



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02.05.74 (P. 170775)

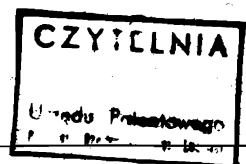
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.75

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1977

MKP F02m 61/14

Int. Cl²
F02M 61/14



Twórcy wynalazku: Zenon Głowacki, Tadeusz Kozłowski, Eugeniusz Janicki, Wojciech Janus

Uprawniony z patentu: Instytut Lotnictwa, Warszawa (Polska)

**Wtryskiwacz z niezależnie mocowanym przewodem wtryskowym
wewnątrz głowicy, zwłaszcza silników wysokoprężnych**

1

Przedmiotem wynalazku jest wtryskiwacz z niezależnie mocowanym przewodem wtryskowym wewnątrz głowicy, zwłaszcza silników wysokoprężnych.

W znanych rozwiązaniach wtryskiwaczy z przewodem wtryskowym mocowanym pod górną płaszczyzną głowicy opisanymi między innymi w szwajcarskim opisie patentowym nr 195 428 i w Revue Technique Diesel nr 48-D z 1971 roku, połączenie i uszczelnienie przewodu wtryskowego z wtryskiwaczem odbywa się za pomocą śruby wręcanej w głowicę. Zacisk od tej śruby jednocześnie mocuje i uszczelnia wtryskiwacz w obsadzie głowicy.

Niedogodnością tego rozwiązania jest niepewność szczelności połączenia przewodu wtryskowego z wtryskiwaczem i wtryskiwacza w obsadzie z racji docisku jednym elementem wielu części o różnych przekrojach, zwłaszcza w zmiennych warunkach cieplnych, jak również niekorzystnie duże obciążenie i deformacje rozpylacza, co powoduje zawieszanie się iglicy i duże obciążenie głowicy. Znane jest również rozwiązanie podane w prospekcie samochodu Berliet TR-320, gdzie przewód wtryskowy mocowany jest do korpusu wtryskiwacza wprowadzonego poza przestrzeń pokrywy głowicy. Rozwiązanie to wymaga długiego wtryskiwacza oraz przy zdejmowaniu głowicy zachodzi konieczność demontażu przewodów wtryskowych. Natomiast w rozwiązaniu opisanym w książce „Eksplotacja urządzeń wtryskowych samochodowych

2

silników wysokoprężnych” — W. Leśniak — Wydawnictwa Komunikacji i Łączności z 1967 roku, strona 67, wtryskiwacz wyprowadzony jest na zewnątrz obok pokrywy głowicy. Rozwiązanie to nie pozwala na centralne usytuowanie rozpylacza względem cylindra zwłaszcza dla głowicy z czterema zaworami.

We wtryskiwaczu według wynalazku przycisk centralny zabudowany w części kołnierzowej wtryskiwacza dociska i uszczelnia końcówkę przewodu wtryskowego do gniazda wtryskiwacza. Część kołnierzowa wykonana jako jednolita z korpusem wtryskiwacza lub wykonana oddzielnie posiada poprzeczny otwór do przeprowadzenia końcówki przewodu wtryskowego.

Wtryskiwacz według wynalazku posiada tę zaletę, że pozwala na jego mocowanie w głowicy niezależnie od końcówki przewodu wtryskowego, demontaż i montaż przewodu wtryskowego bez konieczności demontażu wtryskiwacza oraz zastosowanie wymiennego rozpylacza nawet przy małych wymiarach wtryskiwacza, jak również obciążenie głowicy tylko niezbędnym zaciskiem do mocowania samego wtryskiwacza.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku w przykładach jego wykonania, na którym fig. 1 przedstawia zabudowę wtryskiwacza w głowicy silnika wysokoprężnego, a fig. 2 — wtryskiwacz z częścią kołnierzową nakręcaną na korpus wtryskiwacza.

3

Wtryskiwacz 12 osadzony jest swą dolną powierzchnią uszczelniającą 27 w obsadzie 25 uszczelnionej w dolnej płycie głowicy 15 i górnej 19 oraz przykręcony nakrętkami 3 na śruby dwustronne 2 do górnej płyty głowicy 19. Wtryskiwacz 12 centrowany jest swą górną powierzchnią walcową 5 w otworze 9 wykonanym w górnej płycie głowicy 19 oraz uszczelniony uszczelką 18. W część kołnierзовą 16 wtryskiwacza 12 wkręcony jest centralnie przycisk 1 uszczelniony uszczelką 4. Wtryskiwacz 12 posiada poprzeczny przelotowy otwór 6 oraz gniazdo 10 do przeprowadzenia i zaciśnięcia końcówki 7 przewodu wtryskowego 21 oraz otwór 13 na odprowadzenie paliwa przeciekowego. W górnej płycie głowicy 19 wykonany jest otwór 22 do przeprowadzenia przewodu wtryskowego 21 z końcówką 7. Montaż wtryskiwacza 12 i jego uszczelnienie na dolnej powierzchni 27 w obsadzie 25 przeprowadzono za pomocą dociągnięcia nakrętkami 3, natomiast docięnięcie końcówki 7 do gniazda 10 jest przyciskiem 1 bez dodatkowego zacisku wtryskiwacza na dolnej powierzchni 27 i dodatkowego zaciśnięcia rozpylacza 26.

Rozpylacz 26 odciążony od zacisku do mocowa-

4

nia końcówki 7 przewodu wtryskowego 21 będzie podlegał mniejszym deformacjom, co jest korzystne ze względu na działanie iglicy 14.

Paliwo pod ciśnieniem przepływa przez przewód wtryskowy 21 i przez otwór 20 wykonany w końcówce 7 przedostaje się do przestrzeni 11, skąd otworem 24 dostaje się do rozpylacza 26. Paliwo przeciekowe wypływa z wtryskiwacza 12 otworem 13 do przestrzeni 23 i dalej otworem 8 na zewnątrz głowicy. Uszczelki 4 i 18 uszczelniają przestrzeń 23 paliwa przeciekowego od przestrzeni 17 nad głowicą.

Zastrzeżenie patentowe

Wtryskiwacz z niezależnie mocowanym przewodem wtryskowym wewnątrz głowicy, zwłaszcza silników wysokoprężnych, **znamienny tym**, że przycisk (1) zabudowany w części kołnierżowej (16) wtryskiwacza (12) dociska i uszczelnia końcówkę (7) przewodu wtryskowego (21) do gniazda wtryskiwacza (10) oraz tym, że część kołnierżowa (16) posiada poprzeczny otwór (6) do przeprowadzenia końcówki (7) przewodu wtryskowego (21).

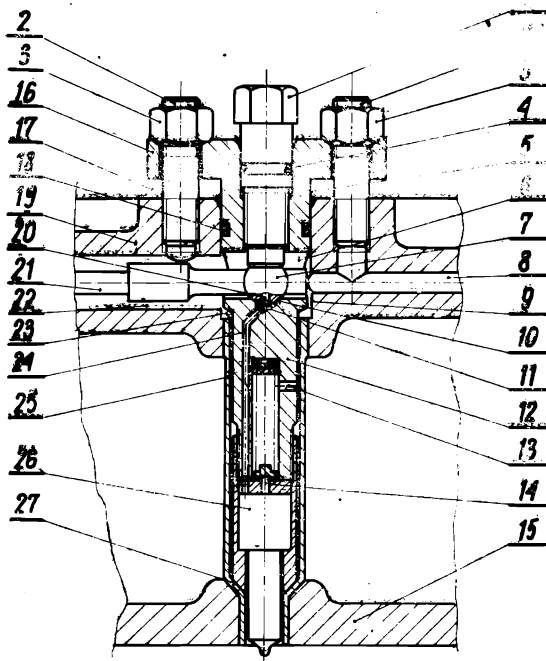


Fig. 1

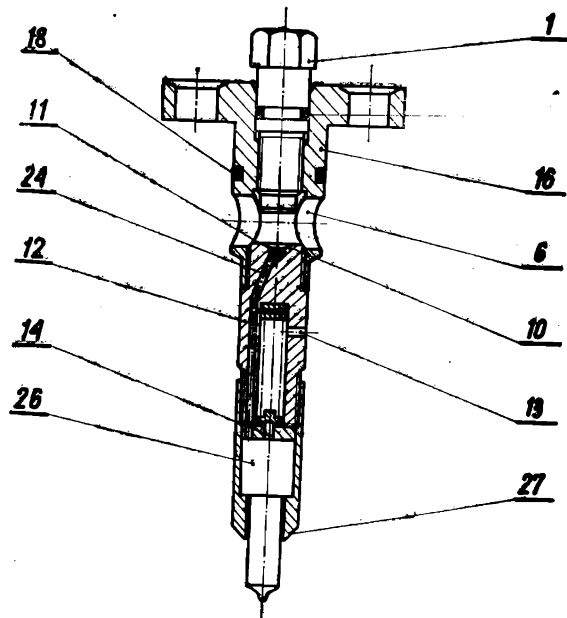


Fig. 2