



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42362

Kl. 63 c, 90

Tatra, narodni podnik *)

Koprivnice, Czechosłowacja

Urządzenie do podnoszenia i opuszczania ciężkich kół zapasowych do pojazdów ciężarowych i innych pojazdów

Patent trwa od dnia 16 grudnia 1958 r.

Pierwszeństwo: 27 stycznia 1958 r. (Czechosłowacja).

Znane są różnego rodzaju mechanizmy do podnoszenia i opuszczania ciężkich kół zapasowych umocowane do pojazdów ciężarowych, które umożliwiają umieszczenie koła zapasowego pod platformą załadowniczą. Koła podnoszone są tam albo za pomocą wysuwalnych ramion albo za pomocą wciągarki z liną stalową lub też za pomocą wielokrążka. Przy użytkowaniu tych urządzeń, konieczne jest podczas podnoszenia kół zapasowych albo włożenie znacznego wysiłku albo urządzenia te są bardzo skomplikowane i wskutek tego podlegają częstym uszkodzeniom. Podnoszenie i opuszczanie kół za pomocą tych urządzeń odbywa się powoli i powoduje znaczną stratę czasu przy wymianie kół zapasowych. Przedmiotem wynalazku, który nie posiada opisanych wad, jest urządzenie do podnoszenia

i opuszczania ciężkich kół zapasowych za pomocą sprężonego powietrza, przy czym w urządzeniu zastosowany jest tylko jeden cylinder pneumatyczny. Za pomocą odpowiedniego mechanizmu dźwigniowego urządzenie umożliwia szybkie i łatwe podnoszenie i opuszczanie kół zapasowych podczas wymiany, przy czym urządzenie jest obsługiwane przez jedną osobę.

Na fig. 1 i 2 rysunku jest uwidoczniona schematycznie konstrukcja urządzenia według wynalazku w przekroju podłużnym i poprzecznym, przeznaczonego do podwieszania dwóch kół zapasowych.

Urządzenie składa się z ramion 1, 15 osadzonych obrotowo na trzpieniach 2 w łożysku 3, zawieszonym na ramie 4. Na końcu każdego ramienia 1 lub 15 umieszczona jest powierzchnia osadzeniowa 5, służąca do umocowania koła zapasowego 6, którą można odchylać dokoła obrotowego trzpienia 7 tak, że w pozycji opuszczonej otrzymuje się bardzo korzystne skośne po-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Evzen Navotný i Miroslav Hromas.

łożenie koła, z którego jest łatwo odtoczyć koło celem wymiany. Powierzchnia osadzeniowa 5 jest przedłużona dwoma ramionami 8, przez które przechodzi trzpień 30, na którym z kolei umocowane jest ramię zawieszeniowe 31 z uchwytem 24 i dźwignią zabezpieczającą 9, przy czym dźwignia zabezpieczająca 9 zabezpiecza przed odcepieniem się uchwytu 24 przy podniesionym kole zapasowym. Jeżeli np. lewa część urządzenia jest zabezpieczona, a potrzeba jest opuścić prawe koło zapasowe 10, odbezpiecza się tylko prawą dźwignię zabezpieczającą 9. Właściwe urządzenie podnoszące napędzane sprężonym powietrzem składa się z cylindra powietrznego 14, tłoka 17, dźwigni pociągowej 16 i zawieszonego na wsporniku 19 wahacza 18. Przy opuszczeniu jednego z kół zostaje odbezpieczona dźwignia zabezpieczająca 9 i przez przekręcenie dźwigni 12 powietrznego zaworu upustowego 13, sprężone powietrze wypuszczone z cylindra pneumatycznego 14. Jednocześnie zostaje zamknięty dopływ sprężonego powietrza ze zbiornika powietrza do cylindra, wskutek tego dźwignia pociągowa 16 porusza się w dół, a tłok 17 zostaje popchnięty do góry przez wahacz 18, dzięki czemu ramię 1 albo 15 wraz z kołem zapasowym 6 lub 10 opada do położenia opuszczonego pod wpływem własnego ciężaru.

Przy podnoszeniu koła zapasowego 6 albo 10 przez przekręcanie dźwigni 12 powietrznego zaworu upustowego 13 umocowanego na podłużnym wsporniku, odpływ sprężonego powietrza z cylindra ciśnieniowego 14 zostaje zamknięty i sprężone powietrze zostaje wpuszczone ze zbiornika powietrznego do cylindra 14. Tłok 17 zostaje wtedy naciśnięty do dołu, a dźwignia pociągowa 16 przesunięta przez wahacz 18 do góry, przy czym rozpórka 20 opiera się na stałym w danym przypadku trzpieniu 21, a druga rozpórka 22 popycha ramię 15 wraz z kołem zapasowym 10 do góry, w położenie umocowania, gdzie zostaje przeprowadzone zabezpieczenie za pomocą dźwigni zabezpieczającej 9. Dźwignia 12 powietrznego zaworu upustowego 13 posiada dwa położenia. W jednym z tych położenia następuje wypuszczanie sprężonego powietrza z cylindra. Zamyka się wtedy dopływ powietrza ze zbiornika powietrza do cylindra. W drugim położeniu dźwigni 13 następuje wpuszczenie powietrza do cylindra i zamknięcie wylotu sprę-

żonego powietrza z cylindra. Sprężone powietrze jest doprowadzane ze zbiornika powietrza również do hamulca powietrznego.

Stałe położenie ramion 1 i 15, gdy nie są one obciążone kołami zapasowymi, jest zabezpieczone za pomocą podpórek 25, z których każda jednym ze swych końców zawieszona jest do podstawki 26, a drugi koniec każdej z podpórek zaopatrzony w haczyk 29, zostaje wtedy umocowany w oczku 27. W stanie obciążonym ramion, podpórki 25 zostają podniesione i zabezpieczone w elastycznym uchwycie 28.

Różne układy i odmiany konstrukcji urządzenia do podnoszenia i opuszczania ciężkich kół pojazdów ciężarowych lub innych pojazdów według wynalazku mogą w stosunku do opisanego przykładu różnić się poszczególnymi częściami składowymi, narzędziami itp.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do podnoszenia i opuszczania ciężkich kół zapasowych do pojazdów ciężarowych i innych pojazdów, znamienne tym, że urządzenie posiada ramiona (1, 15), ułożyskowane na trzpieniach (2) w zawieszonych na ramie (4) łożyskach (3), a na końcu każdego z ramion umieszczona jest powierzchnia osadzeniowa (5) do umocowania koła zapasowego (6, 10), która jest wychylana do koła obrotowego trzpienia (7) i jest przedłużona dwoma ramionami (8), przez które przechodzi trzpień (30), na którym umocowane jest odchylnie ramię zawieszeniowe (31) z uchwytem (24), zabezpieczanym przy zawieszaniu ramienia (1, 15) za pośrednictwem dźwigni (9), przy czym jako napęd do podnoszenia kół zastosowany jest tylko jeden cylinder pneumatyczny (14), którego tłok (17) za pośrednictwem zawieszonego na wsporniku (19) wahacza (18) tak jest sprężony z dźwignią pociagową (16), że przy ustawieniu dźwigni (12) zaworu upustowego (13), umocowanego na podłużnym wsporniku (23), w położeniu podnoszenia, odpływ sprężonego powietrza z cylindra (14) zostaje zamknięty i tłok (17) za pomocą sprężonego powietrza wpuszczonego do cylindra ze zbiornika powietrznego zostaje naciśnięty do dołu, wskutek czego dźwignia pociągowa (16) porusza się za pośrednictwem wahacza (18) do góry i rozpórka (20) opiera się o stały trzpień (21), a druga rozpórka (22) popycha ramię (15) z kołem zapasowym do góry.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tym, że do zabezpieczenia stałego położenia ramion (1, 15) w położeniu podniesionym, gdy nie są one obciążone kołem zapasowym, posiada podpórki (25), z których każda jednym końcem zawieszona jest do podstaw-

ki (26), a drugim końcem jest umocowywana za pomocą haczyka (29) w oczku (27).

Tat ra, n á r o d n i p o d n i k

Zastępca: mgr Józef Kamiński,

rzecznik patentowy

