

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B60K 11/08

Nr 32192

Kl. 63 c, 72

Ringhoffer-Tatra Werke A. G., Praga

Doprowadzanie powietrza do komory silnika w pojazdach o liniach opływowych z silnikiem z tyłu, chłodzonym powietrzem

Zgłoszono 24 lipca 1941

Udzielono 8 września 1943

Pierwszeństwo: 30 lipca 1940 (Czechy i Morawy)

W pojazdach mechanicznych z silnikiem, umieszczonym z tyłu, doprowadzanie dostatecznej ilości powietrza chłodzącego stanowi zagadnienie pierwszej wagi. Te pojazdy, zwłaszcza gdy mają być zaopatrzone w silniki o większej mocy, daleko chętniej są zaopatrywane w chłodnice wodne, umieszczane w tylnej części całego pojazdu (trudności umieszczenia wzdłuż prowadzonych przewodów rurowych), które z kolei są chłodzone w prądzie powietrza. Takie układy przedstawiają korzyści głównie ze względu na możliwość zastosowania silników o większej mocy.

Jest wprawdzie możliwe powiększenie ilości doprowadzanego powietrza przy pomocy różnych zbiorników powietrza,

umieszczonych na powierzchni nadwozia, lecz i tutaj jest postawiona granica ze względu na niepożądane powiększenie oporów jazdy (pojazdy o kształtach opływowych). Przy wielkich prędkościach, jakie osiągają nowoczesne pojazdy, posiadające linie opływowe, każdy, choćby najmniejszy występ na powierzchni nadwozia tak dalece wpływa na szybkość jazdy, że pomimo ogólnego wzmocnienia tego rodzaju pojazdów istnieje pewna granica co do mocy silnika, której niepodobna jest już przekroczyć. Z tych względów każde zwiększenie ogólnej ilości powietrza, jaką można obecnie osiągnąć, a jaką otrzymuje się w każdym razie bez zwiększenia przy tym oporów jazdy, posiada wielkie znaczenie dla osiągalnego tym sposo-

bem zwiększenia mocy silnika, a co zatem idzie i szybkości pojazdu, co jest połączone z dalszym zwiększeniem doprowadzanego powietrza.

Zgodnie z niniejszym wynalazkiem polepszenie w doprowadzaniu do silnika powietrza chłodzącego bez dającego odczuć się zwiększenia przy tym oporów jazdy, przy zastosowaniu używanych obecnie sposobów chłodzenia powietrzem, można osiągnąć tak, że powietrze, chwywane podczas jazdy przy pomocy wachlarzowatych występow, otworów i podobnych urządzeń, posiadających wyloty na dachu pojazdu albo po jego bokach, jest doprowadzane do komory silnika kanałem lub też kanałami, którymi zakończone są otwory wlotowe dla powietrza w szczelinach, znajdujących się w najkorzystniej do tego celu wybranych miejscach na ścianach nadwozia. W miejscach, w których te wlotowe otwory łączą się z głównym kanałem powietrznym, wytwarza się pod wpływem pędu powietrza w wspomnianym kanale spadek ciśnienia, powodujący wessanie dodatkowej ilości powietrza z zewnątrz.

Tym sposobem do głównego strumienia powietrza zostaje doprowadzona jeszcze dalsza ilość powietrza bez zwiększenia oporów jazdy, a tym samym uzyskane zostaje ogólne zwiększenie potrzebnej ilości powietrza, co jest dążeniem niniejszego wynalazku.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku tytułem przykładu w sposób schematyczny, a mianowicie w przekroju poziomym.

Nadwozie 1 jest tak wykonane, że jego boczne ściany w miejscach, gdzie powstaje zasysanie powietrza do komory silnika w części 2, są cofnięte w kierunku do wnętrza pojazdu, a pokrywa 3 silnika wystaje cokolwiek na zewnątrz w kierunku strumienia powietrza, opływającego nadwozie. Występ ten można powiększyć dowolnie bez wywierania ujem-

negu wpływu na prędkość pojazdu, a z tego względu występ ten ma wymiary, odpowiadające najkorzystniejszemu stosunkowi między prędkością pojazdu i mocą silnika. Według wynalazku zwiększenie ilości wessanego powietrza osiąga się przy pomocy występu 3 w taki sposób, że powietrze, przeprowadzane kanałem 4 do komory silnika, na swej drodze przepływa dookoła wylotów 5 dodatkowych otworów wlotowych 6 dla powietrza ze szczelin 7, wykonanych na powierzchni nadwozia, jednak bez żadnych występow, które mogłyby zwiększać opory jazdy. Działanie ssące, wytwarzane przez główny strumień powietrza, przy wylocie 5 otworu 6, powoduje, że przez szczeliny 7 jest doprowadzana do wnętrza nadwozia dalsza ilość powietrza.

Jest zrozumiałe, że opisane szczeliny nie muszą być umieszczone tuż przy głównym otworze wlotowym pod pokrywą 3 silnika; istotną rzeczą jednak jest, aby umieszczenie ich odpowiadało miejscom o największym nadciśnieniu, wywieranym na ściany nadwozia. Szczeliny można umieścić np. również na przednich powierzchniach tylnych błotników, o ile te ostatnie wystają cokolwiek poza obrys nadwozia.

Zastrzeżenie patentowe.

Doprowadzenie powietrza do komory silnika w pojazdach o liniach opływowych z silnikiem z tyłu, chłodzonym powietrzem, w którym za pomocą otworów na dachu lub na bokach pojazdu, kanałem względnie kanałami chwywane powietrze jest doprowadzane do komory silnikowej, znamienne tym, że w ściankach kanałów względnie występow nadwozia w miejscach nadciśnienia powietrza są wykonane odkryte szczeliny dodatkowe (7), których zasysające wyloty uchodzą do wnętrza wspomnianych kanałów.

Ringhoffer-Tatra Werke A. G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski

rzecznik patentowy

