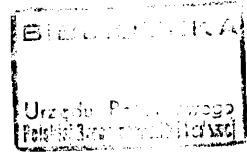


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27318.

Kl. 63 c, 43.

Tatra-Werke, Automobil- und Waggonbau A. G.
(Praga, Czechosłowacja).

**Nadwozie o najmniejszym oporze powietrza, zwłaszcza do
pojazdów o kształcie opływowym.**

Zgłoszono 15 kwietnia 1935 r.

Udzielono 30 września 1938 r.

Znane są nadwozia o najmniejszym oporze powietrza, uzyskiwanym w ten sposób, że prądowi powietrza dodaje się nową energię w tych miejscach, w których w pewnych warunkach może nastąpić oderwanie się prądu od podwozia. Jest to możliwe zwłaszcza przez zastosowanie kanałów przepływowych, które wyrównują ciśnienia powietrza pomiędzy strefami nadciśnienia i podciśnienia, a ponadto także przez zastosowanie przesłonek przewodniczych, które kierują prąd powietrza do odpowiednich miejsc w celu wyrównywania ciśnień.

W wynalazku niniejszym wykorzystano wspomniane kanały i przesłonki prowad-

nicze w celu usunięcia zakłóceń prądu powietrza, względnie osłabienia działania otworów (okna, drzwi i t. p.), lub też koniecznych odchylen kształtu linii nadwozia o najmniejszym oporze w ten sposób, że te przesłonki względnie szczeliny zmieniają swe położenie i wymiary w zależności od warunków ruchowych jazdy, a więc szybkości, otwarcia lub przymknięcia okien i tym podobnych zmian, wpływających na opory jazdy.

W tym celu przesłonki przewodnicze są wykonane odchylnie, a w pewnych wypadkach mogą być stosowane jako hamulce powietrzne.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest

na rysunku w postaci przykładu wykonania. Fig. 1 przedstawia widok z boku wozu o kształtach opływowych, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — górną przesłonkę przewodniczą w widoku z boku, fig. 4 — boczną przesłonkę przewodniczą w przekroju poprzecznym, fig. 5, 6 i 7 — trzy rodzaje wykonania płaszczyzn hamujących.

Według fig. 1 i 2 w kadłubie znajduje się przednia szyba 1. Powyżej tej szyby na krawędzi 2, stanowiącej przejście do dachu 3, istnieje możliwość oderwania się strumienia powietrza od powierzchni nadwozia. Przez umieszczenie w tym miejscu przesłonki przewodniczej 4, tworzącej szczelinę ze ścianą nadwozia, osiąga się skierowanie prądu powietrza tak, że nie dopuszcza się oderwania strumienia powietrza na krawędzi 2.

Jeśli w dachu 3 znajduje się otwór 5, zamykany klapą, zasuwą lub zasłoną, wówczas przesłonka przewodnicza 4 może być tak wykonana, że prąd powietrza przepływa ponad otworem 5 i następnie, wywołując tylko niewielki wir, spływa zgodnie z kierunkiem tylnej części dachu. Poza tym przesłonka przewodnicza 4 może być wykonana przestawnie i z mechanizmem zamykającym otwór 5 tak połączona, że może być nastawiana odpowiednio do wielkości otworu 5, co pozwala w każdym przypadku na uzyskanie najkorzystniejszej linii opływowej w tym miejscu.

Według fig. 3 przesłonka przewodnicza 4 jest osadzona obrotowo na czopie 8 i podtrzymywana ramionami 6. W stanie spoczynku przesłonka przewodnicza 4, jak uwidoczniono na rysunku, opiera się na krawędzi 2 nadwozia i nie wystaje ponad powierzchnię nadwozia, może ona jednak być odchylona do położenia dowolnego, np. 4a i 4b, które oznaczone są na rysunku liniami kreskowanymi. Takie umieszczenie przesłonki 4 umożliwia w szerokich granicach regulowanie szerokości szczeliny i jej położenia co do kierunku, a tym samym dosto-

sowanie jej do każdorazowego przebiegu prądów powietrza.

Według fig. 4 może być tego rodzaju przesłonka przewodnicza 14 w ten sam sposób osadzona przed bocznymi oknami 7 i to najkorzystniej na słupku okiennym 10. Może być ona przy tym połączona z mechanizmem okiennym w ten sposób, że w zależności od wielkości otworu przy otworzonym oknie uzyskuje się odpowiednią szerokość szczeliny i odpowiednie położenie przesłonki przewodniczej.

Opisane przesłonki przewodnicze, umieszczone ponadto w innych miejscach nadwozia, np. przed szybami bocznymi lub z boku nadwozia, mogą być używane jako hamulce powietrzne. W tym celu należy je tylko przesunąć do takiego położenia, przy którym zamiast prowadzenia prądu powietrza, pierwotnie zamierzonego za pomocą tych przesłonek, powstaje odwrotne działanie, t. j. oddzielenie się warstwy granicznej od powierzchni nadwozia, czyli oderwanie się strumienia powietrza. Osiąga się to np. w ten sposób, że, jak pokazano na fig. 3 i 4, przesłonki przewodnicze przechyla się do położenia 4b, względnie 14b, w których to położeniach przesłonki te powodują całkowite oderwanie się warstwy granicznej powietrza oraz gwałtowne zmieszanie się sąsiednich warstw strumienia powietrza. Inne przykłady wykonania przesłonek hamujących przedstawiają fig. 5, 6 i 7.

Wprowadzenie w ruch przesłonek, hamujących powietrzem, skutecznia się najkorzystniej ze stanowiska kierowcy w połączeniu z normalnym hamulcem do kół i to w ten sposób, że na początku hamowania zostaje uruchomiany wpierw hamulec powietrzny, a następnie hamulec do kół. Połączenie drążków hamulcowych hamulca do kół z hamulcem powietrznym może być zresztą wykonane w najrozmaitszy sposób.

Zamiast przegubowego osadzenia przesłonek przewodniczych może być też stosowa-

wane odpowiednie ich wysuwanie z przewidywanych w tym celu w ścianie nadwozia szczelin, bez odbiegania od zasadniczej myśli niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nadwozie o najmniejszym oporze powietrza, zwłaszcza do pojazdów o kształtach opływowych, zaopatrzone w przesłonki przewodnicze dla powietrza, znamienne tym, że przesłonki te umieszczone są przy oknach, drzwiach i tym podobnych otworach, przez które następuje zniekształcenie prądów powietrza w stosunku do kształtu opływowego wozu.

2. Nadwozie według zastrz. 1, znamienne tym, że przesłonki przewodnicze są osadzone odchylnie tak, iż ich położenie i szerokość szczelin między nimi a ścianą nadwozia dają się dostosowywać do zmieniających warunków przepływu prądu powietrza, jak również do hamowania pojazdu.

3. Nadwozie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że przesłonki przewodnicze są tak połączone z zamknięciami drzwi, okien lub podobnych otworów, iż ich położenie jest uzależnione od przesłonięcia tych otworów.

4. Nadwozie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że tylna przesłonka (15), służąca do celów hamowania, jest połączona z ciągnem prowadzącym do stanowiska kierowcy.

5. Nadwozie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że przesłonki przewodnicze względnie hamujące są połączone z narządem hamulca mechanicznego, hydraulicznego, pneumatycznego lub elektrycznego.

T a t r a - W e r k e,
A u t o m o b i l - u n d
W a g g o n b a u A. G.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

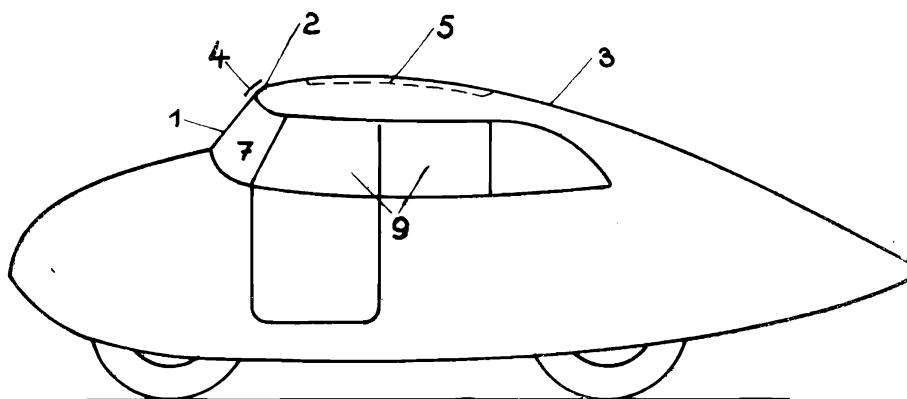


Fig. 1

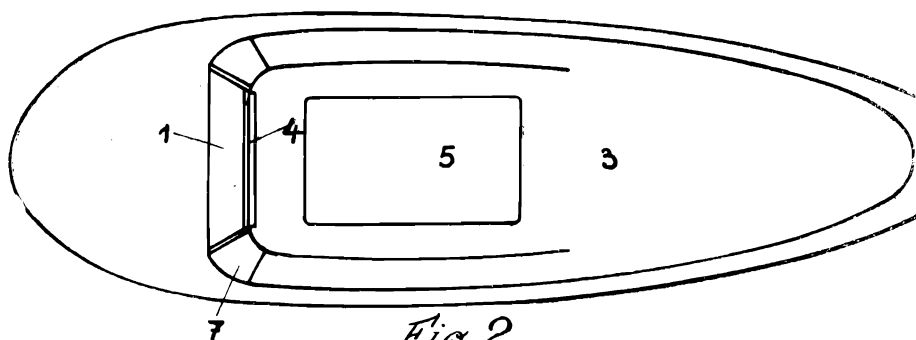


Fig. 2

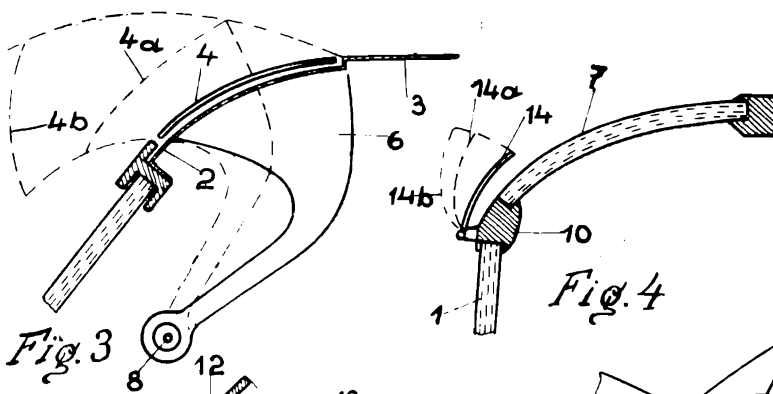


Fig. 3

Fig. 4

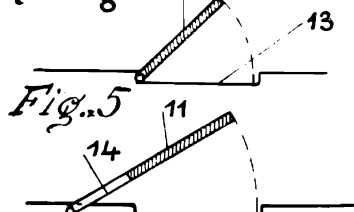


Fig. 5

Fig. 6

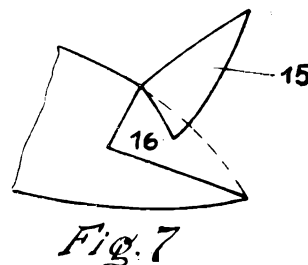


Fig. 7