

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B60k 13/02

Nr 31987

Kl. 63 c, 72

Ringhoffer-Tatra Werke A. G., Praga

Rozmieszczenie części układu dmuchawy chłodzącej i bloku silnikowego w pojazdach mechanicznych

Zgłoszono 24 lipca 1941

Udzielono 6 lipca 1943

Pierwszeństwo: 30 lipca 1940 (Czechy i Morawy)

Do chłodzenia powietrzem silników samochodowych stosowane są dmuchawy względnie dmuchawy odśrodkowe, zwłaszcza typu promieniowego. Również w użyciu są dmuchawy osiowe, posiadające tę zaletę, że ich łopatki można obrabiać znacznie dokładniej, a w pewnych przypadkach można je podczas ruchu przestawiać, dzięki czemu moc dmuchawy może łatwiej dostosować się do mocy silnika. Dmuchawy opisanego rodzaju są ułożyskowane albo bezpośrednio na wale silnika albo też poza silnikiem, a wtedy są napędzane za pomocą np. przekładni zębatach, pasów, łańcuchów itp. W tych znanych układach dmuchawy umieszczone są na jednej ze ścian koła zamachowego silnika, o ile nie stoi

temu na przeszkodzie sprzęgło, również umieszczane w tymże kole.

Układ bloku silnikowego i dmuchawy według wynalazku wyróżnia się tym, że sprzęgło samo jest wykonane jako część skrzynki biegowej, skutkiem czego koło zamachowe wykonane jako dmuchawa osiowa jest całkowicie oddzielone. Osłona, w której to koło jest ułożyskowane, posiada wystarczająco duże otwory dla doprowadzania powietrza, a poprzeczne ścianki pomiędzy tymi otworami są wykonane jako łopatki prowadnicze.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku tytułem przykładu w sposób schematyczny.

Osłona 1 korby silnika przy tylnym łożysku

zysku 2 jest wykonana jako zbiornik powietrza, z którego powietrze przechodzi do kanału 4, a stamtąd do cylindrów silnika. Na końcu wału korbowego 5 jest osadzone koło zamachowe 6, zaopatrzone w łopatki 7, stanowiące ośiową dmuchawę. Koło 7 jest otoczone osłoną 8 posiadającą otwory 9, przy czym poprzeczne ścianki są wykonane jako łopatki prowadnicze 10. Do kryzy 11 osłony 8 jest przymocowana przekładnia rozrządcza 12, która zawiera w sobie sprzęgło 13 i przekładnię zębatą. Posiadająca kształt piasty część ścianki osłony, przez którą jest przeprowadzone tylne łożysko 2 wału, celem otrzymania ciągłości z powierzchnią piasty koła zamachowego jest ścięta stożkowo. Wał pomiędzy silnikiem i przekładnią rozrządczą przy pomocy swego końca 14, posiadającego żłobki, jest tylko wsunięty w odpowiednie żłobki w piaście koła zamachowego; tym sposobem przekładnię 12 można z łatwością oddzielić od silnika.

W przypadku zespołu napędowego, stanowiącego zamkniętą jednostkę, która pomiędzy przekładnią rozrządczą i silnikiem posiada również i pędnę ośiową, opisany powyżej układ różni się tylko tym od opisanego, że wał łączący jest przeprowadzony przez pędnę ośiową.

Jak widać z przytoczonego opisu, koło zamachowe jest zużytkowane jako dmucha-

wa, napędzana bezpośrednio bez strat, a przekładnia rozrządcza wraz ze sprzęgłem tworzy jedną dającą odejmować się jednostkę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rozmieszczenie części układu dmuchawy chłodzącej i bloku silnikowego w pojazdach mechanicznych, w którym koło zamachowe jest ukształtowane jako dmuchawa ośiowa, znamienne tym, że sprzęgło (13) jest umieszczone całkowicie w osłonie przekładni zmiennej (12), przy czym wał tejże przekładni wsunięty jest swym żłobkowanym końcem (14) w odpowiednie żłobki piasty koła zamachowego.

2. Rozmieszczenie części układu według zastrz. 1, znamienne tym, że osłona korby silnika (3) w części, stykającej się z kołem zamachowym, jest wykonana jako zbiornik powietrza, wypływającego z wirnika ośiowej dmuchawy w kole zamachowym, przy czym część ściany osłony, przez którą jest przeprowadzone tylne łożysko wału korbowego, posiada stożkowe ścięcie, służące do utworzenia ciągłego przejścia do piasty koła zamachowego.

Ringhoffer-Tatra Werke A. G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

