

Warszawa, 7 grudnia 1949 r.

URZĄD PATENTOWY



B62 d 21/06

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Republiki Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr. 33712

Kl. 63 c, 37

Automobilové závody, národní podnik
(Praga, Czechosłowacja)

Rama z środkowym dźwigarem podłużnym do pojazdów mechanicznych

Zgłoszono 9 kwietnia 1947 r.

Udzielono 2 czerwca 1949 r.

Pierwszeństwo: 9 października 1945 r. (Czechosłowacja)

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest rama do pojazdów mechanicznych z środkowym dźwigarem podłużnym, rozwidlonym na końcu w celu osadzenia silnika lub osłony półosi pędnych.

Znane są konstrukcje tego rodzaju, w których jako dźwigar środkowy zastosowana jest rura stalowa, ciągniona lub utworzona ze zwiniętej i spawanej blachy, przy czym rozwidlenie utworzone jest z dwóch dźwigarów podłużnych, posiadających zazwyczaj przekrój w kształcie zamkniętego prostokąta. W rozwidleniu między dźwigarami jest zazwyczaj osadzony silnik, ewentualnie silnik wraz ze skrzynką biegów. Wał pędny, umieszczony w pustym wnętrzu dźwigara środkowego, prowadzi do osłony, przytwierdzonej do kołnierza na drugim końcu dźwigara a mieszczącej tylne półosie. Możliwe jest też rozwiązanie odwrotne, w którym silnik przytwierdzony jest do kołnierza na jednym końcu dźwigara, osłona zaś półosi pędnych osadzona jest w rozwidleniu przy drugim końcu dźwigara; możliwe jest wreszcie zastosowanie rozwidlenia u obu końców dźwigara, przy czym w

przednim rozwidleniu osadza się silnik ze skrzynką biegów, w tylnym zaś — osłonę półosi pędnych.

Dla uzyskania niskiej budowy wozu jest konieczne, by dźwigary boczne były osadzone możliwie nisko w tych miejscach, w których połączone są z rozwidleniem dźwigara środkowego. Zazwyczaj są one osadzone mniej lub więcej poniżej osi dźwigara środkowego. Jednakże jeśli chodzi o rozwidlenie, w którym ma być osadzona osłona półosi pędnych, to dźwigary podłużne muszą być osadzone ponad osią dźwigara środkowego. Wykonanie rozwidlenia dźwigara podłużnego nastręcza przy tym duże trudności.

Dotychczas osadzano w tych punktach specjalny, rozwidlony blok, odlany ze stali. Blok taki posiada szyjkę, w której osadza się dźwigar podłużny, oraz ramiona, w których przez nitowanie, spawanie lub w inny sposób osadza się dźwigary podłużne. Rozwiązanie to nie jest jednak zadowalające. Wspomniany blok, poza tym iż stanowi element niejednorodny z całą konstrukcją ramy, posiada dalsze wady, a

mianowicie podwyższa koszt jej wytworzenia, gdyż odlew musi być obrabiany w toku wielu zabiegów roboczych; ponadto powiększa on wagę ramy.

Wynalazek usuwa te niedogodności w ten sposób, że widły ramy według wynalazku utworzone są z dwóch nierównych części, górnej i dolnej, wykonanych z prasowanej blachy, przy czym płaszczyzna styku obu tych części leży mniej więcej poziomo i przechodzi przez oś obojętną ramion wideł. Brzegi obu części są ze sobą połączone w jakikolwiek znany sposób, np. przez spawanie acetylenowo-tlenowe, łukiem elektrycznym, punktowe lub oporowe tak, iż widły tworzą ciało puste wewnątrz.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku w przykładowej postaci wykonania, przy czym fig. 1 przedstawia w widoku z góry przednią część ramy z rozwidleniem i dźwigarem podłużnym, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii I — I na fig. 1, fig. 3 — ramę w widoku z boku.

Korpus wideł ramy jest utworzony z wytłoczonych z blachy części 1, 2. Dla połączenia ich dobrze jest zaopatrzyć je w płaszczyźnie styku w kołnierze przedstawione na rysunku. Widły przytwierdzone są od spodu do dźwigara środkowego. W górnej części 1 wideł wytłoczona jest obsada dźwigara środkowego, odpowiadająca przekrojowi tego dźwigara. Dźwigar środkowy utworzony jest np. z dwóch części 3, 4, połączonych ze sobą przez spawanie. Oczywiście jednak dźwigar ten może być wykonany z rury ciągniętej lub utworzonej z blachy zwiniętej i spawanej wzdłuż brzegów. Również przekrój dźwigara środkowego może być dowolny, nie tylko okrągły. Widły połączone są z dźwigarem najlepiej przez spawanie punktowe lub przez nitowanie. Spojenie może być wzmocnione np. przy pomocy kabłąków z blachy 5, obejmujących dźwigar środkowy i złączonych z nim, jak również z widłami, także przy pomocy spawania punktowego lub nitów. We wspomnianym wyżej przypadku, gdy dźwigary podłużne osadzone są ponad osią dźwigara środkowego, widły i kabłąki osadza się po przeciwnych stronach dźwigara środkowego.

Dźwigary podłużne składają się najlepiej również z części górnej 6 i dolnej 7. W przypadku tym oba dźwigary boczne są równe, tworzą one przedłużenie ramion wideł, z którymi są złączone np. przez spawanie. Mogą one jednak stanowić również bezpośrednie przedłużenie ramion części tłoczonych 1, 2, tworząc jedną całość z widłami. To ostatnie rozwiązanie nie jest jednak korzystne z uwagi na dużą ilość pozostających odpadków materiału i konieczność użycia dużych pras.

Część rozwidlona ramy jest usztywniona

przy pomocy dźwigara poprzecznego 8, służącego zarazem jako tylne oparcie dla osadzenia silnika lub silnika ze skrzynką biegów. Dźwigar ten składa się z dwóch części, zaciśniętych między ramionami wideł w częściach 1 i 2. Na przedłużeniu tego dźwigara poprzecznego 8 osadzone są po obu bokach, na zewnątrz wideł, wsporniki 9 dla umocowania nadwozia. Wsporniki te dobrze jest również sprasować bezpośrednio z częściami 1, 2 wideł, a to albo na całej potrzebnej długości, albo tylko częściowo, w którym to wypadku przedłuża się je przez przykucie odpowiedniego, najlepiej również poziomo rozczłonkowanego profilu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rama do pojazdów mechanicznych, złożona ze środkowego dźwigara podłużnego, części rozwidlonej i dwóch dźwigarów podłużnych, połączonych z ramionami części rozwidlonej, znamienna tym, że część rozwidlona, osadzona od dołu lub od góry na końcu środkowego dźwigara podłużnego, jest wewnątrz pusta i utworzona z dwóch wytłoczonych z blachy części (1, 2), połączonych ze sobą na obwodzie w płaszczyźnie styku, najlepiej przez spawanie.
2. Rama do pojazdów mechanicznych według zastrz. 1, znamienna tym, że płaszczyzna styku obu części (1, 2) wideł przebiega zasadniczo poziomo i dobrze jest, gdy przechodzi przez oś obojętną przekroju ramion wideł.
3. Rama do pojazdów mechanicznych według zastrz. 1, znamienna tym, że wytłoczone z blachy części (1, 2) wideł zaopatrzone są w płaszczyźnie styku w odpowiednie kołnierze.
4. Rama do pojazdów mechanicznych według zastrz. 1, znamienna tym, że dźwigary podłużne (6, 7) utworzone są przez przedłużenie ramion obu wytłoczonych części (1, 2) wideł ramy.
5. Rama do pojazdów mechanicznych według zastrz. 1, znamienna tym, że między ramionami obu części (1, 2) wideł ramy zaciśnięte są części poprzeczne (8), które po połączeniu obu części tworzą dźwigar poprzeczny, mogący np. służyć do osadzania na nim silnika lub silnika ze skrzynką biegów.
6. Rama do pojazdów mechanicznych według zastrz. 1, znamienna tym, że ramiona wideł ramy zaopatrzone są we wsporniki (9), służące do osadzania nadwozia na ramie pojazdu.

Automobilové závody,
národní podnik
Zastępca: Dr. S. Bolland
advokat

