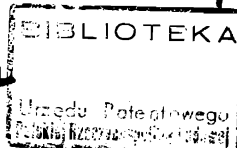


10 września 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F02m 59/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 12264.

Kl. 46 c² 105.
46c, 59/10

Alexander Abramson
(Praga, Czechosłowacja).

Pompa paliwowa do średnio- i wysokoprężnych silników spalinowych.

Zgłoszono 3 listopada 1928 r.

Udzielono 2 lipca 1930 r.

Pierwszeństwo: 22 listopada 1927 r. dla zastrz. 1 i 2; 6 grudnia 1927 r. dla zastrz. 3; 13 stycznia 1928 r. dla zastrz. 4 (Czechosłowacja).

Wynalazek dotyczy pompy paliwowej do średnio- i wysokoprężnych silników spalinowych, w której tłok pompy jest napędzany za pośrednictwem kulki, prowadzonej w kierunku osi tłoka i dociskanej do niego powierzchnią klinową prowadnicy, otrzymującej ruch postępowo-zwrotny od obracającej się tarczy kciukowej, napędzanej od silnika spalinowego. Czas trwania nacisku powierzchni klinowej prowadnicy na kulkę i z kolei na tłok pompy, a co zatem idzie, skok tłoka pompy może być w celach miarkowania wydatku pompy zmieniany zapomocą odpowiedniego przestawiania prowadnicy kulki, conajmniej w zakresie krańcowych położań prowadnicy.

Na rysunku przedstawiono przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1, 2 i 3 przedstawiają w przekroju kolejne trzy przykłady wykonania pompy paliwowej zbudowanej w myśl wynalazku.

W pompie paliwowej, przedstawionej na fig. 1, sprężyna 19 przyciska prowadnicę 4, posiadającą powierzchnię klinową 5, do tarczy kciukowej 1, osadzonej na wałku stawidłowym 2, napędzanym od silnika spalinowego. Tłok 11 pompy pod działaniem nacisku sprężyny 12 dociskany jest do powierzchni klinowej 5 poprzez kulkę 6, prowadzoną w płycie 7 w kierunku skoku tłoka 11 pompy. Płyta 7, prowadzona w ramie 3, jest połączona śrubami z cylin-

drem 8 pompy. Jeden koniec płyty 7 posiada nagwintowany sworzeń 9, wkręcony w obracalną zapomocą dźwigni 18 nakrętkę 10, zabezpieczoną przeciw osiowym przesuwom. Zasilanie pompy odbywa się przez ssawczy zawór 13, którym dopływa paliwo do cylindra 8 pompy przez kanał 14 w ścianie cylindra pompy pod zawór tłoczny 15. Skok zaworów 13 i 15 jest ograniczony zapomocą zderzaków 16 i 17.

Tłok 11 pompy jest uruchomiany zapomocą prowadnicy 4 poruszającej się ruchem postępowo-zwrotnym. Przesuwy prowadnicy mogą być miarkowane, ponieważ przez obracanie nakrętki 10 w jednym lub drugim kierunku, zostaje przestawiona kulka względem pochylni powierzchni klinowej 5 prowadnicy 4, co wskutek niezmiennego ruchu prowadnicy zmienia czas trwania działania nacisku powierzchni klinowej 5 na kulkę 6, oraz wielkość tej powierzchni klinowej współpracującej z kulką, a tem samem zmienia się skok tłoka, a co zatem idzie — wydatek pompy.

W odmianie wykonania pompy paliwowej, przedstawionej na fig. 2, pokrywa 20 pompy tłokowej, zawierającej zawór tłoczny 15, służy jednocześnie jako ograniczenie skoku zaworu ssawczego 13. Prowadnica 4 umieszczona jest przesuwnie w tulei 21 pomiędzy tarczą kciukową 1 i sprężyną 22, umieszczoną na dnie otworu w tulei 21. Tuleja 21, sztywno połączona z cylindrem 8 pompy zapomocą śrub, prowadzona jest w ramie 3 i posiada na jednym końcu nagwintowany sworzeń 9. W odmianie wykonania pompy paliwowej, przedstawionej na fig. 3, cylinder 8 pompy jest wkręcony w nagwintowany otwór nadlewu 23 tulei 24, w której porusza się ruchem postępowo-zwrotnym prowadnica 4 z powierzchnią klinową 5. Koniec tulei 24, znajdujący się po stronie przeciwległej napędowej tarczy kciukowej 1, posiada zewnętrzny gwint, na który jest wkręcona piasta 25 dźwigni nastawczej 26. Prowadnica 4 przechodzi

przez piastę dźwigni nastawczej 26 i posiada na zewnętrznym końcu podkładkę 27, dociśniętą do piasty 25 dźwigni zapomocą zabezpieczonej nakrętki. Sprężyna 28, umieszczona pomiędzy obrzeżem wydrążenia tulei 24 i łbem prowadnicy 4, dociska podkładkę 27 do piasty dźwigni nastawczej 26. Jeżeli obrócić piastę 25 na tulei 24 zapomocą dźwigni nastawczej 26, to prowadnica zostanie mniej lub więcej odsunięta z obrębu działania napędowej tarczy kciukowej 1, a wskutek tego zmniejszy się skok prowadnicy, a tem samem i skok tłoka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pompa paliwowa do średnio- i wysokoprężnych silników spalinowych, znamienna tem, że napęd pompy paliwowej składa się z kulki (6), umieszczonej pomiędzy tłokiem (11) pompy a prowadnicą (4), która to kulka, prowadzona w kierunku osi tłoka, poruszana jest od powierzchni klinowej (5) prowadnicy (4), napędzanej ruchem postępowo-zwrotnym od tarczy kciukowej (1), wprawianej w ruch obrotowy od wału silnika spalinowego, przyczem czas trwania działania powierzchni klinowej (5) na kulkę (6), a tem samem na tłok (11) pompy, może być zmieniany zapomocą przestawiania prowadnicy (4) względem kulki (6) co najmniej w zakresie krańcowych położeni prowadnicy, dzięki czemu i skok tłoka (11) pompy paliwowej może być zmieniany, umożliwiając miarkowanie wydatku pompy (fig. 1).

2. Pompa paliwowa według zastrz. 1, znamienna tem, że pomiędzy prowadnicą (4) a nieruchomą podstawą pompy, umieszczona jest sprężyna (19) dociskająca tę prowadnicę do napędowej tarczy kciukowej (1), przyczem prowadnica porusza się w ramie (3) z osadzoną w niej płytą (7), połączoną z cylindrem (8) pompy, w której to płycie prowadzona jest kulka (6)

w kierunku osi tłoka (11) pompy, wraz z którym może być przestawiana w kierunku przesuwu płyty (7) względem prowadnicy (4) (fig. 1).

3. Odmiana pompy paliwowej według zastrz. 1, znamienna tem, że prowadnica umieszczona jest przesuwnie w otworze tulei nastawczej (21), połączonej z cylindrem (8) pompy śrubami, przyczem kulka (6) jest prowadzona w kierunku osi tłoka pompy w bocznym otworze tej tulei, docisk zaś prowadnicy (4) do napędowej tarczy kciukowej (1) uskutecznia sprężyna (22), znajdująca się na dnie otworu tulei nastawczej (21) (fig. 2).

4. Odmiana pompy paliwowej według zastrz. 1, znamienna tem, że prowadnica (4) umieszczona jest przesuwnie w nieruchomej tulei (24), w której zamocowany jest cylinder (8) pompy, oraz prowadzenie kulki (6), przyczem sprężyna (28), dociskająca prowadnicę (4) do napędowej tarczy kciukowej (1) umieszczona jest między obrzeżem otworu w nieruchomej tulei (24) a łbem prowadnicy (fig. 3).

Alexander Abramson.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 3.

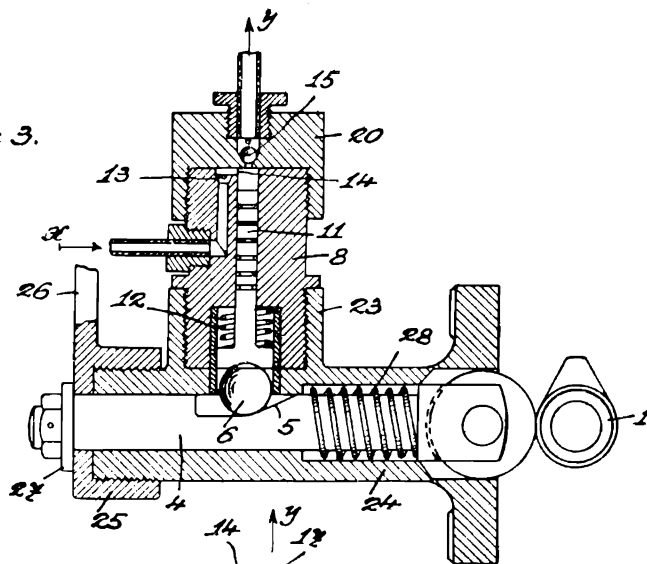


Fig. 1

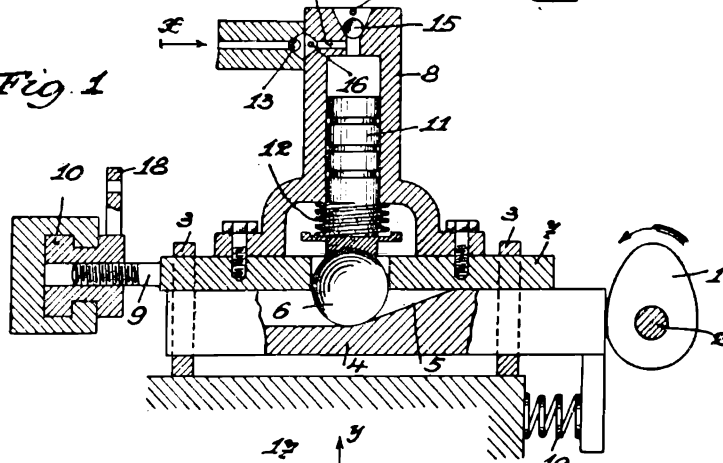


Fig. 2.

