

Wydano 28 lutego 1941 r.

B 60k 7/00

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28666.

Kl. 63 c, 35.

Tatra-Werke, Automobil- und Waggonbau A. G., Praga-Smichov.

Układ urządzenia napędowego w samochodach.

Zgłoszono 26 września 1936 r.

Udzielono 20 czerwca 1939 r.

Wynalazek dotyczy układu urządzenia napędowego i przekładni zmiennej w pojazdach silnikowych, zwłaszcza zaopatrzonych w środkowy dźwigar podwozia, posiadający np. przekrój rurowy, w którym silnik jest osadzony przed osią przednią lub za osią tylną. Przez zastosowanie takiego układu według wynalazku osiąga się zmniejszenie długości pojazdu.

W układach dotychczasowych zarówno silnik, jak przekładnia oraz napędzana część wału bywały umieszczane wzdłuż jednej osi. Znane były również sposoby umieszczania silnika i przekładni poprzecznie do napędzanej części wału, jednakże taki układ silnika okazał się niekorzystny w wielu przypadkach.

W pojazdach silnikowych, zaopatrzonych w środkowy dźwigar nośny, przekładnia zmienna zwykle jest umieszczona poza osią, zbliżoną do silnika, i stanowi część składową układu nośnego. Taki układ posiada jednak tę wadę, że, chcąc rozebrać przekładnię, należy również odjąć sąsiednią oś. Dotychczas umieszczano z tego powodu przekładnię przed sąsiednią osią, jednak w takim układzie, ze względu na stosunkowo znaczną długość przekładni, silnik znajdował się zbyt daleko poza osią kół.

Wynalazek ma na celu ominięcie opisanych powyżej pokrótce wad, a to w ten sposób, że zarówno wał, napędzający przekładnię, jak i wał, napędzany przez prze-

kładnię, są umieszczone poprzecznie do głównej osi przekładni, najlepiej prostopadle do niej.

Cecha wynalazku polega na tym, że w pojazdach silnikowych a szczególnie w pojazdach silnikowych, zaopatrzonych w środkowy dźwigar nośny, do którego koła mogą być przymocowane niezależnie od siebie i wahlwie ku górze i ku dołowi, przekładnia zostaje umieszczona między silnikiem i ramą pojazdu, ewentualnie dźwigarem środkowym, a mianowicie po tej samej stronie osi, co i silnik, i poprzecznie do osi podłużnej pojazdu.

Ponadto według wynalazku jest przewidziana osłona, w której są umieszczone części pośrednie, służące do połączenia wałów napędzającego i napędzanego, i do której jest przymocowana właściwa osłona przekładni zmiennej. Przy tego rodzaju układzie, co stanowi dalszą cechę wynalazku, przekładnia biegowa jest przymocowana do osłony przekładni pośredniej, przy czym najkorzystniej osłona przekładni pośredniej tworzy połączenie między podwoziem i osłoną silnika. Tym sposobem można odjąć przekładnię bez naruszania osi oraz silnika.

Dalsze cechy wynalazku wynikają z rysunku, na którym przedstawiono przedmiot wynalazku tytułem przykładu w sposób schematyczny, a mianowicie rysunek przedstawia koniec, w szczególności przedni koniec pojazdu silnikowego, zaopatrzonego w środkowy dźwigar, częściowo w widoku bocznym, a częściowo w przekroju.

Bezpośrednio przy silniku 1 oraz sprzęgle 2 jest umieszczona prostopadle do wału 2a sprzęgła przekładnia zmienna 3, przy czym przenoszenie ruchu z wału 2a na przekładnię odbywa się za pośrednictwem kół stożkowych 4, 5. Dalsza para stożkowych kół 6, 7 przenosi ruch z przekładni na napędzany wał 8, który jest osadzony w zwykły sposób w konstrukcji nośnej 9 i prowadzi do osi pędnej.

Pary stożkowych kół 4, 5 i 6, 7 są umieszczone w osłonie 3a. Do tej osłony 3a są przymocowane przy pomocy kołnierzy z jednej strony osłona silnika i sprzęgła 1, 2 oraz osłona przekładni zmiennej 3 w sposób odejmowalny, a sama osłona 3a jest z drugiej strony przymocowana za pomocą kołnierza do przedniego końca rurowego dźwigara 9. Koła jezdne 10 wraz z częściami 10a, 10b, służącymi do ich ure sorowania i prowadzenia, są umieszczone na dźwigarze nośnym 9 na stronie odwrotnej do miejsca umocowania osłony 3a, tym więc sposobem zakładanie i odejmowanie całego bloku napędowego wraz ze skrzynką przekładniową może być uskuteczniane bez naruszenia osi.

Również i silnik 1 lub przekładnia 3 (przez odsrubowanie kołnierza 12) mogą być odjęte od osłony bez żadnego naruszania osi.

Uruchomienie przekładni zmiennej 3 odbywa się przy pomocy dźwigni zmiany biegów 12, osadzonej na kuli. Przedstawiony na rysunku układ przekładni, umieszczonej pionowo do kierunku jazdy, posiada krótszą dźwignię zmiany biegów w porównaniu z poziomym umieszczeniem przekładni. Posiada to duże znaczenie, gdyż w szczególności w wielkich pojazdach ciężarowych stanowisko kierowcy znajduje się w znacznej odległości od środkowej osi pojazdu.

Możliwe są liczne odmiany przykładu wykonania wynalazku. Wynalazek nie ogranicza się więc tylko do samochodów, lecz może on mieć zastosowanie również do wozów silnikowych lub innych, pracujących w podobnych warunkach. Można np. również wał silnika umieścić poprzecznie do wału napędzanego lub też wał napędzający i wał napędzany przyłączyć z różnych stron przekładni. Wreszcie przekładnia może być umieszczona w powyższy sposób sama lub łącznie z silnikiem pomiędzy osiami lub też osłona przekładni

pośredniej może być przyłączona do osi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ urządzenia napędowego w samochodach, znamienny tym, że zarówno wał silnika, jak i wał, napędzany silnikiem, są umieszczone poprzecznie, najlepiej prostopadle do osi przekładni.

2. Układ urządzenia napędowego według zastrz. 1, znamienny tym, że oba wały, napędzający i napędzany, są przyłączone do przekładni zmiennej po tej samej stronie.

3. Układ urządzenia napędowego według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że obydwa do przekładni przyłączone wały są umieszczone w jednej płaszczyźnie.

4. Układ urządzenia napędowego według zastrz. 3, znamienny tym, że prze-

kładnia jest umieszczona pionowo ponad przymocowanymi wałami albo z boku tych wałów.

5. Układ urządzenia napędowego według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że do osłony przekładni pośredniej, łączącej wał napędzający z napędzanym, stanowiącej połączenie między podwoziem i osłoną silnika, jest przymocowana odejmowalnie właściwa osłona przekładni zmiennej.

6. Układ urządzenia napędowego według zastrz. 5, znamienny tym, że osłona przekładni pośredniej jest przymocowana do podwozia za pomocą kołnierza, wolno zwisając.

T a t r a - W e r k e,
A u t o m o b i l - u n d W a g g o n b a u
A. G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

