

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32005

Kl. 46c², 111

Daimler-Benz Aktiengesellschaft, Stuttgart—Untertürkheim

Dysza wtryskowa

Zgłoszono 4 sierpnia 1941

Udzielono 9 lipca 1943

Pierwszeństwo: 5 sierpnia 1940 (Niemcy)

F02m 61/18

46c, 61/18 F02m

Przedmiot wynalazku stanowi dysza do wtryskiwania paliwa do silników spalinowych, której kadłub, zawierający otwór wtryskowy dyszy, wtłoczony jest w nagwintowany króciec, przeznaczony do połączenia z przewodem, doprowadzającym paliwo.

Dysza ta wyróżnia się możliwie prostym wykonaniem, gdyż nie posiada zwykle stosowanego łączenia na gwint kadłuba dyszy z nagwintowanym króćcem, które posiada tę wadę, że podczas pracy z łatwością się obłuznia, wobec czego wymaga specjalnego zabezpieczenia. Brak gwintu pociąga z kolei za sobą zmniejszenie wymiarów dyszy, prowadzące do zaoszczędzenia materiału, a w szczególności wydatnego obniżenia jej ciężaru, prostota

wykonania umożliwia otrzymanie dysz takich, które w razie uszkodzenia można odrzucać i zamieniać je bez znaczniejszych kosztów nowymi, poza tym dysze te są niezawodne w działaniu. Nagwintowany króciec zaopatrzony jest w znaczek, który ułatwia właściwe ustawienie dyszy względem przestrzeni spalania, posiadające szczególne znaczenie dla dysz wielopromieniowych o niesymetrycznie rozmieszczonych otworach wtryskowych.

Załączony rysunek uwidocznia przykład wykonania dyszy według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia dyszę w przekroju podłużnym, fig. 2 — w widoku z góry, obróconym o 90° względem fig. 1, fig. 3 — widok zewnętrzny dyszy, a fig. 4 — pojedynczy pierścień nastawny.

Kadłub 1 dyszy, zaopatrzony w otwory wtryskowe 2, wtłoczony jest w myśl wynalazku końcem swym w postaci czo-
pa 3 w nagwintowany króciec 4, przy czym średnice obu tych części dobrane są w sposób zapewniający ich zamocowania lub zaciśnięcia.

Króciec 4 posiada na zewnętrznym swym końcu gwint 5, przeznaczony do połączenia z przewodem doprowadzającym paliwo, a w wydrążeniu 6 wewnętrznego końca króćca mieści się zawór tłoczny 7 ze sprężyną naciskową 8 i sprężystym oparciem 9.

Króciec 4 posiada od swej strony zewnętrznej, według odmiany przedstawionej na rysunku, kołnierz sześciokątny 10, którego jedno z sześciu naroży 11 jest spłaszczone (fig. 2). Kołnierz ten 10, względnie jego spłaszczenie 11, służy do właściwego nastawienia otworów dyszy w stosunku do przestrzeni spalania. W tym celu musi również i kadłub 1 dyszy zajmować ściśle określone położenie względem króćca 4.

Można to osiągnąć w sposób bardzo prosty, zaopatrując kadłub ten w powierzchnie dopasowywujące 12, które przy stłaczaniu części dyszy muszą się zejść z odpowiednimi powierzchniami dopasowywującymi 13 nagwintowanego króćca 4.

Do osadzenia dyszy w silniku służy zwykle stosowany króciec 14, który się wkręca w osłonę silnika. W króciec ten wsuwa się dyszę w ten np. sposób, żeby spłaszczenie 11 sześciokątnego kołnierza 10 było obrócone ku górze; zakłada się przy tym, że w tym położeniu dyszy zachodzi pożądane położenie otworów wtryskowych. W położeniu tym na dyszę naciąga się pierścień nastawczy 15, którego otwór 16 posiada kształt sześcienny, odpowiadający kołnierzowi 10 ze spłaszczeniem 11 i który wchodzi w odpowiednie zagłębienie 17 króćca 14. Pierścień 15 i króciec 14 posiadają w jednym miejscu zwróconych ku sobie krawędzi przewier-

cenia 18 (fig. 4) takie, które wspólnie tworzą otwór 18, w który wstawiony trzpień 19 tkwi na poły w pierścieniu 15, na poły zaś w króćcu 14, zapobiegając przekręceniu się obu tych części względem siebie.

Do dokładnego ustawienia dyszy w silniku można, oczywiście, posługiwać się innymi szczegółami, np. kreską 20, wykonaną na krawędzi przeciwległej spłaszczeniu 11 sześciokątnego otworu 16 w pierścieniu 15 i u dołu naśrubowanego króćca 14.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dysza do wtryskiwania paliwa w silnikach spalinowych z oddzielnym kadłubem, zaopatrzonym w otwory wtryskowe, znamienna tym, że zaopatrzony w dyszę kadłub ów wtłoczony jest w nagwintowany króciec, przeznaczony do połączenia z przewodem doprowadzającym paliwo, przy czym średnice obu tych części dobrane są tak, iż osiąga się mocne osadzenie lub zaciśnięcie.

2. Dysza do wtryskiwania według zastrz. 1, znamienna tym, że nagwintowany króciec posiada znak, np. ścięte naroża sześciokątnego kołnierza oraz (albo) kreskę do nadawania dyszy właściwego położenia względem przestrzeni spalania.

3. Dysza do wtryskiwania według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że kadłub dyszy oraz nagwintowany króciec posiadają powierzchnie dopasowywujące, które po stłoczeniu obu wzmiankowanych części przylegają dokładnie do siebie.

4. Dysza do wtryskiwania według zastrz. 1—3, znamienna tym, że celem zapewnienia właściwego położenia wstawionej w silnik dyszy posiada ona pierścień nastawczy, który tylko w ściśle określonym położeniu nakłada się z jednej strony na nagwintowany króciec dyszy, z drugiej zaś na nagwintowany nieobrotowy króciec w silniku.

5. Dysza do wtryskiwania według zastrz. 4, znamienna tym, że otwór środkowy pierścienia nastawczego posiada spłaszczenie, odpowiadające ściętemu narożu sześciokątnego kołnierza nagwintowanego króćca dyszy.

6. Dysza do wtryskiwania według zastrz. 4 i 5, znamienna tym, że do ustalenia pierścienia nastawczego służy kołek,

wstawiony w odpowiedni otwór, wykonany w dwóch przylegających do siebie krawędziach pierścienia nastawczego oraz nagwintowanego króćca w silniku.

Daimler - Benz
Aktiengesellschaft
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy

