



Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.01.1972 (P. 153117)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.1974

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1976

MKP F16b 5/12

Int. Cl.²
F16B 5/12

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: P.P.L. Societa per Azioni, Massa (Włochy)

Urządzenie mocujące pojazd mechaniczny do prostowania nadwozia

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie mocujące pojazd mechaniczny do prostowania nadwozia pojazdu mechanicznego, zwłaszcza nierówności i wgnieceń wynikłych w czasie wypadku.

Zgodnie z wynalazkiem urządzenie mocujące pojazd drogowy do prostowania nierówności i wgnieceń nadwozia zawiera ramę posiadającą parę oddalonych wzajemnie podłużnych belek połączonych belkami poprzecznymi oraz parę elementów poprzecznych, które osadzone są na wspomnianych belkach podłużnych z możliwością regulacji i wyposażone w zespoły mocujące podwozie pojazdu umożliwiając w ten sposób prostowanie nadwozia pojazdu bez zdejmowania jego z ramy. Zespół mocujący umieszczony na jednej belce poprzecznej ukształtowany jest w postaci płyty mocującej wyposażonej w otwory odpowiednie do śrub przedniej osi pojazdu w celu zamocowania przedniej dodatkowej ramy przedniego zawieszenia pojazdu z zastosowaniem wspomnianych śrub przedniej osi pojazdu. Zespół mocujący drugiej belki poprzecznej zawiera uchwyty wyposażone w śruby przesuwane poprzecznie do mocowania części pojazdu umieszczonych poziomo poniżej nadwozia.

Dodatkowe wyposażenie urządzenia mocującego według wynalazku zawiera belkę w kształcie litery „L” na której umieszczony jest siłownik oraz zaczepy do mocowania tej belki do urządzenia mocującego w celu przenoszenia sił wynikających z pro-

2

stowania wspomnianym siłownikiem nadwozia pojazdu.

Belka wspomnianego dodatkowego wyposażenia posiada korzystnie rurowy przekrój prostokątny i składa się z podstawy, umieszczonej poprzecznie do belek podłużnych urządzenia i zazębającej się, z wewnętrznym kanałem tworzoną przez jedną z belek podłużnych w celu przeniesienia siły ciągnącej podczas prostowania nadwozia oraz wyposażonej w hak zazębający się o drugą belkę poprzeczną urządzenia mocującego w celu przeniesienia siły pchającej wynikłej z pchania i tłoczenia nadwozia podczas jego prostowania.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie mocujące silnik przeznaczony do naprawy lub sprawdzenia w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry, fig. 3 i fig. 4 — przekroje urządzenia w powiększonej skali wzdłuż linii I — I i II — II uwidocznionych na fig. 1, fig. 5 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii III — III uwidocznionej na fig. 4, fig. 6 — urządzenie z wyposażeniem dodatkowym wykorzystywanym do prostowania wgnieceń w nadwoziu pojazdu oraz fig. 7 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii IV — IV uwidocznionej na fig. 6.

Urządzenie mocujące 1 nadwozie pojazdu przeznaczone do naprawy lub sprawdzenia jego osadzenia w ramie względem osi podłużnej tego pojazdu i względem kół napędowych przedstawione

na fig. 1, zawiera parę oddalonych wzajemnie belek podłużnych 2 połączonych poprzecznymi belkami 3 tworzącymi sztywną ramę płaską.

Na podłużnych belkach 2 umieszczone są przesuwne elementy poprzeczne 4 i 5 służące do mocowania przedniej i tylnej części podwozia lub ramy pojazdu, przy czym elementy te przymocowywane są na tych belkach w dowolnych położeniach, za pomocą śrub, umożliwiających dostosowanie urządzenia do różnych długości różnego rodzaju ram lub nadwozi samochodowych.

Elementy poprzeczne 4 i 5 wyposażone są w zespoły mocujące elementy zawieszenia i innych części mechanicznych pojazdów, które przymocowane są do nadwozia lub podwozia, umożliwiając skuteczne zamocowanie nadwozia pojazdu do urządzenia mocującego bez konieczności demontażu zawieszenia lub innych elementów pojazdu.

Chwytnie elementy zawieszenia pojazdu połączone z pojazdem elastycznie lub wahadłowo stanowią tylko te elementy, które przenieść mogą siły wywierane na nadwozie podczas jego prostowania. Części te są różne dla różnego rodzaju pojazdów i tak na przykład w przedniej części pojazdu stanowi zwykle dodatkowa rama nośna przednia zawieszenia a w części tylnej — podłużne poprzeczki nośne sprężyn śrubowych lub wieszaki rezorów piórowych przymocowanych do belki poprzecznej 26 (fig. 4) pojazdu. Mogą to być również wahadłowe uchwyty przymocowane do tylnej osi 10 pojazdu na drugim końcu sprężyn.

Element poprzeczny 4 wyposażony jest w łukową płytę mocującą 6 zawierającą na końcach po dwa otwory 7 usytuowane odpowiednio do śrub osi przedniej pojazdu do mocowania przedniego zawieszenia do dodatkowej ramy pojazdu. Do płyty tej mocowana jest za pomocą wspomnianych śrub przednia część samochodu, które w tym celu są odkręcane.

Element poprzeczny 5 wyposażony jest na każdym końcu w dwa uchwyty 8 w których osadzone są wieszaki 16 umieszczone na belce poprzecznej 26 nadwozia pojazdu. Między wieszakami 16 znajduje się wałek gwintowany 9, który łączy wahadłowo jeden koniec zawieszenia sprężyn z pojazdem a drugi ich koniec połączony jest z tylną osią 10.

Każdy z uchwytów 8 współpracuje z elementami łączącymi utworzonymi przez śruby 11, umieszczonymi w otworach gwintowanych 12 i wyposażonych z jednej strony w sześciokątną główkę 13 oraz cylindryczne wgłębienie 14 z drugiej strony, w które wchodzi śruba zaciskająca 15 gwintowanego wałka 9 zawieszenia.

Średnica cylindrycznego wgłębienia 14 jest nieco większa niż średnica koła zakreślonego przez sześciokątne zakończenie śruby 15 umożliwiając swobodny obrót śruby 11 oraz zaciskającego wspornika 16 w którym umieszczony jest wałek 9.

Uchwyty 8 wraz ze śrubami 11 użyte być mogą do mocowania wahadłowych sworzni wieszaków lub jarzm rezorów piórowych w pojazdach zaopatrzonych w tego typu tylne zawieszenie.

Dodatkowe wyposażenie urządzenia mocującego

do prostowania wgłębień lub wgnieceń nadwozia pojazdu przedstawione na fig. 6 i 7 zawiera belkę 17 w kształcie litery „L” zamocowaną przesuwnie do podłużnych belek 2. Belka 17 zawiera pionową belkę 18 o kwadratowym, rurowym przekroju poprzecznym oraz podstawę 19 umieszczoną poprzecznie do ramy. U wierzchołka kąta prostego belki 17 przymocowana jest belka 20 stanowiąca podstawę wspomnianej belki 17.

Belka pionowa 18 wyposażona jest w kołnierz 21 który przesuwany jest pionowo wzdłuż belki i mocowany w dowolnym położeniu. Do kołnierza tego przymocowany jest siłownik 22 który poddaje siłom pchającym lub ciągnącym reperowane nadwozie 23 pojazdu.

Siły wywierane na nadwozie przez siłownik 22 przenoszone są na podstawę 19 belki 17, która przenosi je na podłużne belki 2 urządzenia mocującego. W tym celu, podstawa 19 belki 17 zagięta jest na końcu 24, aby koniec ten złączył się w wewnętrznym kanale belki podłużnej 2 w celu przeniesienia sił reakcyjnych wynikających z pracy siłownika 22 na przykład z ciągnięcia nadwozia 23, co powoduje przesuwanie końca 24 podstawy 19 belki 17 w kierunku najbliższej powierzchni oporowej belki podłużnej 2.

Podstawa 19 belki 17 wyposażona jest ponadto w hak 25 umieszczony na jej dolnej powierzchni i zahaczający o górną półkę belki poprzecznej 3 w celu przeniesienia siły reakcyjnej wynikającej z przepychania nadwozia przez siłownik 22, co powoduje oddzielanie końca 24 podstawy 19 i przesuwanie belki 17 na prawo jak przedstawiono to na fig. 7.

Powierzchnia końca 24 podstawy 19 belki 17 oraz koniec haka 25 zwrócone ku najbliższym powierzchniom belek 2 umieszczone są w odległości nieco mniejszej niż rozstawienie belek poprzecznych 2 urządzenia mocującego w celu wstawienia końca 24 do wewnątrz skrzynkowego przekroju belki 2.

Oczywiście, w urządzeniu mocującym umieszczone być może kilka belek 17 umożliwiających jednocześnie stosowanie kilku siłowników 22 rozstawionych wzdłuż prostowanego nadwozia 23 a na każdej belce 17 umieszczonych być może kilka siłowników 22 zależnie od różnych wymagań.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie mocujące pojazd mechaniczny do prostowania nierówności i wgłębień nadwozia, **znajmienie tym**, że zawiera parę oddalonych wzajemnie podłużnych belek (2) połączonych belkami poprzecznymi (3), oraz parę elementów poprzecznych (4), (5), które osadzone są na belkach podłużnych (2) przesuwnie i zawierające zespoły mocujące do mocowania elementów pojazdu sztywno przymocowanych do jego nadwozia w celu prostowania wgnieceń i nierówności tego nadwozia bez konieczności zdejmowania nadwozia z ramy pojazdu przy czym zespół mocujący na jednym z elementów poprzecznych ukształtowany jest w postaci płyty wyposażonej w otwory odpowiadające śrubom przedniej

osi pojazdu w celu zamocowania dodatkowej ramy przedniego zawieszenia tego pojazdu a zespół mocujący na drugim elemencie poprzecznym wyposażony jest w przesuwane poprzecznie śruby w celu mocowania części pojazdu umieszczone poziomo pod jego nadwoziem.

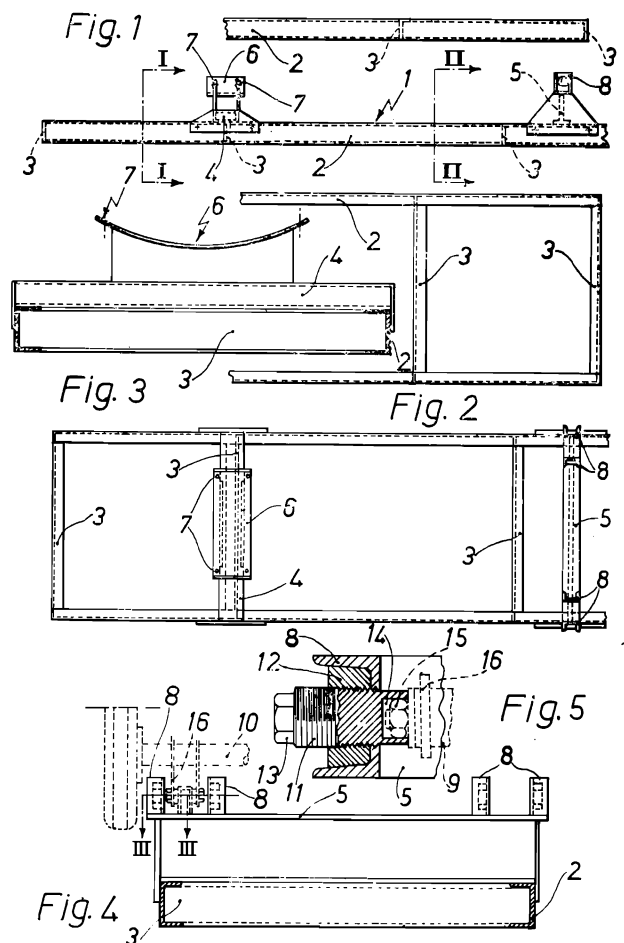
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że każda ze wspomnianych śrub posiada na jednym końcu zakończenie umożliwiające stosowanie klucza a na drugim końcu cylindryczne wgłębienie w którym umieszczane są sześciokątne końce śrub mocujących tylną oś pojazdu, przy czym średnica wspomnianego wgłębienia jest większa od średnicy sześciokątnego łba śruby mocującej w celu umożliwienia obracania się tej śruby.

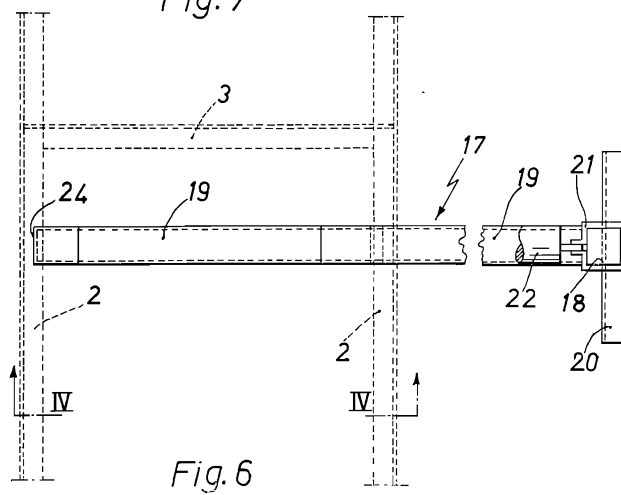
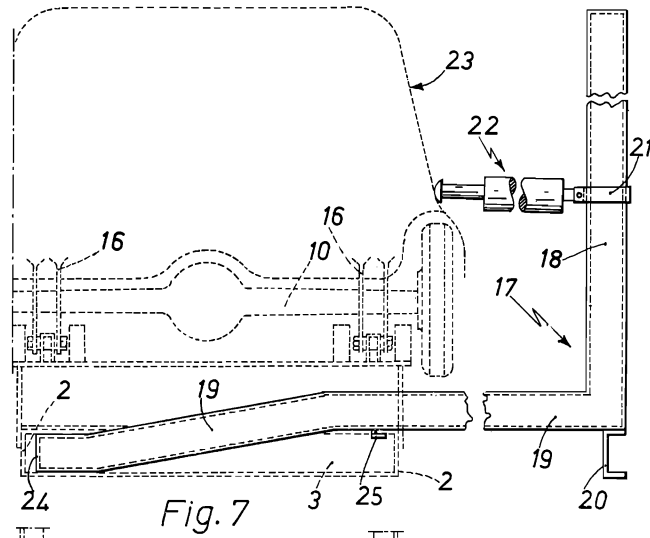
3. Urządzenie według zastrz. 1—2, **znamiennie tym**, że wyposażenie dodatkowe osadzone jest na ramie urządzenia i zawiera belkę w kształcie litery „L” posiadającą część pionową oraz podstawę umieszczoną poprzecznie do wspomnianej ramy przy czym na części pionowej osadzony jest przy-

najmniej jeden siłownik a podstawa wyposażona jest w zaczepy łączone z ramą w celu przenoszenia sił na tę ramę powstałych podczas działania siłownika.

4. Urządzenie według zastrz. 3, **znamiennie tym**, że wspomniana belka posiada zamknięty, kwadratowy przekrój poprzeczny a koniec podstawy wyposażenia dodatkowego zaczepiony jest o korytkową belkę podłużną ramy urządzenia w celu przeniesienia sił pochodzących od przeciągania nadwozia a ponadto podstawa wyposażona jest w hak zabijający się z górną krawędzią drugiej belki podłużnej w celu przeniesienia sił pochodzących z przepychania nadwozia przez siłownik.

5. Urządzenie według zastrz. 4, **znamiennie tym**, że odległość między końcem i hakiem podstawy wyposażenia dodatkowego jest nieco mniejsza od odległości między podłużnymi belkami ramy w celu umożliwienia umieszczenia tej podstawy w przekroju korytkowym belki ramy.





Cena 10 zł