

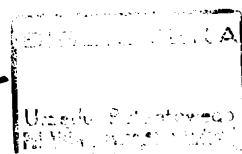
7 stycznia 1932 r.

2

URZĄD PATENTOWY



Form 3104



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14931.

Kl. 46 ~~c²~~ 30.

46c, 31/04

Ernst Pohjanpalo
(Helsingfors, Finlandja).

Gaźnik do silników spalinowych.

Zgłoszono 24 grudnia 1929 r.

Udzielono 6 listopada 1931 r.

Wynalazek dotyczy gaźnika, który może być zastosowany w silnikach pędzonych zarówno benzyną, jak i naftą, ropą, olejem skalnym lub podobnymi ciężkimi olejami.

Gaźnik ten odznacza się w szczególności tem, że między komorą pływakową a gaźnikiem znajduje się komora, zaopatrzona w zawór zwrotny, w której to komorze paliwo zostaje ogrzane i częściowo zgazowane, zanim jeszcze zostanie wprowadzone poprzez zawór iglicowy na otaczającą go siatkę metalową, stanowiącą właściwy gaźnik.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy gaźnika wzdłuż osi przewodu ssawczego,

fig. 2 — widok z boku na gaźnik, a fig. 3 — przekrój poziomy gaźnika.

Gaźnik składa się ze zbiornika pływakowego *A* z zaworem *M*, uruchomianym za pomocą zwykłego pływaka *N*, z przestrzeni grzejnej *E*, ze wstępnej przestrzeni *F* do paliwa, z umieszczoną wewnątrz niej płytką *G*, oraz ze zwykłego zaworu iglicowego *L*, otoczonego metalową siatką *Z*. Przez przestrzeń *E*, przez którą przepływa grzejny czynnik, np. spaliny wylotowe silnika, przeprowadzony jest przewód ssawczy *D*, w dolnym końcu którego znajduje się samoczynny miarkownik *H* powietrza, w kształcie stożka, wykonanego z pojedynczych sprężynujących pasków metalowych. Nad siatką *Z* umieszczone są zgięte

śrubowo skrzydełka *W*, a ponad niemi przepustnica. Z komory płwakowej prowadzi do przewodu ssawczego *D* kanał *C*, wykonany w górnej części zbiornika płwakowego i drugi kanał, wykonany w dolnej części tego zbiornika, zamknięty płytą *G* i prowadzący do wstępnej przestrzeni *F* do paliwa. W przewodzie wylotowym silnika, prowadzącym do przestrzeni grzejnej *E* gaźnika umieszczona jest przepustnica *K*, zapomocą której można miarkować ilość przepływających do gaźnika spalin lub innego czynnika grzejjego.

Gaźnik pracuje w następujący sposób: Wskutek ssawczego działania prądu powietrza, przepływającego przez przewód *D*, u wylotu kanału *C* powstaje podciśnienie, które rozprzestrzenia się na wnętrze zbiornika płwakowego *N*, wskutek czego paliwo z rury *B* przepływa do komory płwakowej *A* i podnosi się do pewnej określonej wysokości, ustalającej się, w znany sposób, samoczynnie zapomocą zaworu *M*, uruchomianego przez płwak *N*.

Gdy gazy wylotowe przepływają przez przestrzeń grzejją *E*, powstaje we wstępnej przestrzeni *F* tak wysoka temperatura, że ogrzane paliwo zostaje w niej całkowicie lub częściowo zgazowane. Podgrzewane w przestrzeni *F* płynne lub lotne paliwo przepływa wskutek ssawczego działania prądu powietrza przez zawór iglicowy *L* do wnętrza siatki metalowej *Z*, gdzie płynna część paliwa osadza się w postaci cienkiej warstwy na oczkach siatki, podczas gdy lotna część paliwa przepływa swobodnie przez siatkę. Powietrze doprowadzone przez miarkownik *H* płynie zwężonym strumieniem częściowo dokoła siatki *Z*, osadzonej poprzecznie do kierunku przepływu strumienia, a częściowo powietrze przepływa przez siatkę, niwecząc przytem ciekłą warstwę paliwa, osadzonego na oczkach siatki, tak że paliwo zostaje porwane strumieniem przepływającego powietrza w postaci drobno rozpylonej

emulsji, powodując dokładne zmieszanie powietrza z lotną częścią paliwa. Zapomocą skrzydełek *W* uzyskuje się dalsze silne skłócenie cząstek paliwa i powietrza, podczas gdy przez zawór *R* można doprowadzać wtórne świeże powietrze, obniżając temperaturę mieszanki, a tem samem powodując zwiększenie jej ciężaru gatunkowego. Ilość powietrza, dopływająca przez stożkowy miarkownik *H* uzależniona jest od stopnia rozchylenia pasków metalowych, które otwierają się tembardziej i przepuszczają tem więcej powietrza, im silniejsze jest działanie ssawcze silnika, od którego z kolei uzależniona jest ilość paliwa, wypływającego z przestrzeni *F*. Miarkownik *H* nadaje przepływającemu powietrzu kształt zwężonego strumienia, uderzającego o siatkę *Z*, i służy równocześnie jako zawór zwrotny, zapobiegający powrotnemu przepływowi mieszanki paliwowej z gaźnika.

Zapomocą przepustnicy *K* można miarkować ilość spalin przepływającą przez przestrzeń *F*, względnie temperaturę ścianek gaźnika odpowiedniego do rodzaju stosowanego paliwa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaźnik do silników spalinowych, znamieny tem, że zawór iglicowy (*L*), odcinający przestrzeń (*F*) do paliwa od komory emulsyjnej gaźnika, jest otoczony metalową siatką (*Z*), przez którą przepływa płynne paliwo, ulegające częściowo zgazowaniu, a częściowo rozpyleniu, oraz dokładnemu zmieszaniu z powietrzem, przepływającym przez gaźnik.

2. Gaźnik do silników spalinowych według zastrz. 1, znamieny tem, że między zbiornikiem płwakowym (*A*) a zaworem iglicowym (*L*) umieszczona jest wstępna komora (*F*) do paliwa, ogrzewana z zewnątrz zapomocą czynnika grzejjego, wskutek czego paliwo zostaje wstępnie o-

grzane i częściowo zgazowane, przyczem u wylotu kanału łączącego tę wstępną komorę (*F*) ze zbiornikiem pływakowym (*A*), umieszczona jest we wstępnej komorze (*F*) płytka, zawór zwrotny lub podobny narząd, odcinający samoczynnie wstępną komorę (*F*) od zbiornika pływakowego (*A*).

3. Gaźnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że w przewodzie ssawczym silnika przed właściwym gaźnikiem osa-

dzony jest miarkownik (*H*), wykonany z pojedynczych stożkowo umocowanych, sprężynujących pasków metalowych, miarkujący samoczynnie ilość przepływającego do gaźnika powietrza.

Ernst Pohjanpalo.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

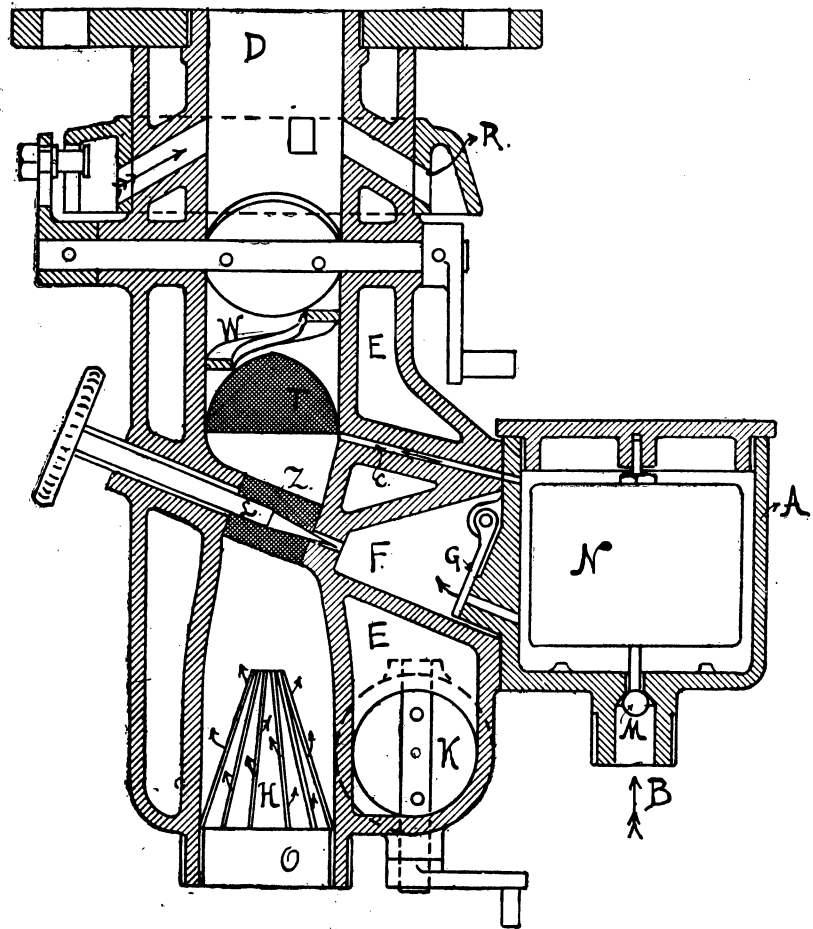


FIG. 3.

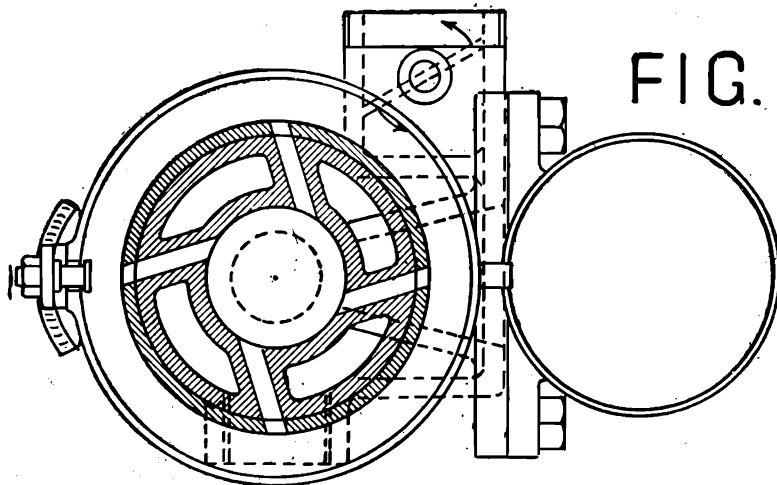


FIG. 2.

