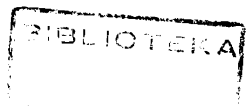


URZĄD PATENTOWY



B62 d 21/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23458.

Kl. 63 c, 37.

Tatra-Werke Automobil- und Waggonbau A. G.
(Praga, Czechosłowacja).

Pojazd, w szczególności pojazd silnikowy z dźwigarem środkowym.

Zgłoszono 14 lutego 1934 r.
Udzielono 6 lipca 1936 r.

Wynalazek dotyczy pojazdu, w szczególności pojazdu silnikowego z dźwigarem, umieszczonym w jego środku, i polega na tem, że dźwigar środkowy, jak i połączone z nim poprzeczne dźwigary oraz części podłogi tak są ukształtowane i rozmieszczone, że uzyskuje się bardzo niskie położenie środka ciężkości, dużą wytrzymałość, niską budowę podłogi, jak również zupełnie gładką, nie dającą żadnego oporu dla powietrza dolną powierzchnię pojazdu.

Stosownie do wynalazku do dźwigara środkowego, który może być wykonany w postaci otwartej lub, najkorzystniej, zamkniętej skrzynki z blachy żelaznej, są przymocowane dźwigary poprzeczne, przy czem górne i dolne pasy dźwigarów po-

przecznych leżą w płaszczyznach górnych i dolnych pasów dźwigara podłużnego.

Z dolnemi pasami podłużnego i poprzecznych dźwigarów połączone są blachy podłogi, która tworzy płaską dolną powierzchnię pojazdu. Najkorzystniej na dźwigarze podłużnym są osadzone siedzenia dla podróżnych, podczas gdy pomiędzy dźwigarami poprzecznymi, połączonemi z podłużnym w wyżej opisany sposób, znajduje się podłoga pojazdu. Kadłub nadwozia, wykonanego z metalu lub drzewa, jest połączony z końcami poprzecznych dźwigarów, najkorzystniej, w taki sposób, że jego obramowanie leży także w płaszczyźnie dolnych pasów podłużnego i poprzecznych dźwigarów.

Dalsza cecha wynalazku polega na tem, że podłużny dźwigar jest wytłoczony w całości z blachy żelaznej i posiada rozwidlone ramiona, sięgające do osi kół pojazdu, na których to ramionach, najkorzystniej z tyłu pojazdu, jest osadzony zespół napędowy. Najkorzystniej jest, jeśli dolny pas ramion dźwigara podłużnego znajduje się również w płaszczyźnie dolnego pasa pozostałej części środkowego dźwigara, a widły są zamknięte od dołu blachą, przyczem zespół napędowy jest położony tak wysoko, aby osłona jego nie wystawała poniżej płaszczyzny, przechodzącej przez dolne pasy dźwigara środkowego i jego ramion. Przy umieszczeniu części, służących do napędu pojazdu, na obu jego końcach mogą być obydwie końce środkowego dźwigara rozwidlone w wyżej podany sposób.

Przy umieszczeniu napędu tylko na jednym końcu pojazdu koniec środkowego dźwigara, przeciwny zespółowi napędzanemu i położony najkorzystniej z przodu pojazdu, jest stosownie do wynalazku zwężony w celu osadzenia osi kół, jak również zespołu kierowniczego oraz zwiększenia przestrzeni, potrzebnej do pomieszczenia bagażu, kół zmiennych i podobnych przedmiotów, jednak najkorzystniej w taki sposób, aby dolny pas zwężonego końca leżał w jednej płaszczyźnie z dolnym pasem pozostałej części środkowego dźwigara. Natomiast zakończenie podłużnego dźwigara, które może utworzyć oddzielną część, jest wygięte najkorzystniej nieco ku górze w celu dostosowania tej części do ogólnego kształtu i przymocowania na niej zderzaka.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w postaci przykładu wykonania schematycznie na rysunku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przez środkowy dźwigar; fig. 2 — widok zgóry podwozia pojazdu; fig. 3 — 6 przedstawiają przekroje, oznaczone odpowiednimi liczbami na fig. 2, a fig. 7 przedsta-

wia przekrój, odpowiadający fig. 4 w nieco odmiennej postaci wykonania.

Dźwigar środkowy 10, stanowiący główny organ nośny, ma postać skrzynki, utworzonej z korytka, wytłoczonego z żelaznej blachy 11, z półkami, zwróconymi ku dołowi i zespolonemi z płaskownikiem 13. W celu utworzenia ramion 14 rozwidlonego środkowego dźwigara 10 górny pas dźwigara 11 jest pośrodku podłużnie rozcięty, poczem rozcięte części 15 (fig. 5) są wygięte odpowiednio do kształtu wideł. Rozwidlone ramiona dźwigara 10 posiadają także postać skrzynki. Jest ona utworzona w ten sposób, że część rozcięta dźwigara ma postać w przekroju litery S o nierównych ramionach i jest spojona z drugą częścią z blachy żelaznej E tej samej postaci, lecz tak, że ramię krótsze jednej części jest spocone z ramieniem dłuższem drugiej części.

Wzdłuż środkowego dźwigara 10 są ułożone poprzeczne dźwigary 17, 18, 19 i 20; są one utworzone najkorzystniej z wytłaczanych blach i mają wszystkie lub przynajmniej dźwigary 18 i 19, położone w środkowej części pojazdu, postać dźwigarów skrzynkowych.

Górne półki 21 (fig. 4) poprzecznych dźwigarów 17, 18 i 19 są przeprowadzone nad górnym pasem środkowego dźwigara 10 i z tym ostatnim, najkorzystniej, spocone. W miejscu połączenia może być przewidziane rozszerzenie 22 górnej półki 21 poprzecznego dźwigara w celu zwiększenia wytrzymałości i wzmocnienia połączenia. Dolne półki 23 (fig. 4) poprzecznych dźwigarów są najkorzystniej przeprowadzone pod dolnym pasem 13 środkowego dźwigara również bez ich przerywania i połączone z tym ostatnim. Pionowe ścianki 24 względnie 24 i 25 poprzecznych dźwigarów kończą się przy bocznych ściankach środkowego dźwigara 10 i są do nich przymocowane np. przez spawanie na styk albo zapomocą odgiętych od wewnątrz pod pro-

stym kątem (nieprzedstawionych na rysunku) zakończeń.

Powierzchnie, ograniczone poprzecznymi dźwigarami i środkowym dźwigarem, przykrywa się od dołu blachami 27, które tworzą podłogę. Na blachy 27 nakłada się warstwę 28 korka, drzewa, gumy, tkaniny lub innego odpowiedniego materiału, izolującego ciepło i dźwięki. Blacha 27 jest przymocowana, najkorzystniej, przez spojenie do odgiętych krawędzi 12 półek środkowego dźwigara i do odgiętych brzegów 29 ścianek 25 poprzecznych dźwigarów względnie do kątowników 30, do nich przymocowanych. W ten sposób powstaje jednolity płaski sztywny spód, składający się z podłużnego i poprzecznych dźwigarów i blach podłogi. Zamiast poszczególnych blach mogą być również zastosowane większe blachy, które mogą rozciągać się pod dźwigarem środkowym i poprzecznymi lub tylko pod poprzecznymi. Cała podłoga może więc być utworzona z jednej dużej blachy żelaznej. W ostatnim przypadku, jak uwidocznione jest na fig. 7, poprzeczne dźwigary mogą być utworzone z korytek, otwartych ku dołowi, które w połączeniu z blachą 27, stanowiącą podłogę, zamieniają się w zamknięte skrzynkowe dźwigary.

Na górnej stronie poprzecznych dźwigarów 18, 19, 20 i środkowego dźwigara 10 względnie jego widłowych ramionach 14 osadzone są siedzenia 31, 32, przyczem przestrzeń, znajdująca się pod siedzeniami między dźwigarami, jest wyzyskana na pomieszczenie zbiornika paliwa. Zbiornik paliwa jest w tem miejscu doskonale chroniony przed uszkodzeniem go z zewnątrz.

Czołowe strony poprzecznych dźwigarów 18, 19 są zamknięte blachami 34, wygiętymi w postaci litery Z, przyczem jedno ramię 35 blachy 34 jest przymocowane do górnej półki 21 dźwigara poprzecznego, a drugie ramię 36 — do blachy 27. Na ramieniu 36 blachy 34 jest osadzona np. drewniana belka podłużna 37 nadwo-

zia pojazdu i przymocowana do niej np. zapomocą śrub 38.

Zespół napędowy, składający się z silnika 39, skrzynki zmiany biegów 40 i osadzonej pomiędzy nimi przekładni osiowej 41 oraz resorów 42 i innych części nośnych i napędowych, służących do napędu kół 43, jest przymocowany do części wzmacniającej w miejscu rozwidlenia środkowego dźwigara 10, najkorzystniej, z zastosowaniem łubków 44, oraz do poprzecznego dźwigara 45 zapomocą wsporników 46, osadzonych na ramionach 14 rozwidlonego dźwigara 10. Podwozie jest zatem od dołu jakby zawieszone na zespole napędowym.

Blacha 27 podłogi dochodzi do końca widłowych ramion pod zespołem napędowym, przyczem jest przymocowana do ramion 14 na całej ich długości.

Wysokość środkowego dźwigara 10 na pewnej długości od przodu jest mniejsza od pozostałej, przyczem zmniejszenie tej wysokości, najkorzystniej, zaczyna się bezpośrednio w miejscu umocowania na dźwigarze środkowym kadłuba względnie skrzynki 47, służącej do umocowania resorów 48 kół przednich, urządzenia kierowniczego 49 i innych części podtrzymujących i przynależnych do zespołu przednich kół pojazdu. Na przedniej stronie czołowej środkowego podłużnego dźwigara jest umocowane i zagięte ku górze przedłużenie 50, do którego następnie jest przymocowany zderzak 51.

Przestrzeń, znajdująca się między osią przednich kół względnie urządzeniem kierowniczym a przednim pokryciem nadwozia, zwłaszcza o kształcie opływowym, jest wykorzystana w znany sposób do pomieszczenia kół zapasowych 52, ewentualnie zbiornika paliwa, narzędzi i podobnych przedmiotów. Dzięki opisanemu powyżej wykonaniu środkowego podłużnego dźwigara uderzenia w razie nieszczęśliwego wypadku są przejmowane przede wszystkim przez środkowy dźwigar, tak iż właściwe

nadwozie z osobami w niem siedzącymi jest w mniejszym stopniu narażone na jego niebezpieczne skutki. W celu zmniejszenia gwałtowności uderzeń, przejmowanych przez środkową część nadwozia, można koła zapasowe umieścić w sposób, przedstawiony na rysunku, tak aby służyły one zarazem do złagodzenia uderzenia w przypadku, gdyby podczas zderzenia przednia ścianka nadwozia uległa wgnieceniu.

Dźwignie 53, 54 do rozrzędu hamulca oraz silnika mogą być osadzone wewnątrz dźwigara o skrzynkowej postaci. Korzystniej jest jednak umieścić je nazewnątrz dźwigara, jak to ma np. miejsce z uwidocznionym na rysunku cięgłem sterowniczym 55. Cięgło to przechodzi przez dźwigary poprzeczne i jest chronione przed uszkodzeniem i wpływami zewnętrznymi osłoną blaszaną 55'.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pojazd, w szczególności pojazd silnikowy, z dźwigarem środkowym, znamienny tem, że do dźwigara środkowego najkorzystniej korytkowego lub skrzynkowego, wytłaczanego z blachy żelaznej, są przymocowane zboku dźwigary poprzeczne tak, iż znajdują się one zasadniczo pomiędzy poziomymi płaszczyznami, przechodzącymi przez górny i dolny pas środkowego dźwigara.

2. Pojazd według zastrz. 1, znamienny tem, że dolna strona poprzecznych dźwigarów względnie również ich górna strona znajdują się w przybliżeniu w tych samych płaszczyznach z dolną względnie górną stroną podłużnego środkowego dźwigara.

3. Pojazd według zastrz. 2, znamienny tem, że do dolnych pasów podłużnego i poprzecznych dźwigarów przymocowane są blachy, tworzące podłogę pojazdu.

4. Pojazd według zastrz. 2, znamien-

ny tem, że podłoga pojazdu jest utworzona z jednej blachy, przymocowanej do dolnych pasów dźwigara podłużnego (10) i poprzecznych dźwigarów.

5. Pojazd według zastrz. 4, znamienny tem, że otwarte ku dołowi poprzeczne dźwigary w postaci korytek i ewentualnie odpowiednio ukształtowany środkowy dźwigar są zamknięte blachą żelazną, dzięki czemu otrzymują postać zamkniętych dźwigarów skrzynkowych.

6. Pojazd według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że siedzenia są osadzone na dźwigarach poprzecznych i środkowym dźwigarze, przyczem w przestrzeni, znajdującej się pod siedzeniami między dźwigarami, jest umieszczony zbiornik paliwa.

7. Pojazd według jednego z zastrz. 1 — 6, znamienny tem, że środkowy dźwigar w postaci skrzynkowej tworzy jednolitą całość z jego rozwidłonymi ramionami, które służą do osadzenia na nich zespołu napędowego.

8. Pojazd według zastrz. 7, znamienny tem, że górny pas korytkowego dźwigara środkowego (10) jest na pewnej długości od jego końca pośrodku rozcięty i te rozcięte części w celu utworzenia rozwidłonych ramion są odgięte nazewnątrz, przyczem do tych ramion przymocowane są blachy, mające kształt kątowników lub zetowników, tak iż również ramiona wideł tworzą zamknięte dźwigary skrzynkowe.

9. Pojazd według zastrz. 7, znamienny tem, że części zespołu napędowego, umieszczone między rozwidłonymi ramionami dźwigara środkowego, znajdują się zasadniczo nad podłogą, utworzoną z blach, przymocowanych do dolnych pasów ramion rozwidłonego dźwigara.

10. Pojazd według jednego z zastrz. 7 — 9, znamienny tem, że w miejscu rozchodzenia się rozwidłonych ramion osadzone są w środkowym dźwigarze względnie w tych ramionach wzmacniające części, zapomocą których podwozie zawieszono

ne jest na końcu zespołu osiowego względnie napędowego.

11. Pojazd według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że boczne belki obrzeżne nadwozia umocowane są na czołowej stronie poprzecznych dźwigarów, najkorzystniej, w przybliżeniu na wysokości ich dolnego pasa.

12. Pojazd według zastrz. 1 — 10, znamieny tem, że wysokość środkowego dźwigara (10) na przednim końcu jest mniejsza w stosunku do wysokości środko-

wego odcinka dźwigara, przyczem na tej części tego dźwigara jest umocowany kadłub względnie skrzynka, podtrzymująca resory i inne części, potrzebne do oparcia podwozia na kołach.

Tatra-Werke
Automobil-
und Waggonbau A. G.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

