

B 60 q, 5/00

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31761

Kl. 63 c, 67

Kienzle Apparate A. G., Villingen, Schwarzwald

Urządzenie do doprowadzania gazów z cylindra silnika spalinowego do dzwonu zbiorczego, zwłaszcza w samochodach, np. do uruchomienia tymi gazami gwizdawki sygnałowej

Zgłoszono 20 lipca 1940

Udzielono 4 maja 1943

Pierwszeństwo: 14 września 1939 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy urządzenia do doprowadzania gazów z cylindra silnika spalinowego, zwłaszcza w samochodach, do dzwonu zbiorczego, z którego nagromadzone gazy i powietrze sprężone pobiera się np. do uruchomienia gwizdawki sygnałowej.

W urządzeniach podobnych pobiera się z jednego z cylindrów roboczych gaz sprężony za pomocą dalej opisanego urządzenia i doprowadza do dzwonu, gdzie gromadzi się go w celu dalszego zużycia.

Stosowanie gazu z cylindrów maszyn spalinowych do różnych celów, jak np. do uruchomienia gwizdawek powietrznych, do napełniania opon lub butli z gazem sprężo-

nym, służących do rozruchu stacyjnych silników spalinowych, jest znane. Te przyrządy posiadają bezpośrednio w cylindrze osadzone ruchome części, jak np. samoczynne lub niesamoczynne kurki lub zawory. Z powodu właściwości silników spalinowych części te bardzo szybko podlegają zanieczyszczeniu, wskutek czego są narażone na silne zużycie, powodując w następstwie zakłócenia ruchu.

Istotną część urządzenia według wynalazku stanowi umieszczenie bezpośrednio na cylindrze silnika stałej dyszy, utrzymującej stałe ciśnienie gazów w dzwonie zbiorczym.

Urządzenie według wynalazku jest

przedstawione na załączonym rysunku, w którym na fig. 1 przedstawiono całe urządzenie, a na fig. 2 — przekrój przez dyszę.

W płaszczu cylindra 1 jest wkrębowana poprzez przestrzeń 9 z wodą chłodzącą obsada 2, zawierająca dyszę 3 (fig. 2). Siedzenie dyszy 3 jest możliwie najgłębiej wsunięte do przestrzeni spalania cylindra 1, aby uniknąć niepotrzebnego powiększenia przestrzeni szkodliwej i obniżenia sprawności silnika.

Średnica dyszy jest dostosowana do żądanego ciśnienia w dzwonie zbiorczym 7 (fig. 1), gdyż wiadomo, że w czasie pracy silnika spalinowego ciśnienie w jego cylindrze 1 waha się mniej więcej od 0 do 40 atm. Dysza osadzona w cylindrze przed drzwonem umożliwia otrzymanie określonego stałego ciśnienia w dzwonie zbiorczym.

Dzięki działaniu tłumiacemu dyszy wahania prężności gazów w miejscu zużycia są ograniczone przy obciążonym silniku do małych rozmiarów. Również niepożądane są spadki ciśnień gazów przy zupełnie odciążonym silniku. Stąd też u wylotu rurki 4, łączącej obsadę dyszy z dzwonem zbiorczym 7, jest umieszczony zawór płytkowy 5 (fig. 1), który w wypadku, gdy silnik nie jest obciążony, zapobiega cofnięciu się gazów z dzwonu z powrotem do cylindra roboczego.

Liczbą 11 oznaczono linkę, doprowadzoną do siedzenia kierowcy, liczbą 10 gwizdawkę, a liczbą 12 — przyrząd do spuszczenia wody z dzwonu powietrznego.

W silnikach spalinowych, w których zapalenie mieszanki gazowej wywołuje się za pomocą świecy, można uniknąć nawiercania cylindra 1, wkrębowując osobną obsadę 6 (fig. 1) między cylinder 1 a świecę zapłonową 8. Obsada ta zawiera równocześnie obsadę 2', zawierającą dyszę, odpowiadającą obsadzie 2 według fig. 2, tak że dysza 3 osadzona jest znów możliwie jak najgłębiej w przestrzeni cylindra.

Jeżeli trzeba z jakichkolwiek bądź po-

wodów, np. w celu stosowania głośniejszej gwizdawki, przeprowadzić zmianę prężności w dzwonie 7, to zastępuje się dyszę 3 inną dyszą, posiadającą otwór większy lub mniejszy i to w tym sensie, że w razie wymaganej większej prężności wkłada się dyszę z większą średnicą, a w razie wymaganej mniejszej prężności — dyszę z mniejszą średnicą. Jakakolwiek zmiana zaworu płytkowego 5, osadzonego w dzwonie zbiorczym, i jego poszczególnych części, np. sprężyny lub płytki jest przy tym zbędna. Dzięki osadzeniu dyszy 3 bezpośrednio w przestrzeni spalania cylindra unika się zanieczyszczania dyszy przez zaoliwienie, ponieważ dysza rozgrzewa się do tego stopnia, iż osadzające się cząstki oliwy ulegają natychmiast spalaniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do doprowadzania gazów z cylindra silnika spalinowego do dzwonu zbiorczego, zwłaszcza w samochodach, np. do uruchamiania tymi gazami z dzwonu gwizdawki sygnałowej, znamienne tym, że posiada stałą dyszę, osadzoną bezpośrednio w przestrzeni spalania w cylindrze, której to dyszy średnica jest tak dobrana, iż powoduje ona ograniczenie wahań ciśnienia gazów, doprowadzonych do miejsca zużycia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że dysza umieszczona jest w sposób wymienny w obsadzie w celu umożliwienia zmiany prężności gazu w dzwonie zbiorczym.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że u wylotu rurki (4), łączącej dyszę z dzwonem zbiorczym (7), jest umieszczony zawór płytkowy (5), który przy nie obciążonym silniku zapobiega cofnięciu się gazów z dzwonu z powrotem do cylindra roboczego.

Kienzle Apparate A. G.

Zastępca: inż. St. Głowacki

rzecznik patentowy

Fig.1

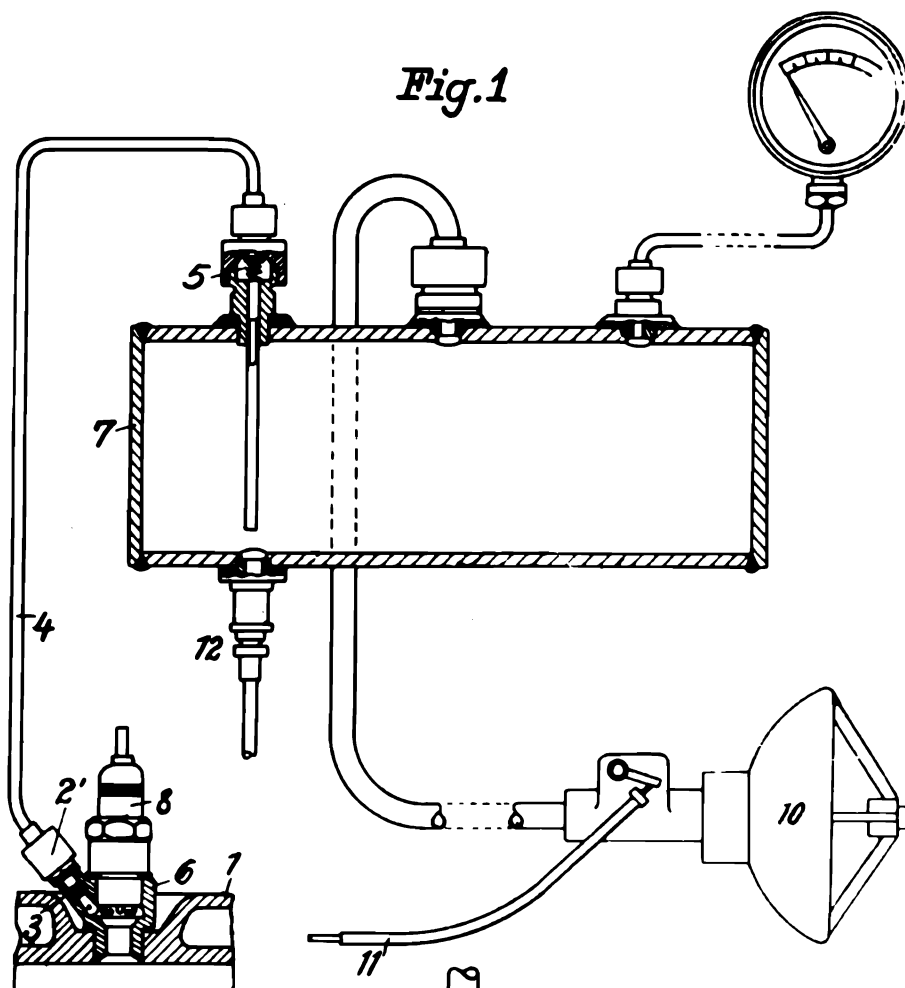


Fig.2

