



F02m67/04

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40368

46c, 67/04
Kl. 46-c², 102

Stanisław Jarnuszkiewicz

Kraków, Polska

Urządzenie wtryskowe dla rozpylania paliwa w dwusuwowych silnikach wielocylindrowych z zapłonem obcym

Patent trwa od dnia 8 grudnia 1956 r.

Dotychczas używane pompy wtryskowe do silników dwusuwowych o obiegu Otto, posiadają skomplikowaną konstrukcję, wysoką cenę są mało odporne na zużycie i wymagają troskliwej obsługi.

Urządzenie wtryskowe według wynalazku nie posiada tych wad. Wtrysk paliwa odbywa się w silnikach wskutek różnicy ciśnień, panujących w dwóch cylindrach, których korby wału korbowego są przestawione względem siebie o 180°.

Istotą wynalazku jest wyzyskanie w dwusuwowym wielocylindrowym silniku o tak przedstawionych korbach ciśnienia gazów podczas suwu pracy jednego cylindra do dokonania wtrysku paliwa do drugiego cylindra, przy czym po obrocie wału o 180° ciśnienie gazu drugiego cylindra powoduje wtrysk do cylindra pierwszego.

Na rysunku fig. 1 uwidacznia schemat silnika dwusuwowego, dwucylindrowego, ładowanego

ze skrzyni korbowej w przekroju podłużnym z urządzeniem wtryskowym według wynalazku w chwili dokonywania wtrysku paliwa do jednego cylindra, zaś fig. 2 ten sam przekrój w chwili dokonywania wtrysku do cylindra drugiego.

Tłok w cylindrze 1, poruszając się wskutek ciśnienia spalania od Gmp w kierunku Dmp odślania swą krawędzią górną kanalik *a*, łączący oba cylindry, przy czym przy korbach, obróconych o 180° tłok w cylindrze 2 porusza się od Dmp do Gmp, sprężając nad sobą świeży ładunek powietrza po zamknięciu szczeliny wylotowej *b*. Wskutek różnicy ciśnień gazów w cylindrach 1 i 2 rzędu kilkunastu atmosfer, mała ilość gazu z cylindra 1 będzie przepływała z dużą prędkością do cylindra 2, porywając po drodze paliwo znajdujące się w odgałęzieniu *c*, przy czym w miejscu połączenia kanałików *a* i *c* nastąpi rozpylenie paliwa. Przepływ gazu ustaje z chwilą zamknięcia kanałika przez

łok w cylindrze 2. Po obrocie się wału korbowego o 180° wtrysk nastąpi w odwrotnym kierunku z cylindra 2 do cylindra 1.

Cylindry po ujściu spalin przez szczeliny *b*, są ładowane za pomocą kanałów przelotowych powietrzem zasysanym do skrzyni korbowej.

Do kanałków *c* paliwo doprowadzone jest w regulowanej ilości przez pompkę zębatą *d* i zawór zwrotny *f* z regulowanym przelewem *e*, lub za pomocą dowolnego innego urządzenia. Odległość *h* kanałka *a* od *Gmp* cylindrów określa czas trwania wtrysku paliwa.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie wtryskowe dla rozpylenia paliwa w dwusuwowych silnikach wielocylindrowych z zapłonem obcym, w którym część gazów doprowadzona jest z jednego cylindra do drugiego cylindra w celu porwania i rozpylenia paliwa, znamienne tym, że stanowi go połączenie przestrzeni suwowych dwóch cylindrów jednym lub kilkoma kanałkami, którymi spaliny wskutek różnicy ciśnień gazów, przepływając z jednego cylindra do drugiego, porywają ze sobą paliwo i rozpylają go w drugim cylindrze.

Stanisław Jarnuszkiewicz



