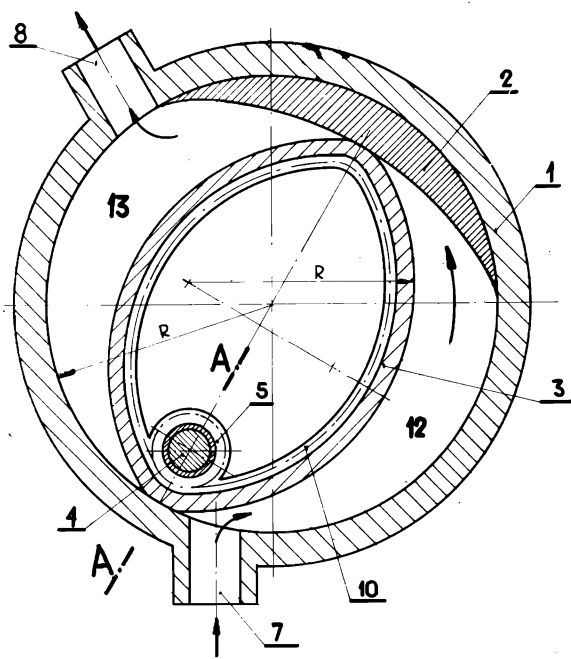


Fig. 1

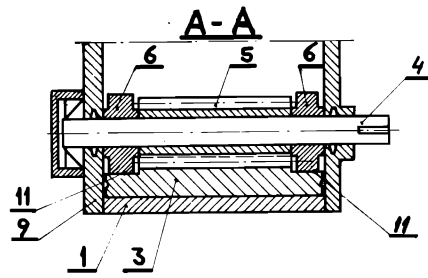


Fig. 2

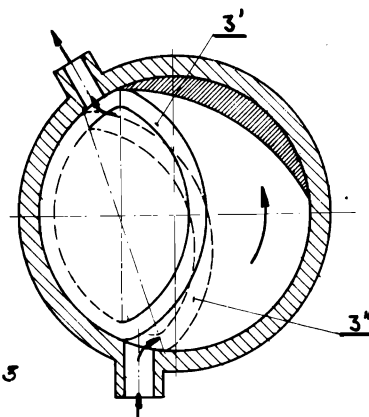


Fig. 3