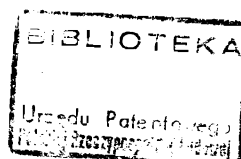


26 listopada 1932 r.

2

B60h 1/24

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 16893.

Kl. 63 c 74.

Ford Motor Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Wentylator do przewietrzania pojazdów, a zwłaszcza samochodów i samolotów.

Zgłoszono 19 października 1931 r.

Udzielono 13 września 1932 r.

Pierwszeństwo: 19 listopada 1930 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy wentylatorów, a zwłaszcza wentylatorów do samochodów, samolotów lub innych pojazdów.

Przewietrzanie tego rodzaju pojazdów, w szczególności zaś zamkniętych nadwozi samochodowych, ma wielkie znaczenie, ponieważ w czasie upałów ciepło, promieniujące od silnika, w razie niedostatecznej wentylacji utrudnia w znacznym stopniu przebywanie w przedniej części wozu.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest wentylator, służący nietylko do przewietrzania przedniej części samochodu w celu usunięcia z niej nadmiaru ciepła, lecz również umożliwiający przewietrzanie tej części pojazdu poprzecznie od dołu, celem skutecznego chłodzenia nóg kierowcy.

Wynalazek dotyczy przyrządu wentyla-

cynego, w którym znajduje zastosowanie zastawka osadzona obrotowo na ramieniu, połączonym z narządem nastawczym, przeznaczonym do przesuwania przegubu ku otworowi, z którym zastawka ta współpracuje, albo odsuwanie jej od otworu tego; przyrząd ten znamionuje się tem, iż ramię, na którym zastawka osadzona jest przegubowo, połączone jest zawiasą z nieruchomą częścią ramy przyrządu wentylacyjnego, sąsiadującą z jedną krawędzią zastawki, przy czem sam przegub połączony jest z nieruchomą częścią ramy, sąsiadującą z przeciwległą krawędzią zastawki, zapomocą przyrządu sprężystego podatnie powstrzymującego wzmiankowane ramię od ruchu z położenia; w jakie wprowadził je narząd nastawczy. Zastawkę tę można ustawiać

względem nadwozia samochodu równolegle lub pod dowolnym kątem.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok boczny samochodu, wyposażonego w urządzenie wentylacyjne według niniejszego wynalazku, fig. 2 — widok boczny wentylatora, przedstawionego na fig. 1, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii 3—3, oznaczonej na fig. 2, a fig. 4 — widok schematyczny budki kierowcy, uwidoczniający sposób przewietrzania poprzecznego.

Na rysunku liczba 10 oznacza ogólnie nadwozie samochodu. Najlepsze przewietrzanie według wynalazku osiąga się przez zaopatrzenie nadwozia w parę prostokątnych otwórków 11, umieszczonych z każdej strony części, podtrzymującej maskę nadwozia 10. Wewnątrz nadwozia przymocowana jest dookoła każdego otworu 11 prostokątna rama 12, z otwartym nazewnątrz kanalikiem 13. Na spodzie tego kanalika umieszczona jest plecionka uszczelniająca 14. Kanalik 13 wystaje do wnętrza na poziomie krawędzi otworu 11.

Rama 12 posiada parę uch 15, stanowiących uchwyty pionowe. Pomiedzy uchwytami temi jest osadzone obrotowo skrzydło 16, wyposażone w parę ramion 17, wystających z każdego końca skrzydła i przylegających do środka otworu 11. Ze środka skrzydła 16 wystaje do wnętrza dźwignia 18, którą można wahać ręcznie dookoła uch 15. Wolne końce ramion 17 przesuwają się po torach łukowych, przechodzących przez środek każdego z otworów 11, jak to przedstawiono przerywaną linią 26 (fig. 3).

Urządzenie wyposażone jest w drążek 21, osadzony obrotowo w taki sposób, iż zajmuje położenie pionowe pomiędzy wolnymi końcami ramion 17. Do każdego końca drążka jest przynitowana para wsporników 19, przechodzących nazewnątrz przez otwór 11. Do zewnętrznych końców wsporników 19 jest przypojona zastawka 20, w postaci prostokątnej płytki cokolwiek większej od otworu 11. Zastawka ta służy do zamykania

otworu 11. Krawędzie jej są ze względu na plecionkę uszczelniającą 14 wygięte do wnętrza, dzięki czemu połączenie zastawki z ramą 12 nie przepuszcza wody. Jeden ze wsporników 19 wystaje do wnętrza, tworząc rączkę 32, umożliwiającą swobodne regulowanie położenia zastawki 20 dookoła końców ramion 17. Wentylator podtrzymywany jest sprężyscie przez wspornik 19 i ramiona 17 tak w położeniu otwartem, jak i zamkniętem. Na drążek 21, zakończony czopami, około których przesuwają się wsporniki 19, nasadzona jest z każdej strony sprężyna zaciskowa 22, opierająca się o wbite w drążek 21 czopki 23. Sprężyny te dociskają ramiona 17 do wsporników i zapobiegają w ten sposób udzerzaniu ich o siebie. Jeden z końców każdej ze sprężyn 22 opiera się o ramę 12, do której jest przymocowany zapomocą kleszczy 25, będących częścią ramy. Część sprężyny pomiędzy kleszczami 25 i drążkiem 21 w miejscu 24 jest wygięta, w celu sprężystego utrzymywania zastawki bądź to w położeniu otwartem, bądź zamkniętem.

Z fig. 3 wynika, że ramiona 17 przesuwają się, opisując łuk 26, oznaczony linią przerywaną. Ponieważ wygięta część 24 sprężyny jest zaciśnięta zapomocą kleszczy 25 na przeciwległym boku ramy 12, przeto odległość pomiędzy punktem obrotu i kleszczami 25 przy zamknięciu zastawki (położenie, przedstawione na rysunku pełnymi linjami) lub jej otwarciu (położenie, przedstawione na rysunku przerywanymi linjami 27) jest większa, niż przy innych położeniach pośrednich. Dlatego też przy przedstawianiu zastawki w położenie pośrednie część 24 wygina się w dalszym ciągu sprężyscie, utrzymując wentylator bądź w położeniu otwartem, bądź też zamkniętem.

Na rysunku przedstawiono dwa położenia, jakie zajmuje zastawka 20 gdy przyrząd jest otwarty, w ten sposób jedno z tych położen odpowiada wsysaniu powietrza do wozu, drugie zaś — wydalanii powietrza z

wozu. Przy przesuwaniu ramion 17 naze-
wnątrz w położenie otwarcia, wsporniki 19
dają się z łatwością obracać dookoła drążka
21, co pociąga za sobą ustawienie zastawki
bądź w położeniu, przy którym powietrze
będzie wydalone, jak to przedstawiono na
rysunku linjami przerywanymi 28, bądź też
w położeniu, przy którym powietrze będzie
wsysane, jak to przedstawiono na rysunku
linjami przerywanymi 29. Rzecz prosta, że
przy ustawieniu zastawki 20 w położeniu,
oznaczonem liczbą 28, w którym wskutek
biegu wozu naprzód powietrze płynie z ze-
wnątrz w kierunku, wskazanym strzałką 30,
powietrze to napływa do nadwozia. Gdy
jednak zastawka zostanie obrócona w poło-
żenie, przedstawione linjami przerywanymi
29, wówczas zachodzi wydalenie powietrza,
na podstawie znanej zasady inżektora.

Zastawkę 20 można też ustawić równo-
ległe do nadwozia, powodując w ten sposób
bądź to bardzo mały dopływ powietrza,
bądź też niewielkie jego wydalenie. Osa-
dzenie zastawki według wynalazku umożli-
wia z łatwością dokładne regulowanie jej
położenia.

Na fig. 4 przedstawiono schematycznie
przednią część nadwozia pojazdu. Ponie-
waż pomiędzy tą częścią wozu i przedzia-
łem silnikowym znajduje się tylko maska
33, przeto w lecie temperatura dookoła nóg
kierowcy jest bardzo wysoka i czyni pracę
wysoco nieprzyjemną. Dla uwidocznienia
korzyści, wynikających z zastosowania u-
lepszanego wentylatora, przedstawiono po
jednym wentylatorze, umieszczonym z każ-
dego boku maski 34. Gdy wentylator z jed-
nej strony jest otwarty ku przodowi — dru-
gi zaś wentylator jest otwarty ku tyłowi,
wówczas powietrze przepływa wpoprzek
wozu w kierunku strzałki 31, chłodząc nogi
kierowcy. Zapobiega to jednocześnie prze-
dostawianiu się kurzu.

Chociaż urządzenie zostało przedsta-
wione w zastosowaniu do przewietrzania
budki kierowcy, widoczne jednak jest, iż

może ono być zastosowane również do in-
nych części wozu, jak na przykład do prze-
działu silnikowego. Zamiast otworu w masce
można zastosować jeden lub więcej wenty-
latorów, przyczem urządzenie można usta-
wić w ten sposób, aby wentylatory, umie-
szczone po jednej stronie, wciągały powie-
trze do przedziału silnikowego, wentylatory
zaś umieszczone po stronie przeciwnej, wy-
dalałyby je z tego przedziału, co pozwoli
na poprzeczne przewietrzanie całego prze-
działu silnikowego. Jest to szczególnie ko-
rzystne przy zastosowaniu paru wentylato-
rów, po jednym z każdej strony maski, jak
to przedstawiono na fig. 4, skoro bowiem
powietrze przepływa przez te przedziały w
tym samym kierunku, wówczas chłodne po-
wietrze napływa do przedziałów z jednej
strony, uchodzi zaś po drugiej stronie
wozu.

Z pomiędzy wielu zalet niniejszego wy-
nalazku, należy przedewszystkiem wymie-
nić, że wentylator ten daje możliwość odpo-
wiedniego regulowania ilości powietrza
wciąganego lub wydalanego z wozu.

Poza tem urządzenie nadaje się równie
dobrze do przewietrzania wszelkich pojaz-
dów, a więc samolotów, pociągów, statków
i t. p.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wentylator, w którym zastawka u-
mieszczona jest przegubowo na ramieniu
połączonem z narządem nastawnym, prze-
znaczonem do przestawiania przegubu ku
otworowi lub od otworu, z którym współ-
pracuje wzmiankowana zastawka, znamien-
ny tem, że ramię (17), na którym osadzona
jest przegubowo łopatką, połączone jest za-
wiasą z częścią nieruchomą ramy wentyla-
tora, sąsiadującą z krawędzią zastawki, a
przegub połączony jest z nieruchomą czę-
ścią ramy sąsiadującą z przeciwległą kra-
wędzią zastawki zapomocą sprężyny (24)
powstrzymującej podatnie wzmiankowane

ramię od ruchu z położenia, w jakie zostało ono wprowadzone narządem nastawnym.

2. Wentylator według zastrz. 1, znamieny tem, że oprócz wzmiankowanego przyrządu nastawnego zastosowano dodatkowy narząd nastawny (19, 32), przeznaczony do poruszania zastawki naokoło przegubu, łączącego ją z ramieniem (17), skoro przegub został ustawiony w należytem położeniu.

3. Wentylator według zastrz. 2, zna-

mienny tem, że łopatką osadzona jest obrotowo naokoło osi sąsiadującej z jej linią środkową i połączona z ramieniem lub parą ramion (17) połączonych z kolei przegubowo z jednym bokiemy ramy oraz z parą dodatkowych ramion (24), sięgających ku przeciwnemu bokowi ramy.

Ford Motor Company Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

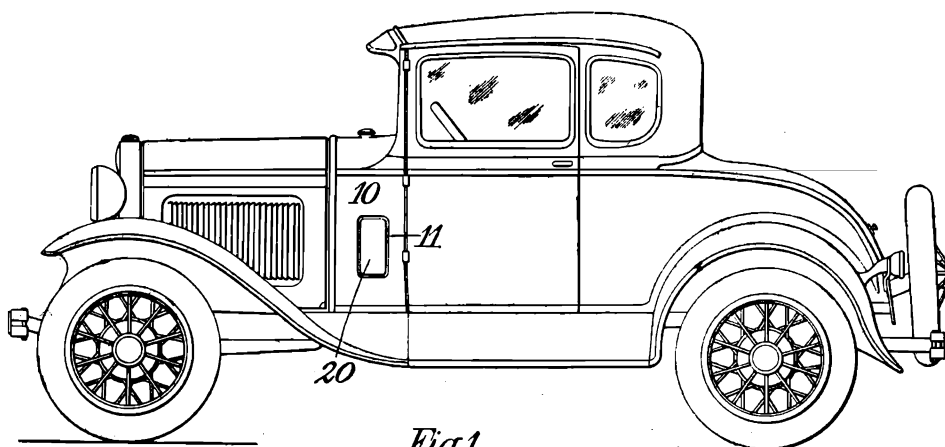


Fig. 1.

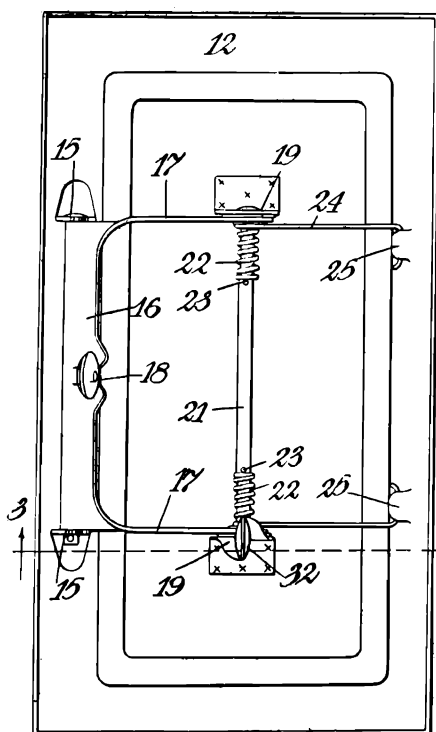


Fig. 2.

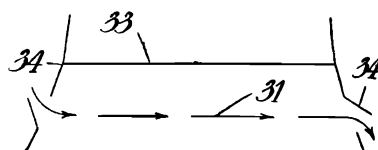


Fig. 4.

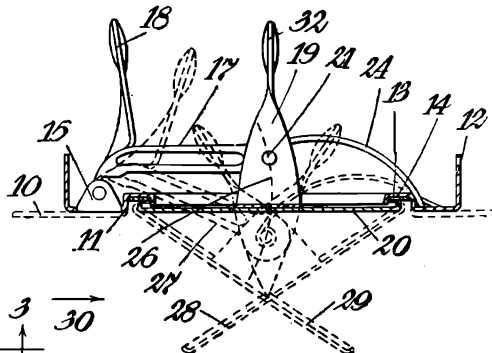


Fig. 3.