

1

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51576

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.V.1965 (P 109 133)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VIII.1966

Kl. 46^e, 115/03

46c, 19/00

MKP F 02 m: 19/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Janusz Karski, Jan Łonicki, Lucjan Jeznach

Właściciel patentu: Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa
(Polska)



Urządzenie do pomiaru przepustowości dysz gaźnika samochodowego

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest uniwersalne urządzenie do pomiaru przepustowości dysz gaźnika samochodowego, które jest przystosowane jako wyposażenie stacji obsługi i napraw samochodów.

Jak wiadomo w oparciu o obowiązujące normy międzynarodowe bezwzględne pomiary przepustowości dysz paliwowych i powietrznych w gaźnikach samochodowych dokonuje się w taki sposób, że określa się ilość wody w cm³, która przepływa przez dyszę w ciągu jednej minuty pod ciśnieniem słupa wody o wysokości 1000 mm $\pm$ 2 mm i o temperaturze 20°C, przy czym przepływająca woda winna mieć kierunek zgodny z kierunkiem przepływu paliwa lub powietrza przez tę dyszę gaźnika.

Istnieją jednak gaźniki, które sprawdza się w podobnych warunkach, lecz z zastosowaniem 600 mm słupa wody.

Ze względu na specyficzne wymagania stawiane przy pomiarach przepustowości dysz gaźników samochodowych, oraz ze względu na istnienie dwóch odrębnych warunków pomiaru, zależnie od rodzaju badanego gaźnika, pomiary tej przepustowości dokonywane były dotychczas tylko w fabrykach samochodów.

Urządzenie stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku jest bardzo proste w konstrukcji, a przy tym umożliwia prowadzenie pomiaru przy 1000 mm słupa wody jak również i przy 600 mm. Z tego też

2

względem stanowi ono niezbędny przyrząd we wszystkich nowoczesnych stacjach obsługi, umożliwiający prowadzenie gruntownej kontroli stanu sprawności remontowanego pojazdu mechanicznego.

Wynalazek jest objaśniony na podstawie rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, a fig. 2 — to samo urządzenie w widoku bocznym.

Jak to przedstawiono na rysunku urządzenie według wynalazku składa się z blaszanej obudowy 17, zaopatrzonej w górnej części w zbiornik 1 do gromadzenia wody doprowadzonej z kranu za pomocą przewodu 20.

Celem utrzymania położenia lustra wody w płaszczyźnie C—C z dokładnością w granicach $\pm$ 2 mm wewnątrz tego zbiornika znajdują się dwa przewody odpływowe 13, 15 z otworami wlotowymi umieszczonymi na różnej wysokości, odprowadzające nadmiar wody do leja ściekowego 14.

Ze zbiornikiem 1 są połączone dwa przewody 2, 3 o długościach A i B odpowiadających znormalizowanej wysokości słupa wody, to jest 600 i 1000 mm, które to przewody są zakończone zaworami zamykającymi 4, 9 oraz króćcami 5, 10 przeznaczonymi do umocowania dysz badanych gaźników. W pionowej osi króćców 5, 10 znajdują się leje ściekowe 8, 14 połączone przewodami odpływowymi 18, 19 z rurą kanalizacyjną. Dla regulacji dopływu wody przewodem 20 do zbiornika 1 służy

pokrętny zawór 23. Ponadto urządzenie jest zaopatrzone w poziomnicę 21 służącą do prawidłowego zawieszania obudowy 17 na ścianie, przy czym regulacja poziomu tego zawieszenia jest dokonywana przesuwnymi uchwytami 25.

Obok króćców 5, 10 są przymocowane skale milimetrowe 22, 24, umożliwiające prawidłowe umieszczenie dyszy względem płaszczyzny C—C, lustro wody w zbiorniku 1. Na osiach 26, 27 są ułożyskowane wahliwie uchwyty 7, 12 menzurek 6, 11, przy czym skrajne położenia tych uchwytów są ustalane kołkami 28, 29. W dolnej części obudowy 17 urządzenia znajduje się skrzynka 16 z kompletem łączników do mocowania w króćcach 5, 10 dysz badanych gaźników.

Przygotowanie do pracy urządzenia stanowiącego przedmiot niniejszego wynalazku polega na zamknięciu zaworów zamykających 4, 9 i napełnienie zbiornika 1 poprzez otwarcie zaworu 23. Stan napełnienia zbiornika jest sygnalizowany wypływem wody z przewodu 13 do leja ściekowego 14.

Pomiar przepustowości dysz badanych gaźników za pomocą przedmiotowego urządzenia jest opisany poniżej.

Badaną dyszę należy zaopatrzyć w odpowiedni łącznik, za pomocą którego wkręca się dyszę do króćca 5 lub 10, zależnie od rodzaju gaźnika. Przy mocowaniu gaźnika do króćca 5 lub 10 należy zwracać uwagę, aby płaszczyzna końca dyszy znajdowała się na zerze skali 22 lub 24. Następnie regulując zaworem 23 ustala się dopływ wody do zbiornika 1 tak, aby woda wypływała jedynie przewodem 13, natomiast przewodem 15 woda nie powinna wyciekać. W tych warunkach zostanie

utrzymany wymagany przedział wysokości lustro wody w zbiorniku 1.

Po dokonaniu tych czynności przechyla się odpowiednią menzurkę 6 lub 11 wraz z uchwytem 7 lub 12, a następnie otwiera się odpowiedni zawór 4 lub 9. Po upływie jednej minuty mierzonej dowolnym stoperem, odchyla się z powrotem menzurkę 6 lub 11 do jej położenia pionowego i odczytuje się objętość zawartej w niej wody, którą to objętość porównuje się z tablicami, zawierającymi dane dotyczące przepustowości dysz dla danego typu gaźnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pomiaru przepustowości dysz gaźnika samochodowego, oparte na określeniu ilości wody w cm^3 , która przepływa przez tę dyszę w ciągu jednej minuty pod ciśnieniem $1000 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ lub $600 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ słupa wody, **znamiennie tym**, że zbiornik (1) umieszczony w górnej części obudowy (17) jest zaopatrzony w dwa przewody odpływowe (13, 15) o tak dobranych wysokościach ich otworów wlotowych, że znajdujące się w płaszczyźnie (C—C) lustro wody podawanej przewodem (20) poprzez zawór regulujący (23) utrzymywane jest w przepisowych granicach $\pm 2 \text{ mm}$, a w wyniku tego w przewodach (2, 3) zakończonych zaworami (4, 9) oraz króćcami (5, 10) utrzymywana jest wymagana wysokość (A, B) słupa wody.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na osiach (26, 27) są ułożyskowane wahliwie uchwyty (7, 12) menzurek (6, 11), których skrajne położenia są ograniczone kołkami (28, 29).

