



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

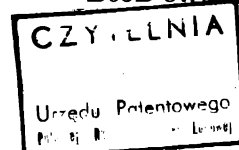
Zgłoszono: 31.12.76 (P. 195001)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1982

Int. Cl.² B62B 17/02
B65D 87/32



Twórca wynalazku: Józef Pęcina

Uprawniony z patentu: Zakłady Naprawcze Elbląg, Elbląg (Polska)

**Płozy transportowe zwłaszcza do zbiorników cylindrycznych
poziomych**

1

Dziedzina techniki i przeznaczenie. Przedmiotem wynalazku są płozy transportowe przeznaczone do przemieszczania oraz załadunku i rozładunku dużych zbiorników cylindrycznych poziomych.

Dotychczasowy stan techniki. Istotnym problemem jest przemieszczanie dużych ciężkich przedmiotów na placach budów w miejscach gdzie nawierzchnie nie są utwardzone i z tego względu nie ma możliwości stosowania transportu kołowego. W takich przypadkach stosuje się różne urządzenia pomocnicze, zwłaszcza sanie drewniane. Wskazane sanie zestawione są z dwóch kantówek, połączonych pomostem. Znane jest również stosowanie blach o znacznych powierzchniach, na których przeciąga się przedmioty. Takie środki są nietrwałe, zawodne przy dużych przeciążeniach występujących podczas transportu po nierównych nawierzchniach lub zagłębianiu się środka transportowego w grunt o miękkim podłożu i w wielu przypadkach stają się przyczyną uszkodzenia transportowanego przedmiotu. Poza tym nie dają możliwości manewrowania dużymi przedmiotami w koniecznych przypadkach zmiany kierunku prasy przemieszczania przedmiotu. Niezależnie od powyższych ograniczeń omawiane środki transportowe nie mają urządzeń pomocniczych zabezpieczających przedmiot w pewny sposób podczas transportu przed zsuwaniem się z nich.

Istota wynalazku. W urządzeniu według wynalazku środkowy dźwigar poprzeczny stanowiący jed-

2

nocześnie prowadzenie, wyposażono w dwa ruchome klocki oporowe w kształcie klina, położone naprzeciw siebie, wymienne w zależności od potrzeb i mocowane na dźwigarze w określonych miejscach w zależności od średnicy przemieszczanego zbiornika. Płozy zaopatrzone dodatkowo w mechanizm śrubowy wyciągający odblokowany klocek spod zbiornika, składający się z nakrętki zamocowanej nierozłącznie do klocka, płytki oporowej przymocowanej do dźwigara oraz śruby wkręcanej w nakrętkę i opierającej się jednym końcem o płytkę oporową dźwigara.

Prostokątna rama płozy tworzy z poprzecznym dźwigarem i płytą denną sztywną i trwałą konstrukcję nierozłączną przeciwdziałającą obciążeniom wzdłużnym, poprzecznym i pionowym. Podłużnice ramy oprócz haków pociągowych umocowanych w kierunku przemieszczania zbiornika posiadają również boczne haki poziome umożliwiające podłączenie środka pociągowego z boku i skorygowanie kierunku przemieszczania zbiornika o znaczny kąt, a nawet jego zwrot o 180°. Podłużnice mają również haki pionowe do zaczepiania opasek mocujących zbiornik do płóz w celu zabezpieczenia go przed zsuwaniem się podczas transportu po nierównościach lub przy przemieszczaniu zbiornika w bok.

Płyta denna płozy przypomina kształtem prostokątną skrzynię i ma z czterech stron owalnie ukształtowane obrzeża zapobiegające ścinaniu przez płoż nierówności gruntu i tworzenie skiby przy

przemieszczaniu płozy w kierunku wzdłużnym lub poprzecznym.

Klocki oporowe, w które wyposażono dźwigar, mają górne płyty funkcjonalnie ukształtowane do powierzchni transportowanego zbiornika. Pomiedzy klockami dźwigara a zbiornikiem umieszczono elastyczną podkładkę rozkładającą nacisk zbiornika na większą powierzchnię i zapobiegającą miejscowym odkształceniom płaszcza zbiornika.

Klocki blokowane są w określonych miejscach na dźwigarze mechanizmem sworzniowo-śrubowym, którego dwukołnierzowy sworzень przypominający kształtem spłaszczoną elipsę, wykonanych w ściankach bocznych dźwigara i klocka. Sworzень blokuje klocek przed przesunięciem w położeniu gdy otwory w dźwigarze i w klocku pokrywają się z sobą, a sworzень jest w górnym położeniu. Celem zabezpieczenia sworznia przed opadaniem w każdy jego kołnierz wkręca się śrubę, która przy górnym położeniu sworznia wkręcona jest również w ściankę boczną klocka.

Opuszczenie sworznia w dół i odłączenie klocka od dźwigara możliwe jest po wykręceniu śruby z ścianki bocznej. Po zdjęciu z jednej strony klocków z dźwigarów i rozłączeniu opasek mocujących zbiornik do płóz, istnieje możliwość zdjęcia zbiornika z płóz poprzez stoczenie w bok po dźwigarach. Istnieje również taka sama możliwość załadunku zbiornika na płozy przy posilkowaniu się znanymi środkami, jak: ciągnik, liny i skośne podkłady ułatwiające wtoczenie zbiornika na płozy.

Techniczno-użytkowe zalety wynalazku. Płozy według wynalazku umożliwiają transport dużych przedmiotów zwłaszcza cylindrycznych po powierzchniach nieutwardzonych i przy znacznych jej nierównościach, odznaczając się jednocześnie dużą zwrotnością w manipulowaniu ładunkiem, jak również umożliwiają załadunek i rozładunek przedmiotów cylindrycznych bez pomocy środka podnoszącego.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig 1 — przedstawia płozy wraz ze zbiornikiem w położeniu transportowym w widoku z przodu z częściowym przekrojem płozy, a fig 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii A—A na fig. 1.

Przykład wykonania wynalazku. Płozą według wynalazku stanowi sztywną spawaną konstrukcję, w której wyodrębnia się prostokątną ramę 1 z podłużnicami 2, płytę denną 3 posiadającą z czterech stron owalnie wygięte obrzeża 4 i dźwigar poprzeczny 5. Dźwigar w swych ściankach bocznych 6 ma wykonane pionowe otwory 7 i wyposażony jest w dwa ruchome klocki oporowe 12 w kształcie klina. Klocki posiadają w ściankach bocznych również pionowe otwory 7, oraz płyty górne 14, które są dopasowane kształtem do zbiornika 20.

Pomiedzy klockami 12 dźwigara i dźwigarem 8, a zbiornikiem 20 umieszczono podkładkę gumową 18. Do zablokowania klocka 12 na dźwigarze 5 wykonano mechanizm sworzniowo-śrubowy 8 w postaci sworznia 9 dwukołnierzowego z śrubami 11 wkręconymi w kołnierze sworznia od strony zewnętrznej, natomiast w każdej bocznej ściance 13 klocka 12 wykonano otwory 10. Przy pokryciu się otworów pionowych 7 w dźwigarze 5 i klocku 12, sworzень 9 zostaje podniesiony do góry, śruby 11 nastawione na otwory 10 i wkręcone, co zapobiega opadaniu sworznia 9 i przemieszczaniu się klocka 12 po dźwigarze 5.

Na podłużnicach 2 ramy przyspawano po dwa haki pociągowe 15 do mocowania lin holowniczych płóz i lin łączących dwie płozy w czasie transportu zbiornika (nie pokazano na rysunkach), haki poziome boczne 16 do korygowania kierunku przemieszczania zbiornika i haki pionowe 17 do zaczepiania opasek 19 mocujących zbiornik do płóz.

Wyciąganie klocka 12 spod zbiornika 20 przy rozładunku płóz zapewniono mechanizmem śrubowym 21 składającym się z śruby 22, nakrętki 23 przyspawanej do klocka 12 i płytki oporowej 24 przyspawanej do dźwigara 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Płozy transportowe zwłaszcza do zbiorników cylindrycznych poziomych, **znamiennie** tym, że ich środkowy dźwigar poprzeczny (5) stanowiący prowadzenie, wyposażony jest w dwa ruchome klocki (12) oporowe, położone naprzeciw siebie, w kształcie klina, zaopatrzone dodatkowo w mechanizm śrubowy (21) wyciągający klocek spod zbiornika, a prostokątna rama (1) tworzy z środkowym dźwigarem i płytą denną (3) sztywną konstrukcję nierozłączną posiadającą na podłużnicach (2) poziome boczne haki (16) do korygowania kierunku przemieszczania zbiornika i haki pionowe (17) do zaczepiania opasek (19) mocujących zbiornik (20), a prostokątna płyta denną (3) przypominająca kształtem skrzynię ma z czterech stron owalnie ukształtowane obrzeża (4).

2. Płozy transportowe według zastrz. 1, **znamiennie** tym, że ruchome klocki oporowe (12) mają górne płyty (14) funkcjonalnie ukształtowane do powierzchni przedmiotu (20) transportowanego, natomiast pomiedzy klockami, a przedmiotem umieszczona jest elastyczna podkładka (18), przy czym klocek (12) zablokowany jest na dźwigarze (5) mechanizmem sworzniowo-śrubowym (8), poza tym jego dwukołnierzowy sworzень (9) ma możliwość przemieszczania się w pionowych otworach (7) usytuowanych w dźwigarze (5) i w ściankach bocznych klocka (12), a zabezpieczony jest on w swym górnym położeniu śrubą (11).

