

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B 60k 5/00

Nr 28777.

Kl. 63 c, 35.

Ringhoffer-Tatra-Werke A. G., Praga.

Pojazd mechaniczny.

Zgłoszono 20 listopada 1936 r.

Udzielono 6 lipca 1939 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia napędowego większych wozów osobowych np. autobusów, zwłaszcza wyposażonych w silnik z cylindrami rozmieszczonymi w postaci gwiazdy. Umieszczenie tego rodzaju silników w wozach jest szczególnie połączone z trudnościami w autobusach i podobnych pojazdach, w których z jednej strony pożądanym jest możliwie niski poziom, jak również siedzenie kierowcy umieszczone możliwie blisko ściany przedniej, skutkiem czego pod spodem wozu i obok kierowcy najczęściej niema dostatecznego miejsca na umieszczenie silnika.

Według niniejszego wynalazku, silnik, zwłaszcza zaopatrzony w cylindry rozmieszczone w postaci gwiazdy, umieszczony jest ponad dachem pojazdu, względnie sie-

dzeniem dla kierowcy, pod odpowiednio ukształtowanym nakryciem, o ile możliwości zaopatrzonym w otwory wlotowe i wylotowe dla powietrza chłodzącego. Silnik może być połączony z podwoziem względnie ze skrzynką biegów za pomocą pionowego wału łącznikowego, który może być też osadzony w rurze pionowej, służącej równocześnie jako dźwigar silnika.

Ponadto wynalazek niniejszy dotyczy pojazdu silnikowego toczącego się na szynach, zaopatrzonego w podwozie mogące się obracać względem skrzyni wozu, w którym to pojeździe pionowy wał łącznikowy przechodzi poprzez wywiercony otwór, przewidziany w podwoziu w kierunku osi obrotu podwozia.

W pojazdach według wynalazku ni-

niejszego toczących się w jednym tylko kierunku, pokrywa silnika posiada kształt linii opływowych i jest zaopatrzona w otwory dla dopływu i odpływu powietrza.

Poza tym w pojazdach ciężarowych, wyposażonych w silnik według wynalazku, ponad dachem kabiny kierowcy nadwozie otwarte poza kabiną kierowcy jest zaopatrzone w pokrywę pomocniczą osadzoną odchylnie dla obsłużenia silnika podczas jazdy. Do przestrzeni, w której umieszczony jest silnik jest dostęp również od góry od strony dachu za pomocą odchylanej pokrywy. Przy odchylaniu tej pokrywy kładzie się ją na ścianę czołową lub boczną nadwozia, służącą za powierzchnię roboczą dla mechanika.

Wynalazek niniejszy jest uwidocznił schematycznie w pięciu różnych przykładach wykonania na rysunku, w którym fig. 1 przedstawia urządzenie według wynalazku, zastosowane w autobusie; fig. 2 — to samo urządzenie zastosowane w dwuosiowym wagonie kolejowym; fig. 3 — to samo urządzenie w wagonie kolejowym o dwóch podwoziach; fig. 4 i 5 przedstawiają dwie różne postacie wykonania, urządzenia w wozie ciężarowym lub terenowym.

Na fig. 1 liczbą 1 oznaczony jest silnik zaopatrzony w cylindry rozmieszczone w kształcie gwiazdy, umieszczony ponad dachem 2 pojazdu, a mianowicie po środku, ponad obydwoma tylnymi osiami napędowymi 3 i 4. Wał łącznikowy 5 wraz z otaczającą go rurą 6 przechodzi pionowo poprzez nadwozie 2. Rura 6 służy równocześnie jako dźwigar dla silnika. Silnik jest przykryty łatwo odejmowalną pokrywą 7, posiadającą kształt linii opływowych i zaopatrzoną w otwory 8 i 8' dla dopływu i odpływu powietrza chłodzącego, w razie stosowania silnika, chłodzonego powietrzem. W razie zastosowania silnika ochładzanego wodą, może oczywiście

być przewidziana odpowiednio urządzona chłodnica.

W przykładzie wykonania według fig. 2 silnik 9 w kształcie gwiazdy jest osadzony pośrodku dachu nadwozia 10. W tym przypadku pionowy wał 11 przechodzi poprzez rurę 12 i za pomocą kół stożkowych 13, 14 napędza wał przegubowy 15, który współdziała z jedną lub obydwoma osiami 16, 17.

Fig. 3 przedstawia wagon kolejowy, w którym ponad obydwoma podwoziami obrotowymi 21, 22 przewidziane są dwa silniki 19 i 20, również położone ponad dachem nadwozia 2. Wały 23 i 24 przechodzą poprzez czopy 27 i 28 podwozi obrotowych i napędzają każdy jedną lub łącznie obie osie podwozia obrotowego.

W przykładach wykonania według fig. 2 i 3 pokrywy silników są symetryczne, gdyż wagony kolejowe muszą się toczyć w obydwóch kierunkach. Także i w tych przypadkach można stosować zarówno silniki ochładzane wodą jak i ochładzane powietrzem. Ponieważ ciężar silników gwiazdzistych jest stosunkowo mały, umieszczenie silników nie ma żadnego wpływu na zmianę położenia punktu ciężkości pojazdu choćby z tego powodu, że umieszczenie silnika według niniejszego wynalazku umożliwia bardzo niskie położenie całego pojazdu.

Dalszą cechą wynalazku niniejszego stanowi to, że po zdjęciu pokrywy silnik jest łatwo dostępny. Urządzenie według niniejszego wynalazku nadaje się nie tylko wyłącznie do silników gwiazdzistych, lecz także do cylindrów, rozmieszczonych w kształcie litery V lub rozmieszczonych obok siebie, z których siła musi być również przenoszona na wał pionowy. Najkorzystniejszym wydaje się być stosowanie silnika gwiazdzistego; ewentualnie można by też stosować silnik elektryczny.

W przykładzie wykonania według fig.

4 liczba 29 oznacza silnik gwiazdzisty, osadzony ponad kabiną kierowcy 30 pojazdu ciężarowego. Wał 31 przechodzi poprzez rurę 32 do skrzynki biegów 33. Ściana przednia 34 jest położona bezpośrednio między kołami przednimi 35 tak, że cała kabina dla kierowcy zajmuje przestrzeń bardzo małą, dzięki czemu otrzymuje się większą powierzchnię podporową dla skrzyni 36 wozu. Liczbą 37 oznaczona jest odchylana kłapa, opierająca się na ścianach bocznych skrzyni 36 wozu. Podczas jazdy pokrywę można używać do obsłużenia silnika po uprzednim zdjęciu lub odchyleniu na bok pokrywy 38.

W przykładzie wykonania według fig. 5 pokrywa 39 jest tak wykonana, że może się opierać na tylnej ścianie kabiny kierowcy i ewentualnie na bocznych ścianach skrzyni wozu, stanowiąc rodzaj podłogi dla wykonania napraw przy silniku, co uwidoczniono liniami kropkowanymi.

Osadzenie silnika ponad kabiną kierowcy może być też oczywiście zastosowane do innych rodzajów pojazdów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pojazd mechaniczny, służący do przewożenia większej liczby osób lub ciężarów, znamienny tym, że silnik, zwłaszcza o układzie cylindrów w gwiazdę jest osadzony ponad dachem pojazdu względ-

nie kabiną dla kierowcy, pod pokrywą zaopatrzoną w otwory wlotowe i wylotowe dla powietrza chłodzącego.

2. Pojazd według zastrz. 1, znamienny tym, że silnik jest połączony z podwoziem względnie z skrzynką biegów za pomocą pionowego wału łącznikowego.

3. Pojazd według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że pionowy wał łącznikowy przechodzi poprzez pionową rurę, stanowiącą równocześnie dźwigar dla silnika.

4. Pojazd według zastrz. 1 — 3, zaopatrzony w podwozie obrotowe względem nadwozia, znamienny tym, że pionowy wał łącznikowy jest przeprowadzony poprzez czop obrotowy w podwoziu.

5. Pojazd według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że pokrywa silnika posiada kształt linii opływowych.

6. Pojazd według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że skrzynia wozu tuż za kabiną dla kierowcy jest zaopatrzona w odchylaną pokrywę pomocniczą, umożliwiającą pracę przy silniku podczas jazdy.

7. Pojazd według zastrz. 1 — 6, znamienny tym, że w dachu posiada odchylaną pokrywę górną dla silnika, służącą jednocześnie za podłogę do wykonywania napraw w silniku.

Ringhoffer - Tatra - Werke A. G.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

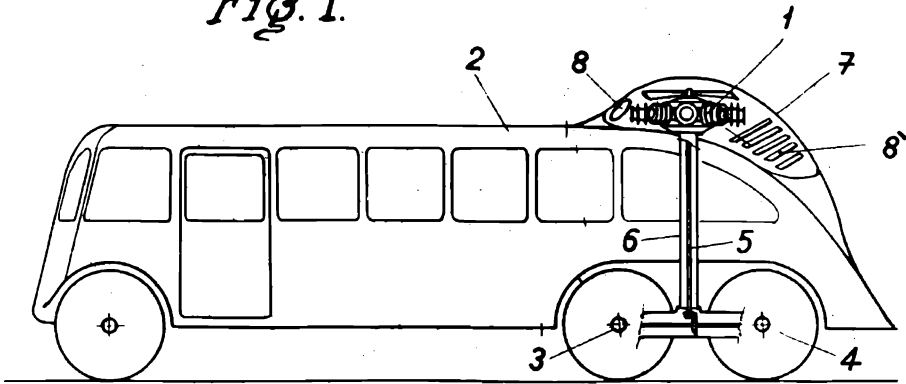


Fig. 2.

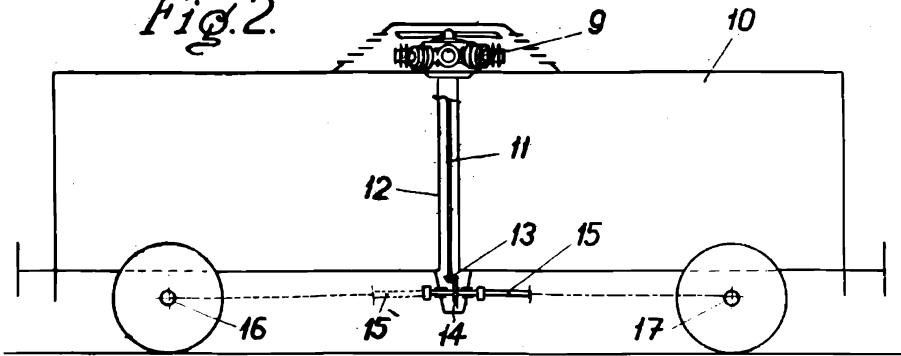
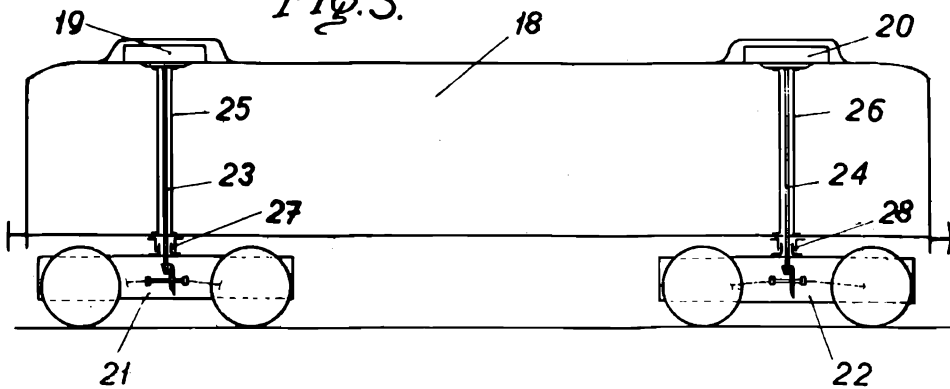


Fig. 3.



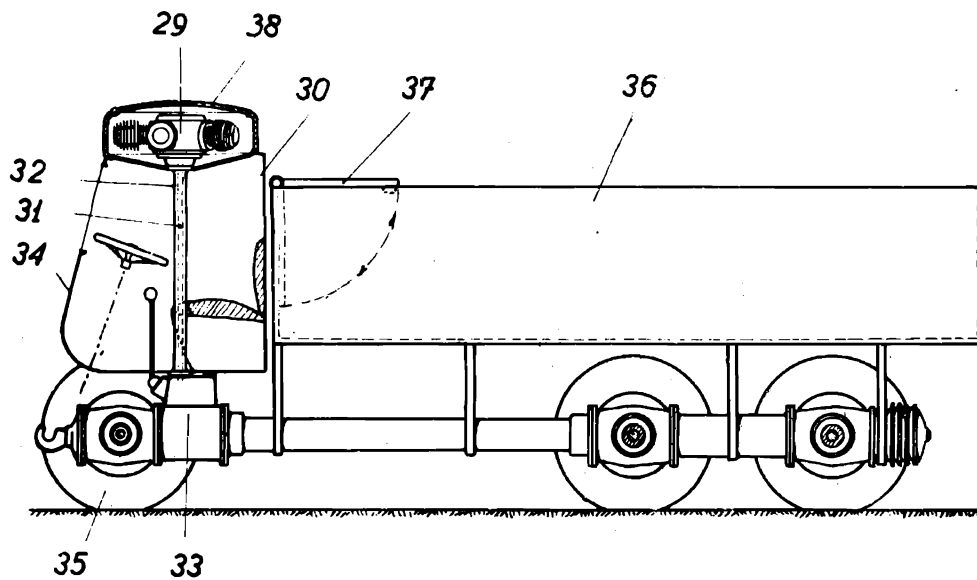


Fig. 4.

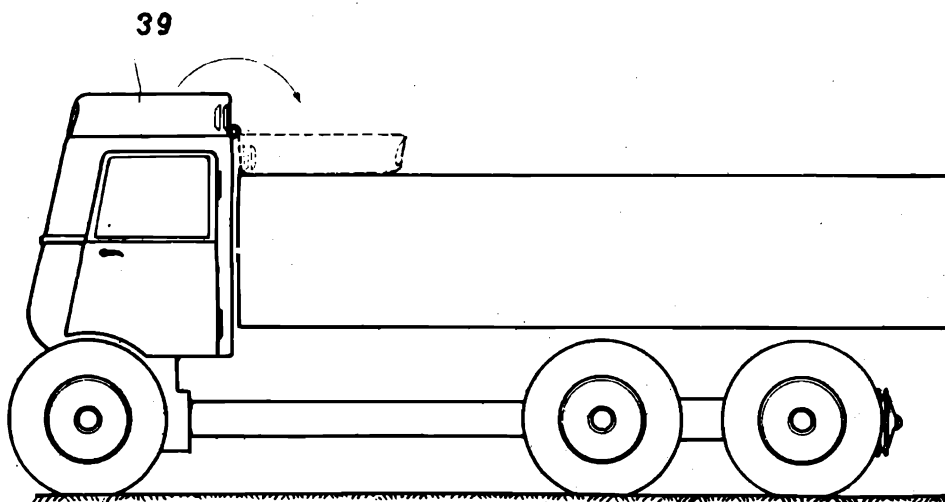


Fig. 5.