

URZĄD PATENTOWY



F 01 p 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 22344.

Kl. 46 ~~c, 1~~

146, 5/02

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

Układ wentylatorów do chłodzonych powietrzem silników spalinowych.

Zgłoszono 21 lutego 1934 r.

Udzielono 9 listopada 1935 r.

Pierwszeństwo: 3 marca 1933 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy układu wentylatorów do chłodzonych powietrzem silników spalinowych, w szczególności silników spalinowych pojazdów silnikowych.

Przy osadzaniu silników spalinowych na ramie podwozia pojazdu może być zazwyczaj wykorzystane bardzo ograniczone co do rozmiarów miejsce, zwłaszcza gdy umieszcza się silnik z przodu między kołami kierowniczymi, a to ze względu na szerokość silnika. Szczególnie należy tę okoliczność mieć na uwadze przy stosowaniu na pojazdach silników chłodzonych powietrzem, zaopatrzonych w wentylator, umieszczony prostopadle do wału korbowego względnie bezpośrednio na tym wale,

gdyż średnica wentylatora jest przeważnie wielokrotnie większa od największej szerokości pozostałych części silnika. Konieczność ograniczenia szerokości silnika ma taki skutek, że chłodzenie odbywa się niewłaściwie, gdyż wymaga ono do prawidłowego działania stosunkowo znacznego ciśnienia powietrza, co znowu zależy jest uzależnione od średnicy wirnika wentylatora.

Trudności, wynikające ze zbyt małej szerokości miejsca, przeznaczonego na osadzenie silnika, zostają pokonane według wynalazku w ten sposób, że wentylator umieszcza się nie prostopadle do wału korbowego lub bezpośrednio na nim, a rów-

noległe do tego wału, przyczem najkorzystniej jest, gdy wentylator jest umieszczony równoległe do osi cylindrów silnika, przyczem w tym przypadku napęd odbywa się przy pomocy poprzecznego wału, połączonego zapomocą odpowiedniej przekładni z wałem korbowym lub rozrządczym wałkiem kciukowym.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Z wałem korbowym 1 silnika, przedstawionego na rysunku w widoku z przodu, połączony jest poprzeczny wał 3 zapomocą przekładni zębatej 2. Na poprzecznym wale 3 osadzony jest wirnik wentylatora 4. Wentylator 4 umieszczony jest równoległe do wału korbowego 1 i do osi cylindra 6.

W szczególności, gdy silnik posiada cylindrów więcej niż jeden i do chłodzenia ich nie wystarczyłby jeden wentylator, może być, ewentualnie, umieszczony po drugiej stronie silnika drugi wentylator 5, oznaczony na rysunku linią przerywaną. Wirniki obu wentylatorów 4, 5 mogą być w tym przypadku osadzone na końcach jednego i tego samego wału poprzecznego 3.

Jak zaznaczono na rysunku, silnik umieszcza się obok jednego lub drugiego wentylatora, między stosunkowo blisko siebie znajdującymi się dźwigarami 7 ramy podwozia pojazdu. Gdyby natomiast, jak to ma miejsce w dotychczasowych silnikach spalinowych, chłodzonych powietrzem, umieścić wentylator o tak znacznej średnicy, jak wentylator 4 lub 5, bezpo-

średnio na wale korbowym, to tak duży wentylator, którego zarys przedstawiono na rysunku kropkowaną linią 8, nie mógłby się zmieścić między dźwigarami 7 ramy podwozia pojazdu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ wentylatorów do chłodzonych powietrzem silników spalinowych, w szczególności silników spalinowych pojazdów silnikowych, wyposażonych w wentylator obrotowy o znacznej średnicy, znamienny tem, że wentylator obrotowy (4), doprowadzający powietrze chłodzące do silnika, umieszczony jest równoległe do wału korbowego (1) względnie osi cylindrów (6) silnika, przyczem wał wirnika wentylatora otrzymuje napęd od poprzecznego wału (3), połączonego zapomocą odpowiedniej przekładni zębatej (2) z wałem korbowym lub rozrządczym wałkiem kciukowym silnika.

2. Układ wentylatorów według zastr. 1, znamienny tem, że z każdej z obu stron silnika umieszczony jest, równoległe do wału korbowego (1) i do osi cylindrów (6) wentylator (4 względnie 5), przyczem najlepiej jest, gdy obydwie wentylatory są napędzane jednym wałem poprzecznym (3).

Tatra-Werke
Automobil- und Waggonbau
A. G.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

