

Warszawa, dnia 2 kwietnia 1952 r.



C 10/ 3/22

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 34796

Kl. 24 e, 3/05

Główny Instytut Mechaniki

(Warszawa, Polska)

### Urządzenie gazogeneratorowe do napędu pojazdów mechanicznych

Udzielono z mocą od dnia 28 kwietnia 1950 r.

Urządzenie według wynalazku wyróżnia się tym, że jego osadnik, chłodnica, oczyszczalnik i generator tworzą jeden zespół, przy czym z jednej strony generatora znajduje się osadnik ze zbiornikiem na skroploną parę i chłodnica, po przeciwnej zaś stronie oczyszczalnik.

Przy opracowaniu tego zespołu wzięto pod uwagę wielkości wymiarowe i ciężarowe, które dla umieszczonych po obu stronach generatora części są w przybliżeniu równe.

Osadnik ze zbiornikiem na skroploną parę i chłodnica posiadają wprawdzie większe wymiary niż oczyszczalnik, jednak ciężary ich są zasadniczo wyrównane wskutek tego, że oczyszczalnik zawiera materiały filtrujące i zatrzymane w nim zanieczyszczenia.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu urządzenie gazogeneratorowe według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z boku samochodu wyposażonego w to urządzenie, fig. 2 — widok z tyłu tego samochodu, fig. 3 — widok z góry zespołu gazogeneratorowego, fig. 4 prze-

krój pionowy wzdłuż linii IV — IV urządzenia na fig. 5, a fig. 5 — przekrój poziomy wzdłuż linii V — V na fig. 4.

Na fig. 1 zaznaczono schematycznie silnik 1 samochodu. Całe urządzenie gazogeneratorowe umieszczone jest na zwykłym wsporniku 2 bagażnika

Urządzenie składa się z generatora 3, który w tym przypadku może być zasilany drzewem, osadnika 4 ze zbiornikiem na skroploną parę wodną, chłodnicy gazu 5 oraz oczyszczalnika 6. Gaz, wytworzony w generatorze 3, doprowadzany jest kanałem 7 do osadnika wstępnego 4, w którym osadzają się ciężkie cząstki kurzu i popiołu oraz skrapla się zawarta w gazie para wodna.

Skropliny gromadzą się w zbiorniku osadnika 4.

Osadnik 4 jest wykonany w postaci blaszanego zbiornika i posiada w dolnej części otwór do usuwania skroplin, zamknięty pokrywą 8. W osadniku 4 znajdują się przegrody 9, które zmuszają gaz do opływania wokół nich, jak zaznaczono strzałkami na fig. 4. Osadnik 4 znajduje się pod chłod-

nicą 5 i jest złączony z jej dolną częścią bezpośrednio.

Chłodnica gazu 5 składa się z większej liczby pionowo rozmieszczonych rurek o celowo owalnym przekroju (fig. 5). Górna część chłodnicy zaopatrzona jest w otwory do przepłukiwania, zakrywane pokrywami 10, oraz połączona rurą 11 z oczyszczalnikiem 6.

Oczyszczalnik składa się z dwóch komór 12 i 13, połączonych wzajemnie kanałem 14. W komorach tych znajdują się warstwy sproszkowanego korka, ułożone w koszykach 15 z siatki drucianej. Gaz, doprowadzany z chłodnicy 5, jest zmuszony przepływać przez warstwy korka, wskutek czego uwalnia się z resztek wody i kurzu. Komory 12, 13 są zaopatrzone w dolnej części w otwory spustowe 16, a w górnej części w zakrywane pokrywami 17 otwory do przepłukiwania. Z górnej części komory 13 doprowadza się kanałem 18 i połączoną z nim rurą 19 oraz rurą rozgałęzioną 20 do silnika 1.

W przednim końcu rury 19 umieszczona jest dmuchawa rozruchowa 21. Jak wynika z rysunku, generator 3, osadnik 4, chłodnica 5 oraz oczyszczalnik 6 tworzą jeden zespół.

Osadnik 4 i chłodnica 5 wraz z kanałem 7 wykonane są w kształcie płaskiej skrzynki. Podobnie ukształtowany jest oczyszczalnik 6 wraz z kanałem 18. Obie skrzynki przymocowane są do generatora 3 w ten sposób, że przylegają do niego stojąco wąskimi ścianami bocznymi.

Obie skrzynki ustawione są skośnie do osi podłużnej samochodu (fig. 3) w ten sposób, że odstają od generatora 3 ukośnie do tyłu, przy czym generator 3 umieszczony jest na osi pojazdu. Przez takie rozmieszczenie poszczególnych części urządzenia osiąga się podczas jazdy bardzo skuteczne chłodzenie przez wirowanie strumieni powietrza, opływających nadwozie samochodu. Jak wiadomo, strumienie te zbiegają się nieco za pojazdem, wskutek czego poruszają się także pionowo względem ukośnie ustawionych skrzyń i trafiają na ich szerokie boczne ścianki.

W przedstawionym rozwiązaniu zespół złożony z generatora 3, osadnika 4, chłodnicy 5 i oczyszczalnika 6, jest przymocowany wahliwie na wspornikach 23. Oczyszczalnik 6 jest wyposażony w ucha 22 i ułożyskowany za pomocą sworzni na wspornikach 23 tak, że cały zespół można wychylić do tyłu. Umożliwia to dostęp do bagażnika, który zwykle znajduje się z tyłu samochodu. W tym celu część rury 19, łącząca się z kanałem 18 winna być elastyczna lub posiadać przegub, pozwalający na obrót jej względem osi pionowej, przechodzącej przez oba sworznie.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie gazogeneratorowe do napędu pojazdów mechanicznych, w którym generator, osadnik, chłodnica i oczyszczalnik tworzą jeden zespół umieszczony z tyłu samochodu na wspornikach bagażnika, znamienne tym, że osadnik (4) ze zbiornikiem na skroploną parę i chłodnica (5) są umieszczone z jednej strony generatora (3), a oczyszczalnik (6) na stronie przeciwnej.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że osadnik (4) ze zbiornikiem na skroploną parę, chłodnica (5) i oczyszczalnik (6) są wykonane w postaci płaskiej skrzynki, przymocowanej pionowo wąską ścianą boczną do generatora (3).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że oczyszczalnik (6) i chłodnica (5) ustawione są ukośnie do tyłu względem osi podłużnej samochodu, po obu stronach generatora (3), umieszczonego na osi samochodu.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że jest osadzone obrotowo na końcach dwóch wsporników (23), leżących ponad sobą w tej samej płaszczyźnie pionowej i nieco przesuniętych na bok względem podłużnej osi symetrii samochodu.

Główny Instytut Mechaniki



