

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B62 c 3/00

Nr 32014

Kl. 63 a, 11/01

Vereinigte Oberschlesische Hüttenwerke Aktiengesellschaft, Gliwice

Podwozie do wozów rolniczych

Zgłoszono 11 września 1941

Udzielono 12 lipca 1943

Pierwszeństwo: 11 września 1940 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy podwozia do wozów rolniczych i ma na celu zapewnienie im oprócz dobrych warunków do jazdy po szosie wyjątkowo wysoką podatność do jazdy w terenie przy stałe jednakowym obciążeniu poszczególnych kół.

Znane wozy rolnicze zaopatrzone są w tym celu w półoski wahadłowe, resorowania lub podobne urządzenia, które jednakowoż mają tę złą stronę, że podnoszą koszt wozu. Celem uniknięcia tego podrożenia, a równocześnie zmniejszenia ciężaru podwozia, podwozie według wynalazku zawiera ramę, zaopatrzoną pośrodku w podłużnicę sztywną na zginanie, lecz mogącą w pewnych granicach ulegać sprężystym odkształceniom skrętnym. Do podłużnicy tej przymocowana jest poprzeczka osiowa

tylna oraz górna część przedniego łożyska kierunkowego. W celu zapewnienia podłużnicy wymienionej możliwości podlegania sprężystym odkształceniom skrętnym, przekrój jej winien być pusty w środku i otwarty u dołu, tj. powinien posiadać kształt odwróconego U, kształt kapelusza lub podobny. Ponieważ do podłużnicy tej przymocowane są od dołu, jak już na wstępie wspomniano, tylna poprzeczka osiowa i przednie łożysko kierunkowe, część podłużnicy, zawarta między wymienionymi przymocowanymi do niej częściami wozu, może w czasie jazdy po nierównym terenie nader silnie skręcać się, dzięki czemu rozkład ciężaru wozu i ładunku na poszczególne koła stale pozostaje jednakowy. Z drugiej zaś strony wytrzymałość, opisanej podłużnicy

na naprężenia gnące, wywołane ciężarem wozu i ładunku, nie pozostawia nic do życzenia. Podatność na skręcanie opisanej, przeznaczonej do tego celu środkowej części podłużnicy można zresztą, zależnie od stawianych jej wymagań, dowolnie ograniczyć przez zamknięcie mniejszych odcinków długości jej dolnego odsłoniętego boku kawałkami blachy, które się w tym celu do podłużnicy od dołu przynitowuje lub przypawa. Dzięki temu zabiegowi te odcinki podłużnicy, których przekrój w ten sposób został zamknięty, stają się sztywniejsze od pozostałych. Na ogół biorąc, zamknięcie od dołu pewnych odcinków podłużnicy kawałkami blachy jest jednak niepożądane, tak że do usztywnienia jej powinno wystarczyć przymocowanie do niej od dołu tylnej poprzeczki osiowej oraz wieńca przedniego łożyska kierunkowego. Można zresztą również i w miejscach zamocowania tych części usztywnić podłużnicę dodatkowo kawałkami blachy.

Według wynalazku końce ramy można ukształtować w dowolny znany sposób i jedynie tylko jej część, zawarta między łożyskiem kierunkowym i tylną osią, winna być zaopatrzona w podatną na skręcanie podłużnicę o przekroju otwartym od dołu. Tylne osi może być przymocowana od dołu do podłużnicy bądź bezpośrednio, i wtedy musi ona posiadać odpowiednie wygięcie ku górze, bądź też w razie potrzeby za pośrednictwem zastrzałów, przy czym w tym pierwszym przypadku wóz łatwiej jest zmontować.

Na rysunku przedstawiono przykład postaci wykonania przedmiotu wynalazku, a mianowicie na fig. 1 widok z góry ramy podwozia, na fig. 2 — przekrój poprzeczny według linii II—II na fig. 1, a na fig. 3 także przekrój według linii III—III na fig. 1. Wreszcie na fig. 4—6 uwidoczniono różne rozwiązania usztywnienia profilu ramy.

Podwozie według tego przykładu stanowi głównie środkowa podłużnica 1 o przekroju otwartym od dołu, najkorzystniej kształtu kapelusza. Na końcach podłużnicy 1 przypawane są poprzeczki 2, wykonane jako ustawione wysokością przekroju pionowo, zwężające się ku końcom płaskowniki. Do końców tych poprzeczek przypawane są równoległe do podłużnicy środkowej, słabsze od niej, podłużnice boczne 3, wykonane z kątowników, przy czym połączenia ich z poprzeczkami 2 wzmocnione są za pomocą narożnych zastrzałów 4. Podłużnice 3 mają za zadanie podtrzymywać z boków platformę 5 wozu.

Tylne poprzeczka osiowa 6, wykonana w danym przykładzie jako pusta wewnątrz i wygięta ku górze belka, przymocowana jest bezpośrednio do dolnego otwartego boku podłużnicy środkowej drogą przynitowania, przysrubowania lub przypawania, przy czym połączenie to wzmocnione jest od przodu za pomocą dwóch wykonanych z kątowników zastrzałów 7. Przednia poprzeczka osiowa 8 również wygięta jest ku górze i dźwiga przymocowany do niej za pośrednictwem podpórek 9 i części pośredniczącej 10 dolny wieńiec łożyska kierunkowego, na którym wspiera się górny wieńiec tego łożyska, przymocowany drogą przypawania lub też innym sposobem od dołu do podłużnicy środkowej 1. Łożysko kierunkowe unieruchomione jest ponadto z boków za pomocą ceowników 11, których jedno końce przymocowane są do bocznych ścianek podłużnicy środkowej 1, drugie zaś do podłużnic bocznych 3. Belki te ukształtowane są poza tym w taki sposób, że w sąsiedztwie podłużnicy środkowej dolna ich powierzchnia pokrywa się z dolną powierzchnią tejże podłużnicy. Część pośrednicząca 10, podtrzymująca łożysko kierunkowe 12, może posiadać przekrój np. taki sam, jak podłużnica środkowa, tylko odwrócony; poza tym część ta odgięta jest z przodu ku górze i służy bądź jako gniaz-

do dyszla, bądź też jako zaczep dla maszyny pociągowej.

Jak już powiedziano, dolną otwartą stronę podłużnicy środkowej 1 na niektórych odcinkach jej długości można zamknąć od dołu, celem usztywnienia tejże podłużnicy przynajmniej w tych miejscach, w których jej odkształcenia sprężyste skrętne nie są pożądane. Do powyższego celu stosuje się kawałki blachy, lub też żelaza kształtowego (por. fig. 4—6), które przynitowuje się od dołu lub też w dowolny sposób przypawa do podłużnicy środkowej 1. Ważną jednak rzeczą jest, aby część podłużnicy środkowej, zawarta między tylną poprzeczką osiową a przednim łożyskiem kierunkowym, była o tyle podatna na skręcanie, aby koła mogły dopasowywać się do wszelkich nierówności terenu. Jeśli część ta podłużnicy środkowej jest zbyt podatna na skręcanie, można również i ją usztywnić za pomocą kawałków blachy. Z powyższego wynika, że wóz według wynalazku można dopasować pod względem podatności na skręcanie jego podwozia dowolnie do każdorazowych warunków.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podwozie do wozów rolniczych, znamienne tym, że zawiera ramę, zaopatrzoną w podłużnicę, podatną przynajmniej częściowo na skręcanie, lecz wytrzymałą na zginanie, przy czym do podłużnicy tej przymocowane są od dołu tylna poprzeczka osiowa i górny wieniec przedniego łożyska kierunkowego.

2. Podwozie do wozów rolniczych we-

dług zastrz. 1, znamienne tym, że przekrój podłużnicy środkowej otwarty jest od dołu i posiada kształt np. kapelusza.

3. Podwozie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że dolny otwarty bok podłużnicy środkowej zamknięty jest za pomocą przynitowanych lub w dowolny sposób przypawanych doń kawałków blachy, lub żelaza kształtowego.

4. Podwozie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że dolny otwarty bok podłużnicy środkowej zamknięty jest górnym wieniec łożyska przedniego kierunkowego i tylną poprzeczką osiową, przy czym oprócz części tych mogą w ich sąsiedztwie zamykać wymieniony bok również kawałki blachy.

5. Podwozie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że na końcach podłużnicy środkowej zamocowane są poprzeczki, wykonane np. jako ustawione wysokością przekroju pionowo, zwięzające się ku końcom płaskowniki, do których końców zewnętrznych przymocowane są belki kształtowe, równoległe do podłużnicy środkowej, które to belki podtrzymują z boków platformę wozu.

6. Podwozie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że w znanej zresztą ramie podatna na skręcanie sprężyste podłużnica środkowa o przekroju otwartym od dołu umieszczona jest w całości między przednim łożyskiem kierunkowym i tylną osią.

Vereinigte Oberschlesische
Hüttenwerke A. G.
Zastępca: inż. W. Suchowiak
rzecznik patentowy

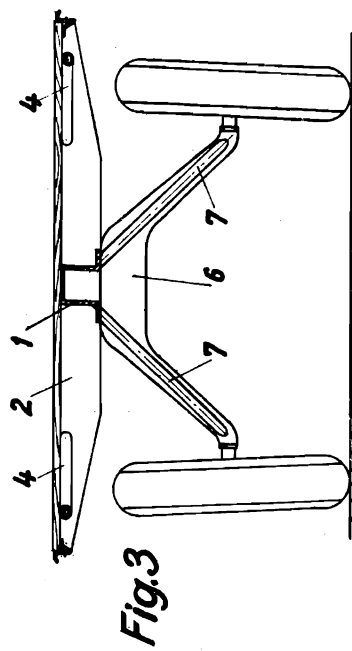
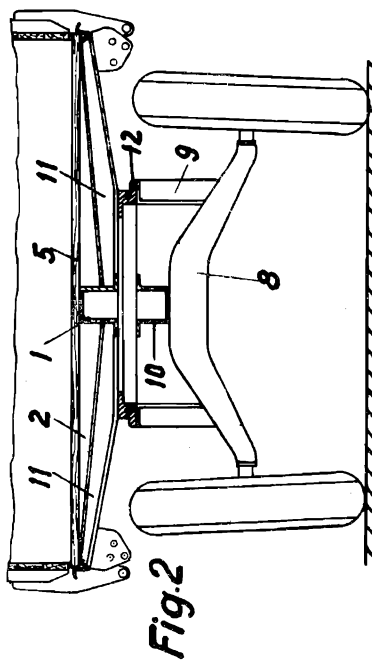
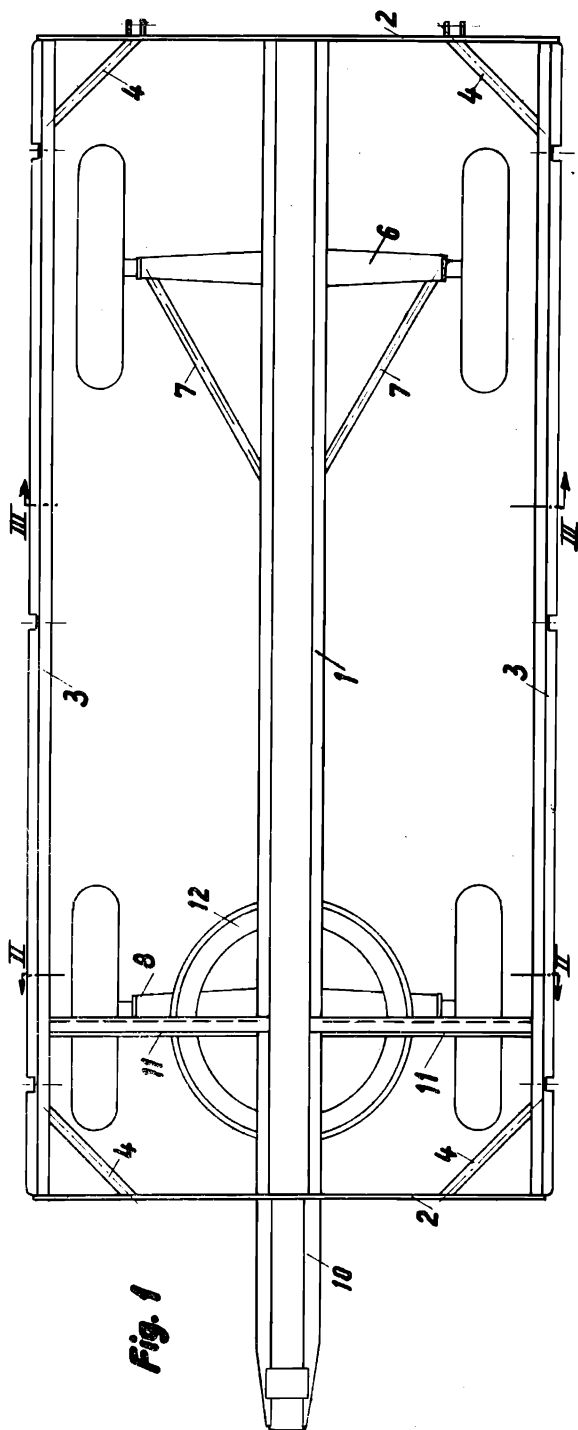


Fig. 6

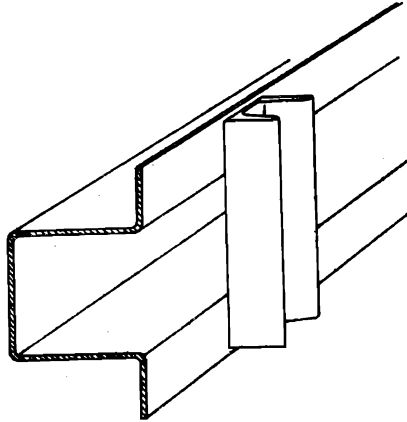


Fig. 5

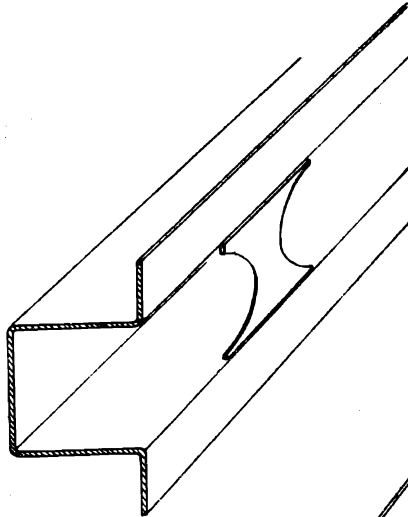


Fig. 4

