

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

52877

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.VIII.1965 (P 110 449)

Pierwszeństwo: 20.X.1964

Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 18.III.1967

Kl.

14ⁱ, 3/02
~~40^c, 2~~

MKP ~~F 02 f~~

F01m 3/02

UKD

Właściciel patentu: VEB Wissenschaftlich — Technisches Zentrum
Automobilbau Hohenstein — Ernstthal Hohenstein
— Ernstthal (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Pompa dozująca i mieszająca z urządzeniem kontrolnym oleju smarowego do silników dwusuwowych z zapłonem iskrowym

1

Przedmiotem wynalazku jest pompa dozująca i mieszająca z urządzeniem kontrolnym oleju smarowego, umożliwiającą wytwarzanie mieszanki oleju z paliwem, również przy uruchamianiu silników dwusuwowych z zapłonem iskrowym.

Wiadomo, że w silnikach dwusuwowych z zapłonem iskrowym doprowadza się olej smarowy i paliwo oddzielnie za pomocą pompy dozującej, w zależności od ilości obrotów i obciążenia silnika, przy czym w przypadku przerwy w dopływie oleju smarowego uruchamia się urządzenie sygnalizacyjne. Niedogodność tego sposobu doprowadzania oleju smarowego polega na tym, że olej smarowy w niskich temperaturach otoczenia jest w stanie półpłynnym lub stężonym, wskutek czego nie można uzyskać właściwego smarowania silnika.

Celem wynalazku jest umożliwienie doprowadzania potrzebnej ilości oleju smarowego do silnika, także przy niskich temperaturach otoczenia, za pomocą pompy dozującej, która doprowadza ten olej do silnika poprzez urządzenie kontrolne oraz miesza go z paliwem.

Cel ten został osiągnięty zgodnie z wynalazkiem dzięki temu, że tłok zasysa jednocześnie lub oddzielnie paliwo i olej smarowy w czasie obrotu płaskiej krzywki oraz doprowadza obie ciecz wewnątrz śruby drążonej, przy czym olej smarowy doprowadzany jest do silnika za pomocą tłoczka drążonego, spełniającego jednocześnie funkcję

2

wyzwalacza stykowego, w urządzeniu sygnalizacyjnym.

Wynalazek jest wyjaśniony bliżej na przykładzie rozwiązania, uwidocznionym na załączonym rysunku, na którym fig. przedstawia pompę dozującą i mieszającą, w przekroju podłużnym, a fig 2 — urządzenie kontrolne oleju smarowego z fig. 1, częściowo w przekroju i w widoku z boku.

Jak widać na fig. 1, cylindryczny tłok 16 i 18 połączony ze ślimacznica 10 i porusza się w korpusie 1, wyposażonym w pokrywę 2 i w tuleję tłokową 20 z wieńcem zamkowym 5. Ślimacznica 10 napędzana jest za pomocą ślimaka 7 oraz zaopatrzona jest w płaskie krzywki 11 i 12, ślizgające się pomiędzy sztywnym zderzakiem 6 i przestawnym zderzakiem 8. Obracająca się ślimacznica 10 przylega stale za pomocą płaskiej krzywki 11 wskutek docisku sprężyny 4, do kulki 3 i porusza się osiowo, a tłok 16 i 18 w czasie obrotu wykonuje suw zasysający i tłoczący, przy czym wielkość suwu określana jest przez niewidoczny na rysunku zawór motylkowy za pomocą krzywki nastawnej 9 i ruchomego zderzaka 8. Krzywka 11 i 12 jest tak ukształtowana, że tłok 16 i 18 po zakończeniu suwu zasysającego i tłoczącego wykonuje chwilowo tylko taki ruch obrotowy, jaki jest konieczny do zamknięcia otworów wlotowych 15 i 22 i otworów wylotowych 24 i 38.

Komora 14 i otwór wlotowy 15 wypełniane są olejem smarowym ze zbiornika poprzez otwór 13,

wykonany w korpusie 1. W czasie zasysającego suwu tłoka 16 i 18 olej smarowy zasysany jest poprzez rowek 17 do komory 19, a paliwo zasysane jest poprzez zawór zwrotny 21 i rowek 28 do komory 23.

Jak wynika z fig. 2, olej smarowy doprowadzany jest wskutek tłoczącego suwu tłoka 16 do urządzenia kontrolnego 29, które uruchamia sygnał optyczny, jeżeli nie ma odpowiedniego ciśnienia oleju. Olej smarowy doprowadzany jest przy tym poprzez drążącą śrubę 30 do komory 31, oraz poprzez otwór 34 do tłoczka drążonego 33 i dociska tłoczek drążony 33 do śruby zamykającej 37. Następnie olej smarowy przepływa poprzez otwory 35 i 34 i komorę pierścieniową 25 do drążonej śruby 26. Jednocześnie wskutek tłoczącego suwu tłoka 18 przepływa paliwo poprzez rowek 28 tłoka 18 i otwór wylotowy 24 do drążonej śruby 26, gdzie obie ciecz mieszają się i mieszanka doprowadzana jest do przewodu gaźnika. W przypadku braku ciśnienia oleju w komorze 31 sprężyna 36 dociska tłoczek drążony 33 do pręta stykowego 32 i zamyka obwód prądu, w celu wywołania sygnału. Pręt stykowy 32 jest odizolowany od urządzenia kontrolnego oraz jest zaopatrzony w mimośrodowy czop, którego obrót powoduje wyłączenie sygnału:

Zastrzeżenia patentowe

1. Pompa dozująca i mieszająca z urządzeniem kontrolnym oleju smarowego do silników dwusuwowych z zapłonem iskrowym, umożliwiającą wytwarzanie mieszanki oleju z paliwem, **znamienna tym**, że jej tłok 16 i 18 zaopatrzony jest w rowek 17 i komorę 19 dopływu oleju, oraz rowek 28 i komorę 23 dopływu paliwa, które to rowki przepływowe połączone są z komorą pierścieniową mieszania 25 kanałami przepływowymi, przy czym tłoczek drążony 33 łączy swym kanałem 34 i 35 komorę oleju, 31, napełnianą z rowka 17 z komorą pierścieniową mieszania 25, oraz jednym swym końcem przylega do sprężyny 36, a drugim końcem przylega do pręta stykowego 32 i pod wpływem nacisku tej sprężyny w przypadku obniżenia się ciśnienia oleju przesuwą pręt stykowy, natomiast kanał drążonej śruby 26 łączy rowek 28 dopływu paliwa poprzez otwór 24 z komorą pierścieniową mieszania 25.
2. Pompa według zastrzeż. 1, **znamienna tym**, że jest wyposażona w płaską krzywkę (11 i 12), na której osadzono ślimacznice 10.
3. Pompa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma mimośrodowy czop pręta stykowego (32), do nastawiania sygnału optycznego.

Fig. 1

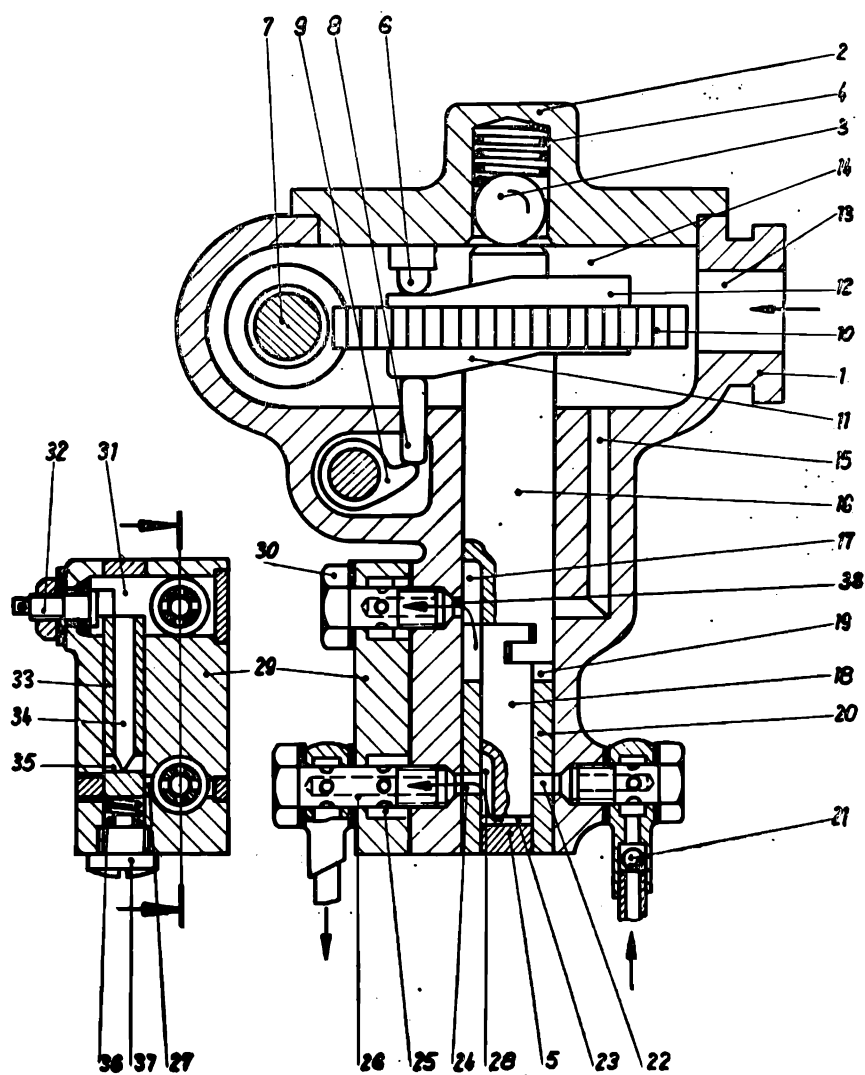


Fig. 2

