

10 stycznia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F02m 59/36

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6741.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G.
(Augsburg, Niemcy).

Kl. ~~46 b³ 16~~
46c 59/36

Pompa do zasilania paliwem silników spalinowych wielocylindrowych z wtryskiwaniem.

Zgłoszono 17 sierpnia 1925 r.
Udzielono 14 stycznia 1927 r.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi pompa paliwowa do silników spalinowych wielocylindrowych z wtryskiwaniem |zwłaszcza do silników samochodowych. Przy pracy silników tych się zdarza często np. przy jeździe po pochyłości, że wymagana jest nie całkowita, lecz częściowa tylko moc silnika. Dotychczas w wypadkach podobnych zmniejszano odpowiednio napełnienie silnika, czego jednak ze względów oszczędnościowych pochwalać nie można, wiadomo bowiem, że silnik, biegnący przy obciążeniu małym, zużywa paliwa stosunkowo więcej, aniżeli silnik, pracujący całkowitą swą mocą.

Wynalazek niniejszy ma na celu zapewnienie w wypadku podobnym znacznej oszczędności w ten mianowicie spo-

sób, że przy obciążeniach małych cylindry silnika wyłączane są w dowolnej ilości, pozostałe zaś pracują przy obciążeniu pełnem. W tym celu pompa paliwowa, składająca się z tylu cylindrów, ile jest cylindrów w silniku, wyposażona jest w urządzenie miarkownicze, zapomocą którego można kolejno otwierać zawory ssawne lub zawory przelotowe, albo wreszcie specjalne zawory poszczególnych cylindrów pompy, łączące przestrzeń tłoczną pompy z przestrzenią ssawną i wyłączać w ten sposób odpowiednie cylindry silnika spalinowego. Urządzenie to może się składać np. z trzonów, poddawanych kolejno działaniu ksiuków lub podobnych narzędzi i otwierających w ten sposób niektóre albo nawet wszystkie zawory. Paliwo

otrzymują oczywiście te tylko cylindry silnika, których wskazane powyżej zawory nie ulegają działaniu ksiuków, podczas gdy cylindry pozostałe, których zawory są otwarte oczywiście nie pracują.

Załączony rysunek wyobraża tytułem przykładu jedną z możliwych form wykonania wynalazku w zastosowaniu do silnika czterocylindrowego.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy pompy paliwowej wzdłuż $A - B$ na fig. 2, a fig. 2—widok boczny, częściowo w przekroju przez otwarty zawór ssawny.

Pompa paliwowa składa się z umieszczonych we wspólnej skrzynce a czterech cylindrów z czterema zaworami ssawnymi b . Naprzeciw każdego zaworu b w pokrywie pompy mieści się obciążony sprężyną trzon c . Nad trzonami temi osadzony jest w łożyskach d wał ksiukowy e o ksiukach f , umieszczonych nad trzonami c i przedstawionych w ten sposób, że przy obrocie wału stykają się one kolejno z trzonami, naciskają je, otwierają odpowiednie zawory ssawne i utrzymują je przy dalszym obrocie wału w stanie otwartym. Można przeto obrotem wału e wyłączyć czasowo stosownie do pożądanej mocy silnika niektóre, a przy biegu jałowym, np. przy jeździe z góry lub przy ruchu hamowanym, wszystkie nawet cylindry silnika zapomocą otwarcia zaworów ssawnych pompy, podczas gdy pozostałe cylindry pracowałyby przy pełnym obciążeniu, t. j. przy korzystnym zużyciu paliwa.

Zamiast na zawory ssawne można oczywiście oddziaływać w wyjaśniony powyżej sposób na zawory przelotowe albo zawory specjalne, łączące przestrzeń tłoczną pompy z przestrzenią ssawną.

Środki do kolejnego oddziaływania na

trzony mogą być bardzo rozmaite. Ksiuki w kształcie wyskoków można oczywiście zastąpić ksiukami w kształcie wykrojów w wale, albo też wał obrotowy zastąpić drążkiem przesuwным z odpowiednio ukształtowanymi ksiukami klinowymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pompa paliwowa do silników spalinyowych wielocylindrowych z wtryskiwaniem, zwłaszcza do silników samochodowych, posiadająca ilość cylindrów równą ilości cylindrów silnika, znamienna tem, że oprócz urządzenia do regulowania napełnienia zaopatrzona jest jeszcze w urządzenie regulacyjne, zapomocą którego można otwierać kolejno zawory ssawne lub przelotowe pompy, albo specjalne zawory, łączące przestrzeń tłoczną pompy z przestrzenią ssawną, i wyłączać w ten sposób odpowiednie cylindry silnika.

2. Pompa paliwowa według zastrz. 1, znamienna tem, że nad zaworami ssącymi, przelotowymi lub zaworami specjalnymi mieszczą się trzony (c), które można poddawać kolejno oddziaływaniu ksiuków (f) w ten sposób, że otwierają one wymienione zawory i utrzymują je w położeniu otwartem.

3. Pompa paliwowa według zastrz. 1, znamienna tem, że ksiuki (f) osadzone są na wale obrotowym (e).

4. Pompa paliwowa według zastrz. 1 i 3, znamienna tem, że ksiuki ukształtowane są klinowo i osadzone są na przesuwным drążku.

Maschinenfabrik
Augsburg-Nürnberg A. G.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

