



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.12.73 (P. 167833)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.75

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1977

MKP B60r 11/06

Int. Cl.² B60R 11/06

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Zygmunt Spytek, Piotr Błasiński

Uprawniony z patentu: Fabryka Samochodów Ciężarowych im. Feliksa
Dzierżyńskiego, Starachowice (Polska)

**Pojemnik do przewozu wyposażenia w pojazdach mechanicznych,
zwłaszcza podpór pod koła**

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest pojemnik do przewozu wyposażenia w pojazdach mechanicznych, zwłaszcza podpór pod koła posiadający ażurową konstrukcję nośną i zamknięcie mocujące jednocześnie dwie podpory.

Stan techniki. Dotychczas podpory pod koła samochodów ciężarowych były mocowane w specjalnych koszach łączonych z jedną z podłużnic ramy bądź z błotnikiem kół tylnych. Koszki łączone z podłużnicą ramy są przeznaczone do jednoczesnego mocowania dwóch podpór, natomiast łączone z błotnikami do mocowania oddzielnie każdej podpory na innym błotniku. Podyktowane to jest względami trwałościowymi zawieszenia błotników. Tak jedno jak i drugie rozwiązanie posiada ażurową konstrukcję nośną.

Koszki mocowane do błotników kół tylnych składają się z ucha wykonanego z paska blachy wygiętego w kształcie ceownika połączonego trwale z błotnikiem za pomocą odgiętych równolegle do środka końców jego ramion. Ucho jest połączone z błotnikiem w takim położeniu, że jego środek jest równoległy do poziomej krawędzi błotnika. Z każdym z ramion ucha w kierunku do nadwozia samochodu połączony jest trwale sprężysty ogranicznik, także wykonany z paska blachy, którego swobodny koniec jest przegięty o 180° do wewnątrz kosza utworzonego z ucha i ograniczników.

Z błotnikiem oprócz ucha, są również trwale połączone gumowe elementy amortyzacyjno-oporo-

2

we. Do niedogodności takiego osadzenia podpór pod koła należy to, że w czasie jazdy będą one brudzone przez wyrzucane spod kół błoto i inne zanieczyszczenia. Ze względu na dość znaczny ciężar podpór mocowanie ich do błotników przy występujących obciążeniach dynamicznych wpływa niekorzystnie na trwałość zawieszenia błotników. Poza tym na skutek występowania luzów niezbędnych do osadzenia podpór w koszach występuje w czasie jazdy samochodu dodatkowe źródło hałasu.

Podpory w czasie jazdy po mokrej i błotnistej nawierzchni są znacznie brudzone, co powoduje że korzystanie z nich jest nieprzyjemne, a ponadto wyjęcie podpory z kosza jest dość niewygodne bo wymaga użycia częstokroć obu rąk.

Kosze mocowane do jednej z podłużnic ramy zazwyczaj w pobliżu zderzaków tylnych składają się z trwale połączonej z podłużnicą półki otwartej z przodu, zaś z boków posiadają ścianę w kształcie trójkąta. Również do podłużnicy zamocowana jest ponad półką za pomocą zawias przykrywką. Przykrywka z półką połączone są za pomocą zamka złożonego ze sprężyny śrubowej połączonej jednym końcem z przykrywką, drugim zaś z zarzutką zaopatrzoną w podłużny otwór a poniżej w odgięte ucho i z zaczepu haczykowego połączonego trwale z półką, który wchodzi w podłużny otwór zarzutki.

Zamocowanie podpór pod koła, które zazwyczaj cechuje dość znaczny zakres tolerancji wykonaw-

czej ze względu na ich konstrukcję odlewną lub spawaną jest niedostatecznie pewne. Występujące luzy w kierunku pionowym eliminowane w pewnym zakresie przez sprężynę nie rozwiązują całości zagadnienia gdyż wchodzą jeszcze w rachubę luzy w kierunku wzdłużnym i poprzecznym pojazdu. Występowanie ich powoduje, że podpory w czasie jazdy przemieszczają się powodując powstawanie hałasu i występowania obciążeń dynamicznych co w efekcie prowadzi do przyspieszonego niszczenia kosza. Utrzymywanie podpór przed wysunięciem się ich z kosza w kierunku wyjmowania jedynie za pomocą zarzutki jest mało pewne i stwarza niebezpieczeństwo ich zgubienia.

Zagadnienie techniczne, istota i techniczno-użytkowe cechy wynalazku. Wynalazek polega na opracowaniu pojemnika mocującego podpory eliminującego wymienione wady i niedogodności a zwłaszcza kasowania występujących znacznych luzów bez zniekształcania lub niszczenia na przykład powłoki lakierniczej przedmiotu dociskanego, szybkiego i wygodnego mocowania i odmocowania jak również wyeliminowania szkodliwego wpływu występujących obciążeń dynamicznych.

Zgodnie z wynalazkiem pojemnik do przewozu wyposażenia w pojazdach mechanicznych a zwłaszcza podpór pod koła składa się z trzech listew nośnych trwale związanych z dwoma pojedynczymi strzemiionami zewnętrznymi i podwójnym strzemiem środkowym, z którym trwale połączony jest wspornik zaopatrzony w skośne wyjęcie zakończone pionowym wcięciem z osadzonym w nim odłącznym zaciskiem dźwigniowym samozabezpieczającym. Strzemiiona pojemnika mają kształt krawędzi powierzchni bocznych mocowanych podpór i obejmują te podpory na pewnej szerokości tak na płaszczyznach bocznych jak i czołowych.

Wspornik zamocowany do nośnej listwy środkowej składa się z dwóch symetrycznych połówek trwale ze sobą połączonych. Połączone połówki wspornika w przekroju poprzecznym mają kształt spłaszczonej rury o równoległych ścianach.

Osadzony w wyjęciu zacisk dźwigniowy samozabezpieczający składa się ze sprężystego drążka zaopatrzonego na końcach w obrotowo osadzone elastyczne rolki, zaś po środku odcinka drążka zawartego pomiędzy rolkami ma trwale z nim połączoną rękojeść, której przedłużenie po drugiej stronie drążka stanowi końcówkę zabezpieczającą ustalone położenie mocujące zacisku. Końcówka zabezpieczająca jest nachylona w stosunku do pionowej osi zacisku w kierunku na drążek i w czasie dokonywania mocowania podpór po przekroczeniu martwego punktu mocowania wyprzedza oś obrotu zacisku. Rękojeść wraz z końcówką zabezpieczającą jest umieszczona pomiędzy ścianami wspornika, który na długości koniecznej do pomieszczenia rękojeści jest otwarty.

Dla prawidłowego funkcjonowania zacisku musi być zachowany warunek by odległość pionowej osi wcięcia wspornika od powierzchni podpory o którą opierają się rolki była mniejsza od promienia elastycznych rolek, których osie pionowe w chwili

znajdowania się zacisku w położeniu zamkniętym prawie pokrywają się z osią pionową wcięcia.

Pojemnik według wynalazku posiadający odejmowany samozabezpieczający zacisk dźwigniowy umożliwia bardzo wygodny dostęp do mocowanych podpór, gdyż po odjęciu zacisku nie ma żadnych elementów, które utrudniałyby wyjmowanie podpór.

Dzięki zastosowaniu docisku czołowego podpór za pomocą elastycznych rolek i sprężystego drążka oraz odtwarzania kształtu podpór przez strzemiiona pojemnika następuje całkowite wyeliminowanie jakichkolwiek luzów bez zniekształceń powierzchni mimo dość znacznych tolerancji wykonawczych podpór wytwarzanych zazwyczaj przez odlewanie lub spawanie. Skasowanie luzów nie pozwala na przemieszczenia się podpór w pojemniku, co powoduje, że nie uderzają one o strzemiiona, a więc nie wywołują dodatkowego hałasu w czasie jazdy samochodu. Poza tym zastosowanie odłącznego zacisku dźwigniowego prostego w obsłudze zabezpieczyło możliwość szybkiego zamocowania i odmocowania umieszczonych w pojemniku podpór czy też innych przedmiotów wyposażenia.

Pewne osadzenie podpór w pojemniku bez luzów nie stwarza możliwości działania na pojemnik obciążeń dynamicznych pochodzących od podpór.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiotem wynalazku jest uwidoczniony na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pojemnik do przewozu podpór w pojazdach samochodowych w przekroju poprzecznym w widoku z boku z częściowym wyrwaniem elastycznej rolki i wspornika, fig. 2 — pojemnik w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A-A na fig. 1.

Opis konstrukcji przykładu wykonania pojemnika według wynalazku. Przykład wykonania pojemnika według wynalazku do przewozu podpór w samochodach ciężarowych przedstawiony na fig. 1 i 2 składa się z dwóch pojedynczych strzemiion 1 zewnętrznych połączonych metodą spawania z dwoma skrajnymi listwami 2 nośnymi oraz ze środkowego strzemiienia 3 podwójnego również ze spawanego ze środkową listwą 4 nośną. Rozstawienie strzemiion jest określone przez związanie ich ze sobą za pomocą dwóch poprzecznych pasków 5 z których jeden przyspawany jest w miejscu połączenia strzemiion 1 i 3 z listwami 2 i 4, drugi zaś w przybliżeniu w połowie długości strzemiion 1 i 3.

Do końców strzemiion 1 i 3 jak też listew 2 i 4 nośnych są przyspawane stopki 6 które za pomocą śrub 7 i nakrętek 8 łączą pojemnik z podłogą 9 pomostu.

Pojedyncze strzemiiona 1 zewnętrzne są wykonane z kątownika wygiętego odpowiednio do krawędzi ściany bocznej mocowanej podpory, natomiast strzemię 3 środkowe również tak ukształtowane, jest wykonane z płaskownika wytłoczonego tak, że w przekroju ma kształt korytka o wywiniętych obrzeżach.

Do środkowej listwy 4 nośnej posiadającej w przekroju kształt ceownika przyspawany jest wspornik 10 składający się z dwóch symetrycznych

związanych ze sobą trwale za pomocą spawania połówek, które po połączeniu w przekroju poprzecznym tworzą kształt spłaszczonej rury o równoległych ścianach 11. Wspornik 10 zaopatrzony jest w skośne wyjęcie 12 nachylone do jego poziomej osi pod kątem 45° i zakończone wcięciem 13 pionowym w którym osadzony jest odłączny zacisk dźwigniowy samozabezpieczający składający się ze sprężystego stalowego drążka 14 posiadającego na końcach osadzone obrotowo gumowe rolki 15. Z drążkiem 14 w środku odcinka zawartego pomiędzy rolkami 15 jest połączona za pomocą spawania rękojeść 16 obejmująca drążek 14 na części obwodu przechodzącą z jego przeciwnej strony w końcówkę 17 zabezpieczającą która wraz z częścią rękojeści 16 znajduje się pomiędzy ścianami 11 wspornika 10. Wspornik 10 ze środkową listwą 4 nośną połączony jest tak, że odległość pionowej osi wcięcia 13 do powierzchni dociskowej podpór, o które opierają się rolki 15 jest mniejsza od promienia tych właśnie gumowych rolek 15. Wspornik 10 ze strony wkładania zacisku dźwigniowego jest otwarty na pewnej długości niezbędnej dla pomieszczenia rękojeści zmieniającej położenie w czasie mocowania i odmocowania.

Przed włożeniem podpór do pojemników należy uprzednio, w przypadku osadzenia we wsporniku 10 dźwigniowego zacisku samozabezpieczającego, dokonać jego zdjęcia a następnie włożyć do utworzonych przez listwy 1 i 3 nośne i strzemiona 2 i 4 komór podpory. Następnie w przestrzeń zawartą pomiędzy ścianami 11 wspornika wprowadza się końcówkę 17 zabezpieczającą a w wyjęciu 12 wchodzi drążek 14. Naciskając na rękojeść 16 powoduje się obrót zacisku i przemieszczanie się drążka 14 w wyjęciu 12 w kierunku składowej ruchu przy jednoczesnym wchodzeniu rękojeści 16 w otwartą pomiędzy ścianami 11 wspornika 10 przestrzeń.

W tym czasie rolki 15 obtaczają się po powierzchni dociskowej mocowanych podpór aż do momentu gdy końcówka 17 zabezpieczająca zacisku przesunie się przez martwy punkt kiedy to zacisk dźwigniowy zostanie samoczynnie wprowadzony w skrajne położenie końcowe zamocowania zabezpieczającego przed samoczynnym otwieraniem się. Rolki 15

przestaną się obtaczać a dzięki ich ugięciu jak też i samego drążka 14 nastąpi zamocowanie bezluzowe obu podpór.

Zastosowany do pojemnika na podpory pod koła odłączny zacisk dźwigniowy samozabezpieczający poza wykorzystaniem go do zamykania wszelkiego rodzaju pojemników może być także stosowany do przytrzymywania łączonych na przykład spawaniem dwóch elementów oczywiście po zmianie rolek 15 gumowych na stalowe i wykonanie drążka 14 o większej elastyczności.

Zastrzeżenie patentowe

15 Pojemnik do przewozu wyposażenia w pojazdach mechanicznych zwłaszcza podpór pod koła trwale związane z podłogą pomostu posiadający ażurową konstrukcję nośną łączoną poprzeczkami i zamknięcie mocujące jednocześnie dwie podpory, **znamienny tym**, że ma trzy listwy (2, 4) nośne trwale 20 związane z dwoma pojedynczymi strzemionami (1) zewnętrznymi i podwójnym strzemieniem (3) środkowym, posiadającymi kształt krawędzi powierzchni bocznych mocowanych podpór i obejmującymi 25 powierzchnie czołowe i boczne tych podpór, do którego połączony jest wspornik (10) składający się z dwóch trwale związanych ze sobą symetrycznych połówek w przekroju poprzecznym w kształcie spłaszczonej rury o równoległych ścianach (11), połączony z nośną listwą (4) środkową i zaopatrzony 30 w skośne wyjęcie (12) zakończone pionowym wcięciem (13), w którym osadzony jest odłączny zacisk dźwigniowy samozabezpieczający składający się ze sprężystego drążka (14) wyposażonego na końcach 35 w osadzone obrotowo elastyczne rolki (15) zaś po środku w trwale z nim związaną rękojeść (16) posiadającą końcówkę (17) zabezpieczającą ustalone położenie mocujące zacisku będące jej przedłużeniem po drugiej stronie sprężystego drążka (14) 40 nachyloną w stosunku do pionowej osi zacisku w kierunku na ten drążek (14), osadzoną pomiędzy ścianami (11) wspornika (10) przy czym odległość pionowej osi wcięcia (13) do powierzchni podpory, o którą opierają się rolki (15) jest mniejsza od 45 promienia elastycznych rolek (15).

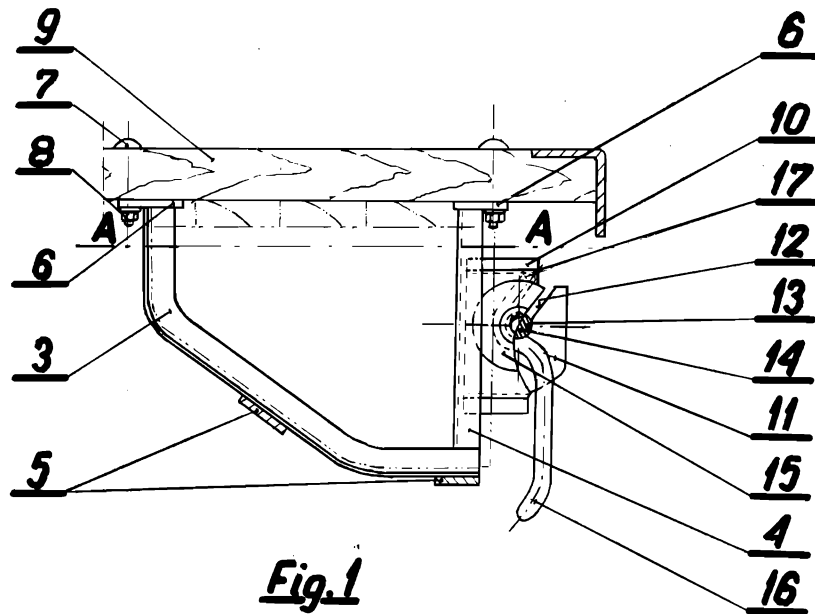


Fig. 1

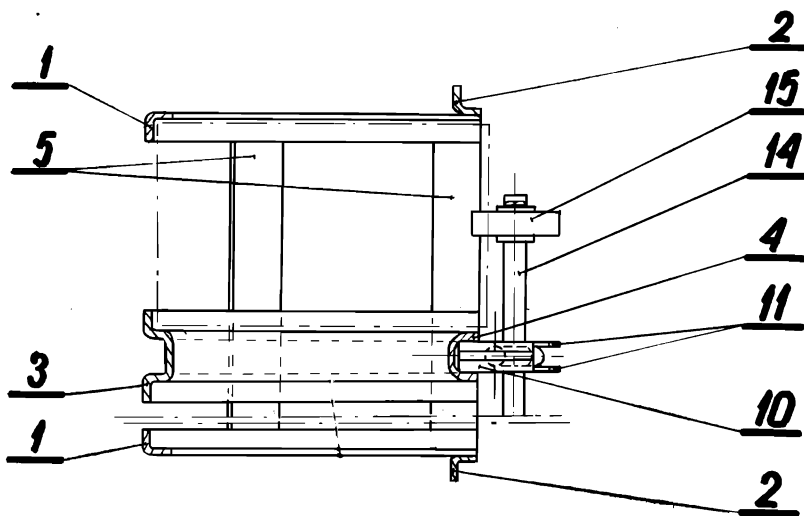


Fig. 2

