

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61208

Patent dodatkowy
do patentu _____

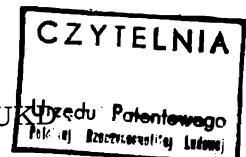
Zgłoszono: 17.V.1968 (P 127 003)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.X.1970

Kl. 47 e, 13/04

MKP F 16 n, 13/04



Współtwórcy wynalazku: Sławomir Rowicki, Józef Duliński, Roman
Dyoniziak, Bogusław Kolmus

Właściciel patentu: Warszawska Wytwórnia Samochodowych Urządzeń
Naprawczych, Warszawa (Polska)

Urządzenie pneumatyczno-mechaniczne wspomaganie rozrządu powietrza pomp do oleju i smarów

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie pneumatyczno-mechaniczne wspomaganie rozrządu powietrza pomp do oleju i smarów napędzanych sprężonym powietrzem.

Dotychczas stosowane pompy do przetaczania oleju i smarów charakteryzują się tym, że elementy podające czynnik pracują w ruchu posuwisto-zwrotnym. Charakterystyczną cechą tego ruchu jest ciągle znajdowanie się tłoka podającego olej w zwrotnych martwych punktach. Dotychczas znane urządzenia pneumatyczno-mechaniczne wspomaganie rozrządu powietrza pomp były dźwigniowe, sprężynowe, kulkowo-sprężynowe lub pneumatyczne.

Urządzenia tego typu posiadały szereg wad gdyż nie zapewniały pracy pomp bez zacięć w zwrotnych punktach i były dość skomplikowane.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności.

Cel ten został osiągnięty przez zabudowanie w korpusie rozrządu pompy reduktora powietrza wyposażonego w tłoczek sterujący, sprzężony cięgłem z tłokiem pompy. W tłoczku tym umieszczono kostkę rozrządczą sterującą przepływ czynnika energetycznego. Tłoczek sterujący zabezpieczony jest specjalnymi kołkami zabezpieczającymi go przed obrotem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju piono-

2

wym, fig. 2 — w przekroju poziomym a fig. 3 — odmianę urządzenia w przekroju.

Urządzenie według wynalazku składa się z korpusu 1 rozrządu powietrza, sterującego tłoczka 2, z osadzonymi na nim pierścieniami uszczelniającymi 13, związanego cięgłem 11 z tłokiem 14. Nad i pod tłokiem 14 znajdują się luźno osadzone sprężyny 12, które w czasie pracy pompy magazynują w sobie energię potrzebną do przesuwania sterującego tłoczka 2 ze zwrotnych martwych punktów. W sterującym tłoczku 2 osadzona jest kostka 4 rozrządu, przylegająca do cylindrycznej części, w której przesuwają się sterujący tłoczek 2. Przyleganie kostki 4 rozrządu powoduje jednoczesne łączenie kanałów 17 — raz górnego z wylotem powietrza i raz dolnego z wylotem powietrza. W korpusie 1 rozrządu powietrza zabudowany jest reduktor powietrza składający się między innymi z króćca 7 doprowadzającego powietrze, zaworu 8 reduktora membrany 9 oraz śruby regulacyjnej 10 i kołków 3, zabezpieczających przed obrotem pośrednio przez tłoczek sterujący 2 kostki 4 rozrządu w jej ruchu posuwisto-zwrotnym.

W odmianie urządzenia według wynalazku przewidziano dodatkowe okienko 20 w kostce 4 rozrządu. W korpusie 1 rozrządu dodatkowo wykonane są kanały 21 o małych średnicach, współpracujące z okienkiem 20, okno 19 w kostce 4 rozrządu pozostaje bez zmian. Odmiana urządzenia według wynalazku zabezpiecza zatrzymywanie się tłoczka

w zwrotnych martwych punktach. Rolę sprężyny 12 spełnia dodatkowy system kanałów 21, o małych średnicach, przez które dodatkowo przepływa powietrze, powodując wyrywanie ze zwrotnych martwych punktów sterującego tłoczka 2 kostką 4 rozrządu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie pneumatyczno-mechaniczne wspomagania rozrządu powietrza pomp do oleju i smarów napędzanych sprężonym powietrzem, **znamienna**

ne tym, że korpus (1) rozrządu powietrza wyposażony w reduktor powietrza (8, 9, 10) oraz w system kanałów (17), posiada tłoczek sterujący (2), sprzężony ciąglem (11) z tłoczkiem (14) nad i pod którym znajdują się luźno osadzone sprężyny (12), przy czym w korpusie (1) rozrządu umieszczone są kołki (3), zabezpieczające przed obrotem pośrednio przez tłoczek sterujący (2) kostkę (4), rozrządu w jej ruchu posuwisto-zwrotnym.

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamienna** tym, że kostka (4) rozrządu posiada okienko (20), współpracujące z systemem kanałów (21).

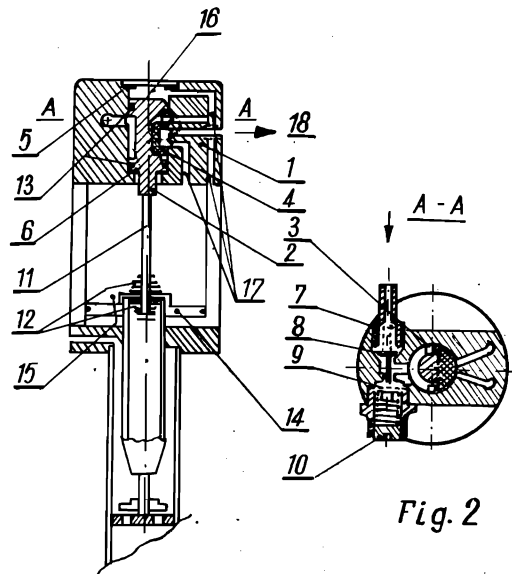


Fig. 1

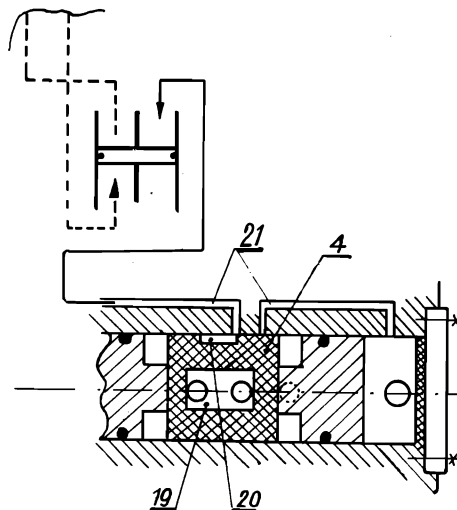


Fig. 3