

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

FO1p 11/08

Nr 31413

Kl. 46 c¹, 2

Ringhoffer-Tatra-Werke A. G., Praga

Chłodzenie oleju w silnikach spalinowych

Zgłoszono 2 lipca 1941

Udzielono 22 stycznia 1943

Pierwszeństwo: 27 lipca 1940 (Czechy i Morawy)

— — —

W silnikach spalinowych, zwłaszcza chłodzonych powietrzem silnikach, umieszczonych z tyłu pojazdów, chłodzenie musi być często wspomagane w ten sposób, że jest również chłodzony olej, obiegający w silniku. W tym celu w przewód obiegu oleju są włączone różnie wykonane i różnie rozmieszczone chłodnice, wystawione na działanie strumienia powietrza chłodzącego.

Według wynalazku zasadnicze działanie tego chłodzenia oleju zostaje jeszcze dzięki temu polepszone, że jest chłodzona cała przestrzeń wewnętrzna osłony silnika, która zawiera powietrze, zmieszane z olejem w postaci mgły olejowej. Osiąga się to według wynalazku dzięki temu, że mgłę olejowej pozwala się przechodzić

przez komorę chłodzącą, przyłączoną do osłony silnika. Obieg kołowy mgły olejowej między osłoną silnika a komorą chłodzącą można łatwo otrzymać dzięki wentylatorowi, osadzonemu bezpośrednio na wale korbowym silnika wewnątrz osłony korby, podczas gdy komora chłodząca może być łatwo chłodzona z zewnątrz przy pomocy podobnego wentylatora, osadzonego na tym wale korbowym na zewnątrz osłony silnika.

Na rysunku przedstawiono schemat chłodzenia oleju w przestrzeni osłony silnika według wynalazku.

Osłona 1 silnika, w której jest ułożony wał korbowy 2, posiada np. na swej przedniej stronie komorę chłodzącą 3, połączoną otworami 4 z przestrzenią

wewnętrzną osłony 1 silnika. Na wprost otworów 4 na wale korbowym jest w taki sposób zamocowany wentylator 5, iż znajdujące się w osłonie powietrze, zmieszane z olejem, jest wpędzane do komory 3, z której powraca do komory 1 przez otwory 6. Aby powietrze to nie mieszało się z powietrzem, wpędzanym do komory, między szeregiem otworów 4 a szeregiem otworów 6 jest umieszczone żeberko pierścieniowe 7, które otacza obwód wentylatora 5.

Komora chłodząca 3 jest zaopatrzona z zewnątrz w żeberka 8, które są chłodzone przy pomocy wentylatora 9, umieszczonego na zewnętrznym końcu wału 2. Na ścianach komory 3 osadza się jednocześnie olej w postaci mgły, przechodzącej przez komorę, i olej ten, ochładzający się na ściankach, spływa z osłony 1 korby do pompy olejowej. Chłodnica ta może przeto zastąpić stosowane już chłodnice olejowe oraz posiada tę zaletę, że jest zbędny czuły przewód dla chłodnicy olejowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Chłodzenie oleju w silnikach spalinowych, znamienne tym, że uskutecznia się przy pomocy urządzenia, chłodzącego przestrzeń wewnętrzną osłony silnika i jednocześnie wprowadzającego w obieg ko-

łowy w tej przestrzeni mieszaninę powietrza i oleju w postaci mgły olejowej.

2. Chłodzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że uskutecznia się w osłonie (1) silnika, połączonej z komorą chłodzącą (3), z której wypływa mgła olejowa i wpływa do osłony silnika.

3. Chłodzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że obieg kołowy mgły olejowej uskuteczniany jest za pomocą wentylatora (5), osadzonego na wale korbowym (2) silnika między osłoną silnika a komorą chłodzącą (3).

4. Chłodzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że komora chłodząca (3) jest chłodzona zewnętrznym powietrzem przy pomocy wentylatora (9), osadzonego na zewnętrznym końcu wału korbowego (2) silnika.

5. Chłodzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że połączenie osłony (1) silnika z komorą chłodzącą (3) jest wykonane przy pomocy dwóch szeregów otworów (4 i 6), które są oddzielone od siebie żeberkiem pierścieniowym (7), otaczającym wentylator (5), umieszczony przed wewnętrznym szeregiem otworów.

Ringhoffer-Tatra-Werke
A. G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

