

Warszawa, dnia 20 września 1952 r.

C 10j 3/72



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35076

Kl. 24 e, 13/01

Główny Instytut Mechaniki

(Warszawa, Polska)

Urządzenie do kontrolowania działania gazogeneratorów

Udzielono z mocą od dnia 26 października 1950 r.

Przy przestawianiu silników Otto (silników benzynowych), np. na napęd gazem drzewnym, konieczne jest staranne kontrolowanie działania gazogeneratorów. Kierowca winien każdej chwili mieć możliwość stwierdzenia spadku ciśnienia w gazogeneratorze i w oczyszczaczu oraz ustalenia czasu do obsługi tych urządzeń. Dotychczas kontrola ciśnienia dokonuje się zwykle w ten sposób, że przed gazogeneratorem lub za gazogeneratorem i oczyszczaczem umieszcza się po jednym sterowanym przyrządzie pomiarowym, wykazującym spadek ciśnienia w gazogeneratorze i w oczyszczaczu. Przez porównanie spadków ciśnienia kierowca oblicza różnicę ciśnień i ustala czas, kiedy gazogenerator i oczyszczacz wymagać będą obsługi.

Zgodnie z wynalazkiem działanie gazogeneratora kontroluje się za pomocą dwóch wyłączników depresyjnych (zależnych od spadku ciśnienia), których spadki ciśnienia sygnalizowane są za pomocą dwóch lamp. Lampy te są umieszczone we wspólnej osłonie i przy spadku ciśnienia w gazogeneratorze i oczyszczaczu poniżej pewnego

określonego i uprzednio nastawionego poziomu zapalają się osobno lub razem. Celowe jest używanie do sygnalizacji lamp o dwóch różnych kolorach lub lamp umieszczonych za szybami o dwóch różnych kolorach. Jeden ze sposobów wykonania wynalazku polega na umieszczeniu obydwóch lamp i obydwóch wyłączników depresyjnych w jednej osłonie i połączeniu ich w ten sposób w jeden przyrząd.

Urządzenie według wynalazku przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny dwóch wyłączników depresyjnych, a fig. 2 i 3 przedstawiają widok z przodu i przekrój urządzenia wzdłuż linii A — B. Wyłączniki 1, 2 znanej konstrukcji posiadają membranę pierścieniową 3, której brzeg zewnętrzny leży na występie obudowy, a brzeg wewnętrzny zamocowany jest w izolatorze 4. Izolator 4 zaopatrzony jest w tarczę stykową 5, a w obudowie wyłącznika depresyjnego jest umieszczony pierścień stykowy 6, tworzący przeciwległą stronę styku. Izolator ten jest umieszczony między sprężynami 7 i 8. Sruba nastawcza 9 służy do nastawiania

napięcia sprężyn 7 i 8. Spadek ciśnienia działa przez przewód 10 na wyłącznik. Od wyłącznika depresyjnego 1 prowadzi do lampy 12 przewód 11, a od wyłącznika depresyjnego 2 prowadzi do lampy 14 przewód 13. Liczba 15 oznacza źródło prądu elektrycznego. Lampy 12 i 14 umieszczone są w jednym przyrządzie sygnalizacyjnym i celowo są każda innego koloru.

Fig. 2 i 3 przedstawiają przykład wykonania urządzenia, w którym obydwa wyłączniki depresyjne i obydwa lampy sygnalizacyjne umieszczone są w jednej osłonie za kolorowymi szybkami 16 i 17. Do nastawiania wyłączników depresyjnych służą umieszczone na pokrywie osłony tarcze obrotowe 18 i 19, zaopatrzone w rowki o kształcie strzałek, nad którymi znajdują się skale do nastawiania. Przedstawiony na fig. 3 przekrój wzdłuż linii A — B na fig. 2 uwidoczni rozmieszczenie w osłonie lamp i wyłączników depresyjnych. Widoczna w tym przekroju lampka oznaczona jest liczbą 14, a widoczny wyłącznik depresyjny — cyfrą 2.

Urządzenie przedstawione na fig. 1 działa w sposób następujący:

Wyłącznik depresyjny 1 wbudowany jest np. w przewód ssący gazogeneratora, a wyłącznik depresyjny 2 — w przewód ssący oczyszczacza. Osłona zawierająca lampy 12 i 14 może być umieszczona w dowolnym miejscu tablicy rozdzielczej. Najwyższy dopuszczalny spadek ciśnienia nastawia się w wyłącznikach depresyjnych za pomocą śruby 9. Jeżeli spadek ciśnienia w gazogeneratorze przekroczy wartość nastawioną, wówczas membrana 3 przesunięta zostanie wraz z izolatorem 4 w kierunku przewodu spadku ciśnienia 10. Wskutek tego zewrą się styki 5 i 6 i zapali się lampa 12. W taki sam sposób zapali się lampa 14, gdy spadek ciśnienia w oczyszczaczu przekroczy nastawioną wartość.

Urządzenie przedstawione na fig. 2 i 3 działa w podobny sposób, jak urządzenie na fig. 1. Róż-

nica polega na tym jedynie, że wyłączniki depresyjne i lampy sygnalizacyjne tworzą jeden przyrząd, który można umieścić w dowolnym miejscu tablicy rozdzielczej. Przyrząd ten musi być oczywiście połączony przewodami z przewodami ssącymi gazogeneratora i oczyszczacza.

Zaletą urządzenia według wynalazku w przeciwieństwie do znanych urządzeń polega na tym, że warunki działania gazogeneratora w każdej chwili są dla kierowcy widoczne, bez konieczności porównywania danych liczbowych i dokonywania dodatkowych obliczeń.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do kontrolowania działania gazogeneratorów, znamienne tym, że do określenia czasu nastawiania ciśnienia w gazogeneratorze lub oczyszczaczu posiada dwa wyłączniki depresyjne (1, 2) i dwie różnokolorowe lampy (12, 14) umieszczone we wspólnej osłonie, z których każda zapala się oddzielnie lub obie razem przy przekroczeniu określonej, uprzednio nastawionej wartości spadku ciśnienia.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że obydwa wyłączniki depresyjne (1, 2) i obydwa lampy (12, 14) umieszczone są w jednej wspólnej osłonie, tworząc w ten sposób jeden przyrząd sygnalizacyjny.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada jednokolorowe lampy sygnalizacyjne, umieszczone każda za szybką innego koloru.
4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tym, że do nastawiania wyłączników depresyjnych (1, 2) z zewnątrz posiada tarcze obrotowe (18, 19), zaopatrzone w rowki o kształcie strzałek, nad którymi znajdują się skale do nastawiania.

Główny Instytut Mechaniki

