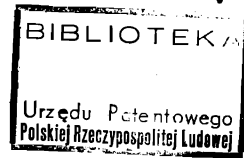


B60k 5/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 35658

Kl. 63 c, 35

Główny Instytut Mechaniki

Warszawa, Polska

Układ silnika gwiazdzistego w zastosowaniu do napędu pojazdu gąsienicowego

Udzielono patentu z mocą od dnia 16 maja 1950 r.

Wynalazek polega na zastosowaniu do napędu pojazdów gąsienicowych silnika gwiazdzistego z pionowym wałem korbowym.

W znanych pojazdach o napędzie tego rodzaju silnik gwiazdzisty umocowany jest w zdłużonej, środkowej płaszczyźnie pojazdu. W celu zaoszczędzenia miejsca silnik bywa umieszczony ponad lub pod skrzynią pojazdu, przy czym konieczne jest zastosowanie długiego wału korbowego, co bardzo utrudnia obsługę. Takie układy są z tego powodu stosowane jedynie w pojazdach kołowych.

Wynalazek polega na tym, że silnik gwiazdzisty umieszczony jest w martwej przestrzeni skrzyni pojazdu, która jest ograniczona przez ścianę górną i boczną leżące ponad gąsienicą, oraz przez pochyloną ścianę tylną. Silnik gwiazdzisty, pomimo swych niedogodnych wymiarów, może być swobodnie umieszczony w skrzyni pojazdu bez dodatkowej straty miejsca. Silnik

gwiazdzisty w tym przypadku zajmuje jedynie część obszaru skrzyni pojazdu, równą czwartej części obwodu silnika, przy czym wał korbowy może być krótki, wskutek czego obsługa silnika jest stosunkowo łatwa.

W układzie według wynalazku oś gwiazdy silnika biegnie wzdłuż ściany bocznej pojazdu, leżącej obok gąsienicy. W tym przypadku promień gwiazdy silnika odpowiada prawie szerokości gąsienicy, a stosunek promienia gwiazdy do długości wału korbowego odpowiada nachyleniu tylnej ściany.

Na rysunku przedstawiono przykładowo umieszczenie silnika gwiazdzistego według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z przodu, a fig. 2 — widok boczny układu. Silnik gwiazdzisty o pionowym wale korbowym 2 jest umieszczony wewnątrz skrzyni 3 pojazdu w odstępnie C od pionowej środkowej płaszczyzny E—E pojazdu, przez co zajmuje on tylko martwy obszar 5

skrzyni 3 pojazdu, utworzony przez poziomą ścianę 7 leżącą ponad gąsienicą 6, przez ścianę zewnętrzną 1 i pochyłą ścianę tylną 8. Oś A—A wału 2 biegnie wzdłuż ściany bocznej 9 i tworzy z nią mały kąt β .

Wał korbowy 2 napędza przez przekładnię stożkową poziomy wał pośredniczący 11, który przez sprzęgło 12 napędza wał przegubowy 13. Wał 11 jest przy tym umieszczony w narożniku powstałym przez styk ściany bocznej 9 z podłogą 14.

Pompa wtryskowa 15, rozrusznik 16, prądnica 17 i wentylator 18 są umieszczone w przestrzeni 19, która rozpościera się pomiędzy silnikiem gwiazdowym 4 a podłogą 14 i jest przewietrzana poprzez klapę 20. W układzie według wynalazku szerokość B gąsienicy 6 odpowiada prawie promieniowi R silnika gwiazdowego 4, a stosunek promienia gwiazdy odpowiada pochyleń ściany tylnej 8 do długości wału korbowego 2. Jedynie czwarta część silnika gwiazdowego 4 wystaje do wnętrza skrzyni pojazdu, przez co oszczędza się wyjątkowo dużo miejsca.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ silnika gwiazdowego w zastosowaniu do napędu pojazdu gąsienicowego, znamieny tym, że silnik gwiazdowy (4) o pionowym wale korbowym jest umieszczony w martwym obszarze skrzyni (3) pojazdu ograniczonej ścianą (7), leżącą ponad gąsienicą (6), ścianą boczną (1) i ukośną ścianą tylną (8).
2. Układ według zastrz. 1, znamieny tym, że oś (A—A) wału silnika biegnie wzdłuż ściany bocznej (9) i tworzy z nią kąt β .
3. Układ według zastrz. 1—2, znamieny tym, że poziomy wał pośredniczący (11) jest umieszczony w narożniku utworzonym przez ścianę boczną (9) i podłogę (14).
4. Układ według zastrz. 1—3, znamieny tym, że pompa wtryskowa (15), rozrusznik (16), prądnica (17) i wentylator (18) są umieszczone w przestrzeni (19), która rozciąga się pomiędzy silnikiem gwiazdowym (4) a podłogą (14).

Główny Instytut Mechaniki

