

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31765

Kl. 46 c², 111

Robert Bosch G. m. b. H., Stuttgart

Chłodzona dysza wtryskowa

Zgłoszono 1 sierpnia 1940

Udzielono 4 maja 1943

Pierwszeństwo: 2 lutego 1939 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy wtryskowego zaworu do silników spalinowych, rozrządzanego paliwem, którego osłona dyszowa mieści w sobie komorę chłodzącą, otaczającą gniazdo iglicy dyszowej i wylot dyszy, przez którą przepływa paliwo przed wtryskiem.

Wykonanie takie posiada wobec znanych zaworów wtryskowych tę zaletę, że dla środka chłodzącego nie potrzeba żadnych specjalnych przewodów dopływowych i odpływowych, których umieszczenie wymaga dość dużo miejsca, poza tym unika się trudnego wykonania, jak w znanych dyszach tego rodzaju, komory chłodzącej w postaci kanału śrubowego w tarczy dyszowej.

Według wynalazku osłona dyszowa składa się z dwóch tulei, wsuniętych jedna

w drugą, które w pobliżu ich przedniego końca, tj. gniazda iglicy dyszowej i jej wylotu, tworzą pomiędzy sobą komorę pierścieniową i z których co najmniej jedna posiada wzdłuż płaszczyzny zetknięcia z drugą rowek dla doprowadzenia paliwa do komory pierścieniowej. Z tej komory prowadzi wywiercony od ujścia rowka możliwie daleko otwór do drugiej komory pierścieniowej, otaczającej stożkową część iglicy dyszowej, na którą działa ciśnienie paliwa, otwierając dyszę.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, mianowicie fig. 1 wskazuje przekrój podłużny jednej postaci wykonania, fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii I—I na fig. 1, fig.

46c, 61/18

F02m

61/18

3 — przekrój podłużny innej postaci wykonania osłony dyszowej.

Do czołowego końca trzonu dyszowego 4 są przyciśnięte za pomocą wydrażonej nakrętki 5 dwie wsunięte jedna w drugą części 6 i 7 osłony dyszowej, ukształtowane w postaci tulei, z których wewnętrzna 7 tworzy prowadzenie dla iglicy dyszowej 8.

Paliwo dopływa kanałem 9, wywierconym w trzonie dyszowym, do rowka 10, wykonanego pomiędzy obu tulejami lub w jednej z nich i uchodzącego do komory chłodzącej 11. Stąd przepływa paliwo przez otwór 12 do drugiej pierścieniowej komory 14, otaczającej stożek iglicy dyszowej, podnosi zawór iglicowy 8 ku górze, działając na jej stożkową część 13 i tryska z kanału wytryskowego 15.

W przykładzie wykonania według fig. 1 kanał wytryskowy i gniazdo dla iglicy znajdują się w tulei zewnętrznej 6. W przeciwieństwie do tego odróżnia się wykonanie według fig. 3 przede wszystkim tym, że gniazdo i kanał wytryskowy mieszczą się w tulei wewnętrznej 7, która przechodzi odpowiednią nasadką przez dno zewnętrznej tulei. Styk pomiędzy tą nasadką a brzegiem otworu jest zalutowany szczelnie; szczelność można też uzyskać w inny sposób, np. przez spawanie lub odpowiednie ześrubowanie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zawór wtryskowy, rozrządzany cieczą, do silników spalinowych, w którego osłonie mieści się komora chłodząca, otaczająca gniazdo iglicy i wylot dyszy, przez którą przepływa paliwo przed wytryskiem,

znamienny tym, że osłona dyszowa składa się z dwóch tulei, wsuniętych jedna w drugą i tworzących w pobliżu ich przedniego końca, tj. gniazda iglicy dyszowej i wylotu dyszy, pomiędzy sobą komorę pierścieniową, przy czym co najmniej jedna z tych tulei posiada wzdłuż płaszczyzny zetknięcia z drugą rowek dla doprowadzenia paliwa do komory pierścieniowej, podczas gdy wywiercony możliwie daleko od ujścia rowka otwór prowadzi do drugiej komory pierścieniowej, otaczającej stożkową część iglicy dyszowej, na którą działa paliwo, otwierając dyszę.

2. Zawór wtryskowy rozrządzany cieczą według zastrz. 1, znamienny tym, że środkowe wydrażenie wewnętrznej tulei stanowi prowadzenie iglicy dyszowej, zaś wydrażenie w czopowym występie na wewnętrznej płaszczyźnie dna tulei zewnętrznej stanowi gniazdo iglicy i kanał wytryskowy, przy czym brzeg otworu wewnętrznej tulei obejmuje ściśle wskazany występ, oddzielając tym samym komorę chłodzącą od komory rozrządu.

3. Zawór wtryskowy rozrządzany cieczą według zastrz. 1, znamienny tym, że środkowe wydrażenie tulei wewnętrznej stanowi prowadzenie, gniazdo iglicy oraz wylot dyszy, przy czym wskazana tuleja jest zakończona nasadką z wylotem dyszy, przechodzącą przez końcowy otwór, wywiercony w zewnętrznej tulei i uszczelniony najlepiej przez lutowanie.

Robert Bosch G. m. b. H.

Zastępca: inż. Cz. Raczyński
rzecznik patentowy

