

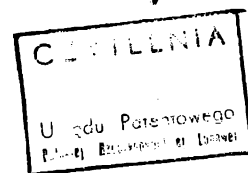
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

105 619



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.02.77 (P. 195919)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.08.78

Opis patentowy opublikowano: 22.12.1979

Int. Cl²

F02M 43/00

F02M 33/00

Twórcy wynalazku: Witold Pawłowski, Zdzisław Bentkowski,
Andrzej Gajewski

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Sposób zasilania silnika wysokoprężnego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób zasilania silnika wysokoprężnego.

Silniki wysokoprężne zasilane są powszechnie olejami napędowymi przy użyciu układu wtryskowego składającego się z pompy wtryskowej i wtryskiwaczy, przy czym paliwo wtryskiwane jest do komory spalania wypełnione sprężonym powietrzem. Jako oleje napędowe do silników wysokoprężnych stosuje się produkty destylacji ropy naftowej, oleje pozostałościowe lub ich mieszaniny.

W wielu ośrodkach badawczych przemysłu motoryzacyjnego prowadzone są prace, których celem jest opracowanie nowych mieszanek napędowych do silników spalinyowych. W opracowaniach tych dąży się do całkowitego lub częściowego zastępowania ciekłych węglowodorów przez inne komponenty paliwowe, których zastosowanie poprawi pracę silników, będzie bardziej ekonomiczne a jednocześnie wyeliminuje lub znacznie zmniejszy ilość wysoko toksycznych produktów spalania dotychczasowych paliw pochodnych ropy naftowej lub benzyn syntetycznych.

Sposób zasilania silnika wysokoprężnego według wynalazku pozwala na stosowanie mieszanki paliwowej do silników wysokoprężnych składającej się z ciekłego paliwa węglowodorowego i metanolu. Sposobem według wynalazku silnik wysokoprężny zasila się dwudrogowo wprowadzając metanol do rury wlotowej i mieszając go z zasysanym powietrzem, natomiast ciekłe paliwo węglowodorowe po-

2

daje się za pomocą układu wtryskowego. Stosunek wagowy metanolu do paliwa węglowodorowego może być zmieniany w granicach od 1:100 do 3,5:2.

Przeprowadzone próby pracy silników wysokoprężnych zasilanych według wynalazku wykazały przesunięcie granicy dymienia, zmniejszenie toksyczności spalin oraz wzrost mocy silnika w porównaniu do silnika zasilanego olejami napędowymi.

Sposób według wynalazku może być stosowany do typowych silników wysokoprężnych i wymaga jedynie użycia dodatkowego osprzętu w postaci mieszalnika metanolu z powietrzem i zamontowania tego mieszalnika w miejsce filtra powietrznego.

Przykład. Zastosowania sposobu wg wynalazku: silnik wysokoprężny jednocylinodowy zasilany jest dwudrogowo paliwem złożonym z 30% wagowych metanolu i 70% wagowych paliwa węglowodorowego. Metanol wprowadza się do cylindra wraz z zasysanym powietrzem przy użyciu gaźnika zamontowanego na rurze wlotowej. Paliwo węglowodorowe wtryskiwane jest za pomocą typowego układu wtryskowego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób zasilania silnika wysokoprężnego, **znamienny tym**, że silnik wysokoprężny jest dwudrogowo zasilany metanolem i płynnym paliwem węglowodorowym, przy czym metanol doprowadza się łącznie z zasysanym powietrzem, a paliwo ciekłe węglowodorowe wprowadza się do silnika za pomocą typowego układu wtryskowego.