

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

147022

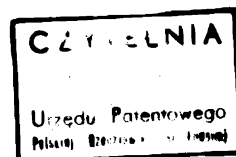
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 86 05 02 /P. 259301/

Pierwszeństwo: 85 05 03 Węgry

Zgłoszenie ogłoszono: 87 02 23

Opis patentowy opublikowano: 89 09 30



Int. Cl.⁴ B62D 43/04

Twórca wynalazku _____

Uprawniony z patentu: Ikarus Karosszéria- és Járműgyár, Budapeszt /Węgry/

URZĄDZENIE DO ŁADOWANIA I MOCOWANIA KOŁA ZAPASOWEGO W POJEŹDZIE SAMOCHODOWYM

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ładowania i mocowania koła zapasowego w pojeździe samochodowym.

Koła zapasowe są wyposażeniem zabezpieczania ruchu dla pojazdów samochodowych, a dla ich wyjmowania i ładowania oraz mocowania stosuje się w zakładach przemysłu samochodowego różne rozwiązania.

W znanych rozwiązaniach komora magazynowa na koło zapasowe jest utworzona w bocznej komorze ładunkowej pojazdu samochodowego i ma trzy usytuowane na powierzchni podporowej drążki rolkowe, które umożliwiają wytaczanie i wtaczanie koła zapasowego. Koło zapasowe objęte jest taśmą stalową, której uchwyt jest dostępny po otwarciu pokrywy komory magazynowej na koło zapasowe. Koło zapasowe wytacza się na rolkach przez wyciąganie taśmy stalowej. Wada tego rozwiązania polega na tym, że ciężkie koło zapasowe można wyciągnąć za pomocą taśmy stalowej tylko na określoną odległość, a potem koło to przechyla się do ziemi, w związku z czym wymagane jest jego podnoszenie do położenia pionowego, co wymaga pracy fizycznej i łatwo może stać się przyczyną wypadku.

Znane są również rozwiązania, w których w przestrzeni magazynowej na koło zapasowe umieszczona jest na rolkach tocznych rama. Rolkę wewnętrzną ramy można wyciągnąć aż do ściany bocznej pojazdu samochodowego. Koło zapasowe przy ładowaniu i wyciąganiu trzeba podnieść aż do wysokości tej ramy tocznej i położyć na wyciągniętej ramie, a następnie koło zapasowe wraz z ramą wsuwa się lub wyciąga przy wyjmowaniu. Dla mocowa-

nia koła zapasowego na ramie umieszczona jest taśma dociskowa ze śrubą mocującą, przy czym rama jest mocowana przez tę śrubę na konstrukcji nośnej pojazdu. Wada tego rozwiązania polega na tym, że układanie koła zapasowego na ramie oraz ustawianie koła zapasowego w przypadku dużych pojazdów wymaga znacznego wysiłku fizycznego. Ta znana konstrukcja nie ma ponadto żadnego elementu uchwytowego, co by ułatwiło pracę fizyczną. Ponadto również przy tym znanym rozwiązaniu istnieje duże niebezpieczeństwo wypadku.

Ponadto stosowane są rozwiązania przewidujące umieszczenie w przestrzeni magazynowej na koło zapasowe wyposażonego w rolki wózka, który połączony jest z wciągarką posiadającą linę drucianą. Za pomocą tej wciągarki wózek można opuszczać aż do ziemi lub podnosić. Dla pewnego połączenia pomiędzy wciągarką a wózkiem zastosowano śrubę mocującą, która zasadniczo mocuje wózek na konstrukcji nośnej pojazdu. Wadą tego znanego rozwiązania jest skomplikowana, kosztowna konstrukcja oraz obsługa wciągarki. Dalsza wada tego rozwiązania polega na tym, że w pojazdach samochodowych, zwłaszcza w autobusach o niskim poziomie podłogi, nie można zastosować urządzenia podnoszącego.

Z opisu patentowego USA nr 3 845 891 jest ponadto znane urządzenie, w którym koło zapasowe jest zawieszone w płaszczyźnie pionowej na zewnętrznej stronie lub na ścianie czołowej pojazdu. Urządzenie mocujące składa się z dwóch części przyłączonych do siebie i do pojazdu za pomocą przegubów usytuowanych w osi pionowej. Tego rodzaju urządzenie nie nadaje się do magazynowania kół zapasowych w położeniu poziomym, jak również do wyjmowania i podnoszenia koła.

Z opisu patentowego USA nr 4 155 472 jest znane urządzenie, w którym koło zapasowe znajdujące się w płaszczyźnie pionowej jest umieszczone w gnieździe usytuowanym na jednym końcu ramienia mocującego, natomiast drugi koniec tego ramienia jest przymocowany przez przegub o poziomej osi do ramy podwozia pojazdu. Ramię mocujące koła zapasowego jest zamocowane w stanie podniesionym przez element łączący do podwozia. Podniesienie koła zapasowego realizuje się w ten sposób, że po zluźnieniu elementu łączącego, ramię mocujące przez przekręcenie przegubu jest wysuwane na zewnątrz i przechylane do powierzchni ziemi. Przechylenie ramienia mocującego koła zapasowego jest ułatwione przez sprężynę naciagową, włączoną pomiędzy ramieniem a podwoziem. Tego rodzaju mechanizm może być stosowany jedynie przy pionowym usytuowaniu koła zapasowego.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do ładowania i mocowania koła zapasowego, które by zapewniało bezpieczne ładowanie i wyjmowanie koła zapasowego, zwłaszcza koła zapasowego o dużych wymiarach i ciężarze w przypadku pojazdów użytkowych, nie posiadającego wad dotychczas stosowanych rozwiązań konstrukcyjnych, by znacznie ułatwić pracę fizyczną. Urządzenie to powinno ułatwiać operacje potrzebne przy ustawianiu lub układaniu koła zapasowego zwłaszcza w przypadku pojazdów o niskim poziomie podłogi, takich jak autobusy, z minimalnym zapotrzebowaniem miejsca na magazynowanie pod poziomem podłogi i przy prostym rozwiązaniu konstrukcyjnym. Urządzenie to powinno mieć bezpieczny element uchwytowy nadający się do manipulowania kołem zapasowym bez ryzyka wypadku.

Urządzenie według wynalazku do ładowania i mocowania koła zapasowego w pojazdach samochodowych, zawiera ramę nośną umieszczoną wraz z utwierdzonym w niej kołem zapasowym w komorze magazynowej pojazdu oraz zaopatrzoną w rolki toczne i przemieszczającą się tocznie w tej komorze magazynowej od jej ściany tylnej aż do położenia wysuniętego poza komorę magazynową.

Istota wynalazku polega na tym, że rama nośna składa się z ramy tocznej i połączonej z nią za pomocą przegubu ramy przechylnej, na której jest ułożone koło zapasowe i przymocowane do niej za pomocą śrub dociskowych, przy czym oś symetrii prze-

gubu jest usytuowana równolegle do ściany bocznej pojazdu i bezpośrednio przy niej. Ponadto rama toczna jest zaopatrzona w uchwyty do wyciągania ramy nośnej z komory magazynowej, zaś rama przechylna w uchwyty do odchyłania tej ramy względem ramy tocznej.

Przedmiot wynalazku zostanie dokładniej przedstawiony na przykładzie wykonania, uwidocznionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie według wynalazku w schematycznym widoku, w położeniu wysunięcia koła zapasowego z komory magazynowej, fig. 2 - urządzenie w schematycznym widoku z boku w położeniu, w którym koło zapasowe jest wsunięte do komory magazynowej, zaś fig. 3 - urządzenie w schematycznym widoku z góry, w położeniu, w którym koło zapasowe jest wsunięte do komory magazynowej.

Urządzenie według wynalazku zawiera dwuczęściową ramę nośną złożoną z ramy tocznej 8 i połączonej za pomocą przegubu 9 z ramą przechylną 11, na której jest ułożone koło zapasowe 2. Koło zapasowe 2 wyjmuje się z komory magazynowej 1 w ten sposób, że rama toczna 8 jest wysuwana na zewnątrz za pomocą uchwytów 4, przy czym końce drążka poprzecznego 17 ramy przechylnej 11 wysuwają się spod profili dociskowych 13. Ciągnięta za pomocą uchwytów 4 rama toczna 8 wysuwa się z komory magazynowej 1 tocząc się na przednich rolkach 7a i tylnych rolkach 7b. Wysuwanie trwa do momentu, gdy tylne rolki 7b znajdują się w styku ze zderzakami zamontowanymi na dnie komory magazynowej.

W miarę wysuwania ramy nośnej na zewnątrz komory magazynowej 1 jest ona opuszczona, aż do styku z podłożem, po czym rama przechylna 11 wraz z kołem zapasowym są podnoszone do położenia pionowego za pomocą uchwytów 12, w wyniku obrotu ramy przechylnej wokół przegubów 9. Koło zapasowe 2 może być odłączone od ramy przechylnej 11 po odkręceniu śrub dociskowych 14. Przy wkładaniu koła zapasowego do komory magazynowej 1 opisane wyżej czynności są wykonywane w kolejności odwrotnej. Na fig. 2 uwidoczniono urządzenie według wynalazku, w położeniu, w którym koło zapasowe jest wsunięte do komory magazynowej 1, przechylna rama 11 jest nałożona na ramę toczną 8, a końce drążka poprzecznego 17 są uchwycone przez profile dociskowe 13. Jak uwidoczniono na fig. 3 koło zapasowe 2, umieszczone w komorze magazynowej 1, jest przytwierdzone do przechylnej ramy 11 za pomocą śrub dociskowych 14. Odstęp między tylnymi rolkami 7b ramy tocznej 8 jest większy od odstępów pomiędzy profilami dociskowymi 13, a więc są one usytuowane poza linią śladu tylnych rolek 7b. Niepożądane wytoczenie urządzenia jest uniemożliwione przez elementy blokujące 15. Uchwyty 4 w tulejach 18, zamocowanych do tocznej ramy 8, są przyłączone do rurek 16, usytuowanych w sposób ograniczający wysuwanie.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Urządzenie do ładowania i mocowania koła zapasowego w pojazdach samochodowych, zawierające ramę nośną umieszczoną wraz z utwierdzonym w niej kołem zapasowym w komorze magazynowej pojazdu oraz zaopatrzoną w rolki toczne i przemieszczającą się tocznie w tej komorze magazynowej od jej ściany tylnej aż do położenia wysuniętego poza komorę magazynową, z n a m i e n n e t y m, że rama nośna składa się z ramy tocznej /8/ i połączonej z nią za pomocą przegubu /9/ ramy przechylnej /11/, na której jest ułożone koło zapasowe /2/ i przymocowane do niej za pomocą śrub dociskowych /14/, przy czym oś symetrii przegubu /9/ jest usytuowana równolegle do ściany bocznej pojazdu i bezpośrednio przy niej, a ponadto rama toczna /8/ jest zaopatrzona w uchwyty /4/ do wyciągania ramy nośnej z komory magazynowej, zaś rama przechylna /11/ w uchwyty /12/ do odchyłania tej ramy względem ramy tocznej /8/.

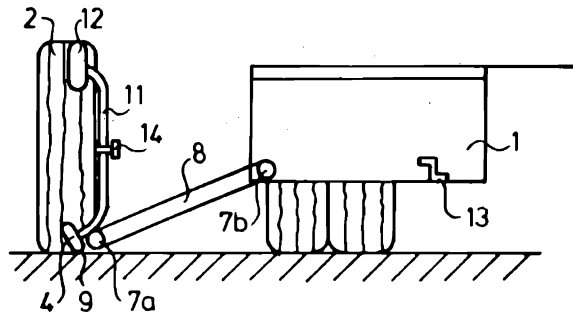


Fig. 1

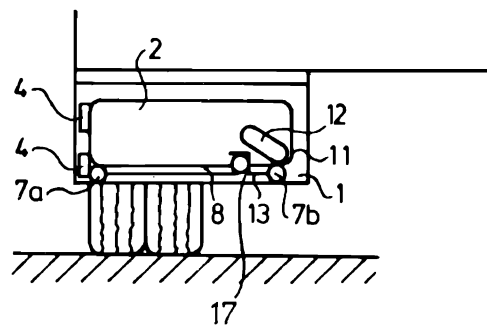


Fig. 2

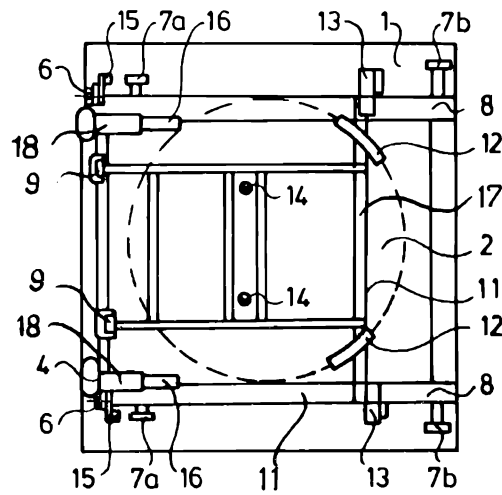


Fig. 3