

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B 60 k 11/08

Nr 29998

Kl. 63 c, 72

Ringhoffer - Tatra - Werke A. G., Praga

Urządzenie do prowadzenia powietrza, chłodzącego silnik, umieszczony
w tylnej części pojazdu mechanicznego o liniach opływowych

Zgłoszono 22 października 1938

Udzielono 11 sierpnia 1941

Pierwszeństwo: 1 grudnia 1937 (Czechosłowacja)

Znane urządzenia do doprowadzania powietrza chłodzącego do silnika, umieszczonego z tyłu pojazdu, zawierają otwory, wykonane w pudle nadwozia, od których prowadzą kanały lub podobne przewody do silnika.

Powietrze, służące do chłodzenia, nie jest jednak w tych urządzeniach doprowadzane w ilości dostatecznej, o ile nie jest równocześnie zasysane dmuchawą kosztem mocy silnika.

Wada ta występuje zwłaszcza przy dużych szybkościach jazdy, gdyż wtedy strumień powietrza omija zagłębienia wlotowe dla powietrza, wykonane w ścianie bocznej nadwozia. Najkorzystniejsze rozwiąza-

nie doprowadzania powietrza chłodzącego polega na umieszczeniu nasadek lub łopatek w różnych miejscach nadwozia, zwróconych naprzeciw strumienia powietrza. Rozwiązanie to wprowadza jednak pewne zakłócenie kształtu linii opływowych oraz ujemnie wpływa na wygląd zewnętrzny nadwozia.

Urządzenie według wynalazku nie posiada wspomnianych wad. W urządzeniu tym pudło nadwozia o liniach opływowych jest zaopatrzone u góry lub z boku w otwory podłużne, zamykane i otwierane podłużnymi klapami przymusowo, przy czym ich krawędzie czołowe są zwrócone naprzeciw strumienia powietrza. Otwiera-

nie się klap jest uzależnione od chwilowego zapotrzebowania powietrza dzięki temu, że są uruchamiane tymi samymi narządami, które rozrządzają z jednej strony liczbą obrotów silnika, a z drugiej strony szybkością wozu. W myśl wynalazku drążki lub linki do uruchamiania klap są połączone zarówno z pedałem przepustnicy gaźnika, jak i z dźwignią skrzynki biegów. Stopień otwarcia klap dzięki temu urządzeniu jest wprost proporcjonalny do wychylenia pedału przepustnicy, a odwrotnie proporcjonalny do szybkości jazdy. Tak np. w czasie jazdy pod górę, gdy szybkość jest mała, a obroty silnika duże, klapy są otwarte najszerszej. Jeżeli przeciwnie liczba obrotów silnika jest wprawdzie duża, ale również jest duża szybkość jazdy wozu, np. przy jeździe na równej drodze, wówczas klapy są nieco przymknięte.

Największy stopień otwarcia klap można określić z największego zapotrzebowania powietrza, wielkości silnika i przynależnej do niego dmuchawy oraz z szybkości pojazdu. Jeżeli pojazd znajduje się na postoju, a silnik pracuje, wówczas stopień otwarcia klap jest rozrządzany pedałem przyspieszacza i dźwignią zmiany biegów odpowiednio do zapotrzebowania powietrza dmuchawy, która sama w tym przypadku powoduje doprowadzanie powietrza do silnika. Gdy pojazd zaczyna się poruszać, wówczas klapy mogą być przestawione z położenia największego otwarcia, odpowiadającego pierwszemu biegowi, do położenia prawie zamkniętego, gdyż teraz dmuchawa zaczyna pomagać przepływowi powietrza po powierzchni pojazdu i to tym bardziej, im większa jest szybkość pojazdu.

Na rysunku uwidoczniono schematycznie przedmiot wynalazku tytułem przykładu.

Fig. 1 przedstawia pojazd w przekroju podłużnym, a fig. 2 — klapę i przyległą ścianę nadwozia w przekroju poprzecznym.

Nadwozie 1 o liniach opływowych jest zaopatrzone w górnej swej części w jeden lub kilka otworów podłużnych 2, zwróconych ku silnikowi tylnemu. Odchylnie klapy podłużne 3, o kształtach odpowiadających otworom 2, przylegają tylnymi końcami do ścianki nadwozia, a krawędzią czołową 4 zwrócone są ku strumieniowi powietrza w czasie jazdy. Kanał 5 prowadzi powietrze dalej do przestrzeni silnikowej 6. Klapy 3 są wytłoczone z blachy oraz posiadają kształt zwróconego ku dołowi korytka.

Zamykanie i otwieranie klap 3 jest rozrządzane np. za pomocą linek 7, przeprowadzonych poprzez krażki 8 i 9 i dalej do pedału 10 przyspieszacza. Krażki 9 są umieszczone na obrotowo osadzonych dźwigniach 11, połączonych drążkiem 12 z dźwignią 13 zmiany biegów. Ze względu na możliwe zmiany temperatury powietrza, w kanale 5 może być ponadto umieszczona klapa dodatkowa 14, uruchamiana regulatorem cieplnym 15. Taki regulator cieplny może być przewidziany do zmieniania długości linki 7 lub drążka 12 w zależności od pory roku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do prowadzenia powietrza, chłodzącego silnik, umieszczony w tylnej części pojazdu mechanicznego o liniach opływowych, zawierające otwory, wykonane w ścianie pudła nadwozia, zamykane klapami odchylnymi, znamienne tym, że klapy, posiadające kształt podłużny, są otwierane i zamykane przymusowo w zależności od ruchów pedału przyspieszacza oraz dźwigni zmiany biegów.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że urządzenie nastawcze dla linki, służącej do uruchamiania klap, jest rozrządzane regulatorem cieplnym, wrażliwym na zmianę temperatury powietrza zewnętrznego.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w kanałach (5), prowadzących od klap do silnika, są umieszczone dodatkowe kłapy dławiące (14), rozrządzone regulatorami cieplnymi.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że kłapy są wykonane z

blachy przez wytłaczanie i posiadają kształt zwróconego ku dołowi korytka.

R i n g h o f f e r - T a t r a - W e r k e A. G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

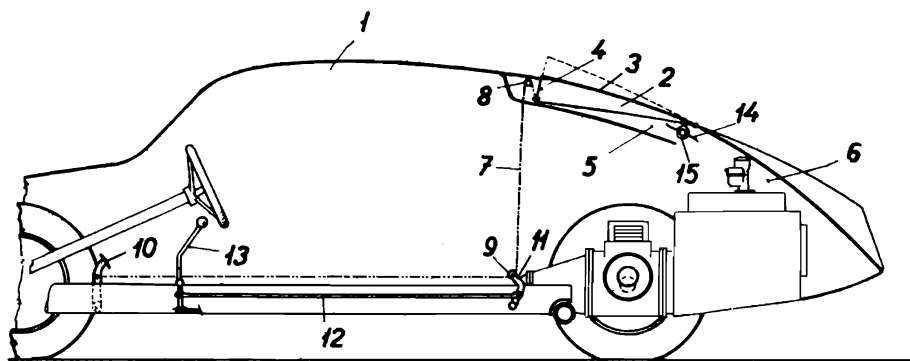


Fig. 1.

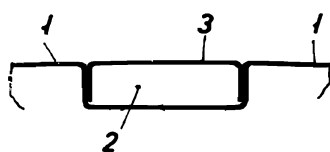


Fig. 2.