



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.³ B62D 63/06

Zgłoszono: 82 08 10 (P. 237869)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 07 04

Opis patentowy opublikowano: 1985.10.31

Twórca wynalazku: Edward Januszkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Edward Januszkiewicz,
Łódź (Polska)

Przyczepa składana

Przedmiotem wynalazku jest przyczepa składana zwłaszcza do holowania za pojazdami samochodowymi.

Znane przyczepy posiadają skrzynię ładunkową przymocowaną do podwozia najczęściej dwukołowego. Układem amortyzującym są najczęściej w tych przyczepach resory piórowe z tłumikami hydraulicznymi.

Znane są także przyczepy z układem amortyzującym w postaci czterech gumowych wałków osadzonych w gniazdach o przekroju kwadratowym lub złożonych z trzech wałków gumowych umieszczonych między rurami o przekroju wyoblonych trójkątów.

Znane są nadto przyczepy, których koła zawieszone są na wahaczach z gumowymi lub sprężynowymi elementami ściskanymi.

Niedogodnością tych przyczep jest to, że są niewygodne w eksploatacji a szczególnie sprawiają dużo kłopotu przy ich przechowywaniu, wymagają dodatkowej powierzchni na garażowanie. W przypadku braku miejsca pod dachem większą część roku przebywają na wolnym powietrzu ulegając niekorzystnym wpływom atmosferycznym.

Niedogodności tych nie posiadają przyczepy składane, które przy takiej samej przestrzeni ładunkowej jak zwykłe przyczepy, mogą być złożone do pakietu o niewielkich wymiarach gabarytowych.

Znane przyczepy składane posiadają przestrzeń ładunkową ograniczoną składanymi ściankami bocznymi, zaś podłoga składa się z dwu płyt połączonych ze sobą zawiasami. Do jednej z płyt, od dołu przymocowane są wahacze, w których elementami amortyzującymi są sprężyny śrubowe. Składanie przyczepy polega na odryglowaniu układu amortyzującego i obróceniu go wraz z kołami pod podłogę, następnie obracane są płyty podłogi w ten sposób że koła znajdują się między płytami podłogi. Niedogodnością tego rozwiązania konstrukcyjnego przyczepy jest to, że oś kół przesunięta jest do tyłu względem środka ciężkości płaszczyzny podłogi. Przesunięcie to powoduje występowanie dodatkowej reakcji skierowanej pionowo w dół, która przenoszona jest na hak holowniczy samochodu.

Znane są nadto przyczepy rozbieralne, których wymiary gabarytowe zmniejszane są po rozłączeniu elementów podwozia, natomiast skrzynia przyczepy składana jest w płaski pakiet. Niedogodnością tego rozwiązania jest pracochłonny i niewygodny montaż i demontaż.

Przyczepę składaną według wynalazku stanowi prostokątna rama środkowa złożona z dwu belek bocznych, belki środkowej, oraz dwu belek poprzecznych posiadających na swych końcach podłużne otwory. Do ramy środkowej przymocowane są przegubowo dwie ramy przedniej i tylnej części podłogi. Wzdłuż belek bocznych, między belkami poprzecznymi, od spodu przyczepy przymocowane są zawieszenia kół składające się z jarzma i wahacza oraz elementu amortyzującego. Jarzmo wahacza przytwierdzone jest do ramy przyczepy przy pomocy trzpieni śrub osadzonych w podłużnych otworach belek poprzecznych. Skrzynię ładunkową tworzą dwie ścianki boczne, ścianka przednia i ścianka tylna. Ścianki przednia i tylna przymocowane są przegubowo do przedniej i tylnej części ramy. Ścianki boczne przymocowane są do ścianek przedniej i tylnej w narożach skrzyni ładunkowej sworzniami, które pozwalają rozłączać ścianki w narożach lub pracują jako przeguby przy skrzyni ścianek bocznych.

Składanie przyczepy polega na złożeniu podwozia oraz złożeniu skrzyni ładunkowej.

Podwozie składane jest po wykręceniu śrub z jarzma wahacza i wyjęciu ich z podłużnego otworu w belce poprzecznej ramy środkowej. Koła wraz z zawieszeniem składają się pod spód przyczepy obracając się na trzpieniu w podłużnym otworze belki poprzecznej. Równocześnie z obrotem trzpień jarzma przesuwają się w drugie skrajne położenie w otworze. Skrzynię ładunkową składa się po wyjęciu sworznia z dwu przekątnych naroży skrzyni. Jedną ze ścianek bocznych obraca się względem sworznia umieszczonych w narożach do położenia stycznego ze ścianką przednią, natomiast druga ścianka boczna obracana jest do złożenia ze ścianką tylną. Po wyjęciu dyszla, przednia i tylna część podłogi wraz ze złożonymi na nich ściankami skrzyni ładunkowej, obracane są w dół ku kołom. Dyszel umieszczony jest wewnątrz pakietu.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania uwidocznił się na rysunkach, na których fig. 1 — przedstawia przyczepę w stanie rozłożonym w widoku z boku, fig. 2 — przyczepa w widoku z góry, przy czym połowa widoku po odjęciu podłogi, fig. 3 — półwidok z tyłu oraz półprzekrój A-A, fig. 4 — widok z boku na przyczepę złożoną — linie cienkie pokazują kolejne położenie ścianek skrzyni ładunkowej przy rozkładaniu, fig. 5 — półwidok z góry i od spodu na przyczepę złożoną, fig. 6 — półprzekrój B-B przyczepy w stanie złożonym i w stanie rozłożonego podwozia.

Przyczepę składaną stanowi prostokątna rama środkowa złożona z dwu belek bocznych 1, belki środkowej 2, oraz dwu belek poprzecznych 3 posiadających na swych końcach podłużne otwory 4, w których osadzone są trzpienie 6 i śruby 5 mocujące jarzmo wahaczy 8 kół 9. Do wystających końców belek bocznych 1 przymocowane są obrotowo, na sworzniach 10 rama przednia 11 i rama tylna 12, przy czym do krawędzi tych ram przymocowane są przegubowo na sworzniach 13 ścianka przednia 15 i tylna 16. Do krawędzi ścianek; przedniej i tylnej, tworzących naroża skrzyni ładunkowej, przymocowane są przegubowo sworzniami 17 dwie ścianki boczne 18.

Składanie przyczepy polega na złożeniu podwozia oraz złożeniu skrzyni ładunkowej w jeden pakiet.

Podwozie składane jest po wykręceniu z nagwintowanych otworów w jarzmie wahacza 8 śrub 5 i wyjęciu ich z podłużnego otworu 4 w belkach poprzecznych 3. Po wykonaniu tej czynności koła wraz z zawieszeniem obracane są na trzpieniu ku spodowi przyczepy, jednocześnie trzpienie 6 przesuwają się w drugie skrajne położenie w otworze 4.

Skrzynia ładunkowa składana jest po wyjęciu sworznia 17 z dwu przekątnych naroży. Jedną ze ścianek bocznych 18 obraca się względem pozostałych na drugiej krawędzi sworznia 17, do złożenia ze ścianką przednią 15, drugą ściankę boczną składa się w identyczny sposób do ścianki tylnej 16. W następnej kolejności obraca się ściankę tylną 16 wraz z przylegającą do niej ścianką boczną 18 ku tylnej części podłogi, która z kolei obracana jest na sworzniach 10 do dołu przyczepy. Tę samą czynność wykonuje się ze ściankami przymocowanymi do przedniej części podłogi, z tym że uprzednio należy odłączyć dyszel 19 od belki środkowej 2 i przedniej części podłogi.

Złożona w powyżej opisany sposób przyczepa, tworzy pakiet wewnątrz którego umieszczony jest dyszel.

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

Przyczepa składana, **znamienna tym**, że stanowi ją prostokątna rama środkowa złożona z dwu belek bocznych 1, belki środkowej 2, dwu belek poprzecznych 3 posiadających na swych końcach

podłużne otwory 4, w których osadzone są trzpienie 6 i śruby 5 mocujące jarzma 7 wahaczy 8 kół 9, a ponadto do wystających końców belek bocznych 1 przymocowane są obrotowo na sworzniach 10 rama przednia 11 i rama tylna 12 przy czym do krawędzi tych ram przymocowane są przegubowo na sworzniach 13 ścianka przednia 15 i tylna 16 zaś do krawędzi tych ścianek, tworzących naroża skrzyni ładunkowej, przymocowane są przegubowo sworzniami 17 dwie ścianki boczne 18.



