

Warszawa, 21 stycznia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



F01 p 3/20

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27622.

Kl. 141, 3/20  
46 c, 1.

Ringhoffer - Tatra - Werke A. G.  
(Praga, Czechosłowacja).

**Urządzenie do powietrznego chłodzenia silników spalinowych,  
w szczególności gwiazdowych silników spalinowych.**

Zgłoszono 25 marca 1937 r.  
Udzielono 23 listopada 1938 r.

Stosowanie gwiazdowych silników spalinowych do napędu pojazdów silnikowych wszelkiego rodzaju przedstawia cały szereg korzyści, ponieważ silniki gwiazdowe są stosunkowo lekkie i zajmują mało miejsca. Z tego powodu celem wyzyskania przestrzeni wewnętrznej pojazdu czyniono już próby umieszczania tych silników na dachu pojazdu lub też we wgłębieniach w bocznych ściankach lub wreszcie w mniej lub więcej nachylonej przedniej względnie tylnej ściance pojazdu.

Ponieważ tego rodzaju silniki posiadają na ogół chłodzenie powietrzne, muszą więc w czasie jazdy podlegać silnemu działaniu prądów powietrza, a wówczas są narażone

jednocześnie na szkodliwe działanie zmian atmosferycznych, co wpływa niekorzystnie na różne mniej odporne pomocnicze części składowe silnika, a mianowicie na gaźnik oraz urządzenie elektryczne.

Według wynalazku wady te zostają usunięte dzięki temu, że pomocnicze części składowe silnika, wrażliwe na wilgoć oraz ciepło, promieniujące z silnika, zostają umieszczone w oddzielnej, wspólnej i szczelnie zamkniętej osłonie. Osłona ta jest odizolowana od cylindrów silnika warstwą powietrza chłodzącego, które jest prowadzone przez odstęp między tą osłoną i właściwym silnikiem. Płaszcz silnika jest połączony z powyższą osłoną przy pomocy pro-

mieniowych żeber, pomiędzy którymi przepływa powietrze chłodzące.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania przedmiotu wynalazku w zastosowaniu do gwiazdowego silnika spalinowego.

Karter 1 silnika stanowi jedną całość ze skrzynką biegów 2, a cylindry 3 są osłonięte płaszczem 4, przez którego wnętrze przepływa powietrze chłodzące. Na płaszczu 4 są wykonane promieniowe żebra 5, na których jest osadzona osłona 6, mieszcząca bardziej wrażliwe pomocnicze części składowe silnika, jak np. gaźnik i urządzenie zapłonowe. Powietrze chłodzące przepływa pomiędzy żebrami 5 w kierunku strzałki 7 do wentylatora 8, który jest osadzony na przedłużeniu 1a wału silnika, przy czym przedłużenie to napędza jednocześnie pomocnicze części składowe silnika umieszczone w osłonie 6.

W ten sposób osłona 6 jest całkowicie odizolowana pod względem cieplnym od silnika, ponieważ przedłużenie wału silnika, wprowadzone do wnętrza osłony 6, jest silnie chłodzone przez prąd powietrza dopływającego do wentylatora 8. Osłona 6 jest zamknięta odejmowalną pokrywą 9, tak że jej wnętrze jest całkowicie osłonięte przed wpływami zmian atmosferycznych. Płaszcz 4 silnika jest przymocowany w dowolny sposób do pojazdu przy zachowaniu poza silnikiem dostatecznych otworów przełotowych do powietrza chłodzącego.

### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do powietrznego chłodzenia silników spalinowych, w szczególności gwiazdowych silników spalinowych, znamienne tym, że chłodzone pomocnicze części składowe silnika, jak np. gaźnik i urządzenie elektryczne wrażliwe na działa-

nie zmian temperatury i atmosfery, są umieszczone w oddzielnej, szczelnie zamkniętej odejmowalnej pokrywie (9) osłonie (6), odizolowanej pod względem cieplnym od silnika warstwą chłodzącego powietrza, dopływającego do cylindrów (3) silnika.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że między osłoną (6), zawierającą pomocnicze części silnika, i płaszczem (4) cylindrów (3) jest zastosowana szczelina powietrzna.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że w przestrzeni między osłoną (6) pomocniczych części silnika i jego płaszczem (4), przez którą przepływa powietrze chłodzące, są zastosowane żebra promieniowe (5) łączące tę osłonę (6) z płaszczem (4), tak iż między tymi żebrami powstają niezasłonięte kanały do przepływu powietrza chłodzącego.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że wał silnika względnie napędzane przezeń przedłużenie (1a) tego wału sięga do wnętrza osłony (6), zawierającej pomocnicze części silnika, poprzez przestrzeń między tą osłoną a płaszczem (4) silnika, dzięki czemu przedłużenie to jest skutecznie chłodzone strumieniem powietrza chłodzącego.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że na wale, sięgającym do wnętrza osłony (6) pomocniczych części silnika, jest osadzony wewnątrz płaszcza (4) cylindrów (3) wentylator (8) do powietrza chłodzącego, którego wlot otacza przedłużenie (1a) wału, tak iż ono znajduje się pod działaniem strumienia powietrza chłodzącego, dopływającego do tego wentylatora.

Ringhoffer - Tatra - Werke A. G.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,  
rzecznik patentowy.

