



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

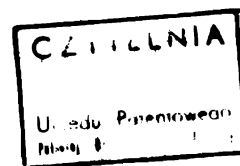
Int. Cl.³ B63B 25/28

Zgłoszono: 08.05.81 (P. 231070)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.09.82

Opis patentowy opublikowano: 01.10.1984



Twórcy wynalazku: Jerzy Rozmiarek, Jerzy Sobociński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Stocznia Szczecińska im. Adolfa Warskiego,
Szczecin (Polska)

Prowadnica dla kontenerów

Przedmiotem wynalazku jest prowadnica dla kontenerów stosowana na statkach do przewozu kontenerów w ładowniach, zwłaszcza w ładowniach przeznaczonych do zamiennego przewożenia kontenerów 20 stopowych i 40 stopowych.

Znane jest z czasopisma „Hansa” nr 9/72 s. 844 prowadnica dla kontenerów zawierająca kształtowniki prowadzące połączone z pionową podporą. Z opisu patentowego ZSRR nr 742 249 znane jest połączenie pionowej podpory — prowadnicy w kierunku wzdłużnym z prowadnicami przy grodziach poprzecznych za pomocą poziomego dźwigara nośnego. Znane rozwiązania nie pozwalają na zamienne przewożenie kontenerów o różnych długościach w komorach kontenerowych o danych wymiarach, a w szczególności nie pozwalają na zamienne przewożenie kontenerów 20 stopowych i 40 stopowych.

Celem wynalazku jest skonstruowanie prowadnicy dla kontenerów pozwalającej zwłaszcza na zamienne przewożenie kontenerów 20 stopowych i 40 stopowych w komorze kontenera 40 stopowego.

W prowadnicy dla kontenerów według wynalazku zewnętrzną stronę poprzecznego ramienia przedniego kształtownika prowadzącego połączono z wewnętrzną stroną poprzecznego ramienia tylnego kształtownika prowadzącego, za pomocą przestrzennych elementów łączących, zaś przedni kształtownik prowadzący i tylny kształtownik prowadzący wyposażono w poziome płyty wsporcze połączone rozłącznie z poziomym dźwigarem nośnym pionowej podpory. Korzystnie jest zrealizować rozłączne połączenie poziomej płyty wsporczej z poziomym dźwigarem nośnym poprzez wyposażenie poziomej płyty wsporczej w otwór przelotowy, a poziomego dźwigara nośnego w pionowy gwintowany trzpień do umieszczenia nakrętki dociskającej poziomą płytę wsporcą do poziomego dźwigara nośnego. Korzystnie jest również poziomy dźwigar nośny wykonać w postaci dwuteownika, zaś krawędzi zewnętrznej pionową płytę oporową oraz wybranie do wyprowadzenia pionowej płyty oporowej elementu prowadzącego bliźniczej demontowalnej prowadnicy dla kontenerów, przy czym w rejonie połączenia poziomej płyty wsporczej z poziomym dźwigarem nośnym korzystnie jest wyposażać poziomy dźwigar w poprzeczną pionową węzłówkę poprową opartą o środek i górną półkę poziomego dźwigara nośnego oraz podpartą wzdłużną poziomą węzłówkę oporową.

Korzystnie jest przestrzenne elementy łączące wykonać w formie sztywnych sworzni walcowych tworzących szczelinę pomiędzy zewnętrznymi stronami ramion poprzecznych kształtowników prowadzących do wprowadzenia rozpornicy poprzecznej opartej na sworzniu.

Prowadnica dla kontenerów według wynalazku umożliwia przewóz kontenerów w ładowniach przeznaczonych dla kontenerów o różnych wymiarach, a zwłaszcza umożliwia zamienne przewożenie kontenerów 20 stopowych i 40 stopowych w komorze kontenera 40 stopowego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia prowadnicę dla kontenerów w położeniu zamontowanym przy pionowej podporze, w widoku perspektywicznym, fig. 2 — w widoku perspektywicznym element prowadzący prowadnicy dla kontenerów odłączony do pionowej podpory, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii III-III z fig. 1, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii IV-IV z fig. 1, fig. 5 — widok z góry na element prowadzący bliźniaczej demontowalnej prowadnicy dla kontenerów w położeniu zamontowanym przy pionowej podporze, fig. 6 — przekrój wzdłuż linii VI-VI z fig. 5 uwidaczniającym prowadnicę dla kontenerów z elementami prowadzącymi, z których tylko jeden pokazany jest na fig 5, fig. 7 — część stałą prowadnicy dla kontenerów według wynalazku, bez zamontowanych elementów prowadzących, fig. 8 — w widoku z góry ładownię wyposażoną w prowadnice dla kontenerów według wynalazku.

Jak pokazano na fig. 1, fig. 2 i fig. 3 prowadnica dla kontenerów według wynalazku zawiera kształtowniki prowadzące 21 i 22 połączone z pionową podporą 2. Pionowa podpora 2 połączona jest w kierunku wzdłużnym z pokazanymi na fig. 8 prowadnicami 1 przy grodziach poprzecznych 6 za pomocą poziomego dźwigara nośnego 3.

Stronę zewnętrzną, czyli tę która nie współpracuje z narożem kontenera, poprzecznego ramienia przedniego kształtownika prowadzącego 21 połączono z zewnętrzną stroną tylnego kształtownika prowadzącego 22. Przedni kształtownik prowadzący 21 i tylny kształtownik prowadzący 22 mają poziome płyty wsporcze 23. Płyty wsporcze 23 są rozłącznie połączone z poziomym dźwigarem nośnym 3 pionowej podpory 2. Fig. 3 pokazuje również kontenery 4, których odpowiednie naroża prowadzone są za pomocą przedniego kształtownika prowadzącego 21 i odpowiednio tylnego kształtownika prowadzącego 22, przy czym pomiędzy zewnętrzną stronę kształtowników 21 i 22 wprowadzono rozpornicę poprzeczną 50. Rozłączne połączenie płyty wsporczej 23 z poziomym dźwigarem nośnym 3 pokazano na fig. 3. Pozioma płyta wsporcza 23 ma otwór przelotowy 24, pokazany na fig. 1, fig. 2 i fig. 3, zaś poziomy dźwigar nośny 3 zaopatrzono w pionowy gwintowany trzpień 27 do umieszczenia nakrętki 271 dociskającej poziomą płytę wsporczą 23 do poziomego dźwigara nośnego 3.

Pokazany na fig. 5 element prowadzący bliźniaczej demontowalnej prowadnicy dla kontenerów w położeniu zamontowanym przy pionowej podporze 2 ma poziomą płytę wsporczą 231 zaopatrzoną w otwór przelotowy 241 i połączoną odpowiednio z przednim 211 i tylnym 221 kształtownikiem prowadzącym naroża kontenerów 4. Przekrój z fig. 6 wykonany jest dla przypadku, gdy prowadnica według wynalazku podpira dwa sąsiednie rzędy kontenerów.

Kształtowniki prowadzące 21, 22, 211, 221 wyposażone są odpowiednio w poziome płyty wsporcze 23 i 231. O górną część poziomego dźwigara nośnego 3, wykonanego w postaci dwuteownika, oparto poziomą płytę wsporczą 23 tak, że pionowa płyta oporowa 25 znalazła się w pobliżu poziomej węzłówki oporowej 261 podpierającej pionową węzłówkę oporową 26. Gwintowany trzpień 27 wprowadzono w otwór przelotowy 24 poziomej płyty wsporczej 23 pokazany na fig. 3. Poziomą płytę wsporczą 231 oparto na poziomej płycie wsporczej 23 w taki sposób, że pionowy trzpień 27 wprowadzono w otwór 241 wykonany w poziomej płycie wsporczej 231, zaś pionowa płyta oporowa 251 została wprowadzona w wybranie 28 wykonane w płycie wsporczej 23, pokazane na fig. 3. Płyty wsporcze 23 i 231 docisnięto do poziomego dźwigara nośnego 3 za pomocą nakrętki 271.

Jak pokazano na fig. 7, w rejonie grodzi poprzecznych 6 zamontowano, przy pomocy węzłówek poziomych 10, prowadnice stałe 1 oparte swą dolną częścią, o dno 5 ładowni. Prowadnice stałe 1 połączone są z pionową podporą 2 za pomocą poziomego dźwigara nośnego 3. W rejonie pionowej podpory nie ma zamontowanych elementów prowadzących, przy czym poziomy dźwigar nośny 3 ma pionową węzłówkę oporową 26 i poziomą węzłówkę oporową 261. Ładownia pokazana na fig. 8 jest przystosowana do przewozu w dwóch sąsiednich rzędach kontenerów 4 o długości 20 stóp i kontenerów 41 o długości 40 stóp.

W rejonie pionowych podpór 2 ograniczających jeden rząd kontenerów zamontowano elementy prowadzące tworząc w ten sposób prowadnicę dla kontenerów według wynalazku pozwalającą na przewóz kontenerów 20 stopowych w komorze kontenera 40 stopowego. Elementy prowadzące połączono rozpornicą poprzeczną 50 opartą na sworzniach 29 pokazanych na fig. 1 i fig. 5. Rozpornice 50 umieszczone mogą być na wysokościach odpowiadających narożom przewożonych kontenerów, przy czym jeden z końców rozpornicy 50 jest wyposażony w otwór zaś drugi w wycięcie do oparcia na odpowiednim sworzniu 29.

Przy konieczności przewożenia kontenerów 20 stopowych w dwóch sąsiednich rzędach należy w rejonie pionowej podpory zmontować element prowadzący i bliźniaczy element prowadzący tworząc w ten sposób prowadnicę dla kontenerów według wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Prowadnica dla kontenerów zawierająca kształtowniki prowadzące połączone z pionową podporą, przy czym pionowa podpora połączona jest w kierunku wzdłużnym z prowadnicami przy grodziach poprzecznych za pomocą przynajmniej jednego poziomego dźwigara nośnego, **znamienna tym**, że zewnętrzna strona poprzecznego ramienia przedniego kształtownika prowadzącego (21) jest połączona z zewnętrzną stroną poprzecznego ramienia tylnego kształtownika prowadzącego (22) za pomocą przestrzennych elementów łączących, zaś przedni kształtownik prowadzący (21) i tylny kształtownik prowadzący (22) mają poziome płyty wsporcze (23) połączone rozłącznie z poziomym dźwigarem nośnym (3) pionowej podpory (2).

2. Prowadnica dla kontenerów według zastrz. 1, **znamienna tym**, że pozioma płyta wsporcza (23) ma otwór przelotowy (24), zaś poziomy dźwigar nośny (3) zaopatrzono w pionowy gwintowany trzpień (27) do umieszczenia nakrętki (271) dociskającej poziomą płytę wsporczą (23) do poziomego dźwigara nośnego (3).

3. Prowadnica dla kontenerów według zastrz. 2, **znamienna tym**, że poziomy dźwigar nośny (3) jest dwuteownikiem, natomiast pozioma płyta wsporcza (23) ma przy krawędzi zewnętrznej pionową płytę oporową (25) oraz wybranie (28) do wprowadzenia pionowej płyty oporowej (251) elementu prowadzącego bliźniaczej demontowanej prowadnicy dla kontenerów, przy czym w rejonie połączenia poziomej płyty wsporczej (23) z poziomym dźwigarem nośnym (3) wyposażono dźwigar nośny (3) w poprzeczną pionową węzłówkę oporową (26) opartą o średnik i górną półkę poziomego dźwigara nośnego (3) oraz podparta wzdłużna pozioma węzłówka oporowa (261).

4. Prowadnica kontenerów według zastrz. 1, albo 2 albo 3, **znamienna tym**, że przestrzenne elementy łączące stanowią sztywne sworznie walcowe (29) ustalające szczelinę (30) pomiędzy zewnętrznymi stronami poprzecznych ramion kształtowników prowadzących (21) i (22) do wprowadzenia rozpornicy poprzecznej (50) opartej na sworzniu walcowym (29).

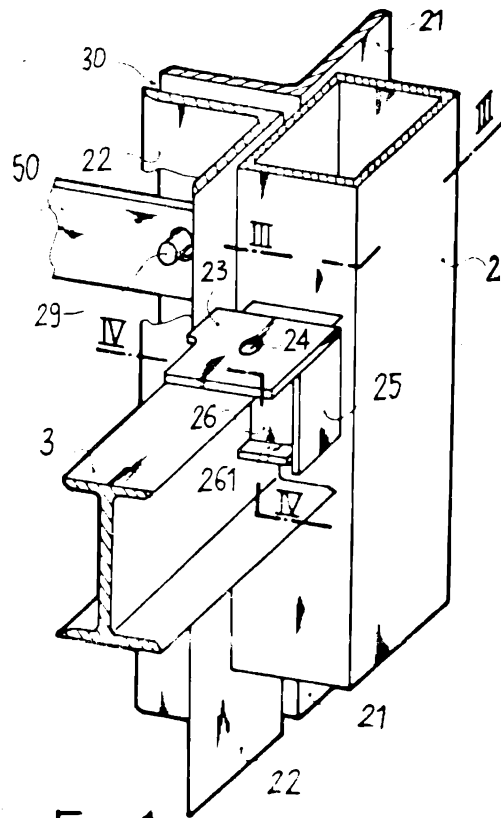


Fig. 1

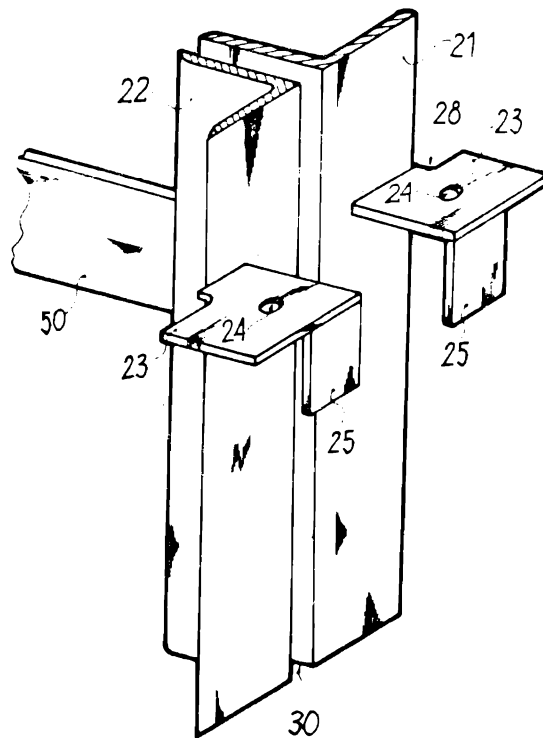
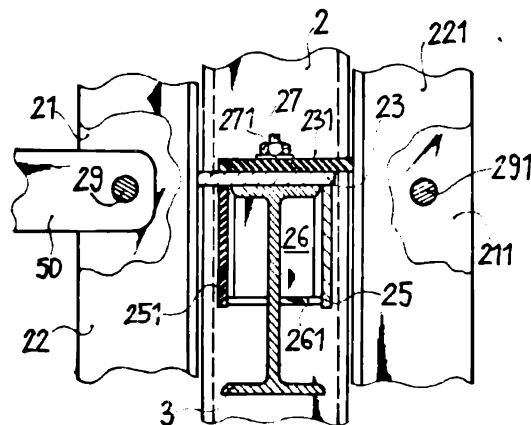
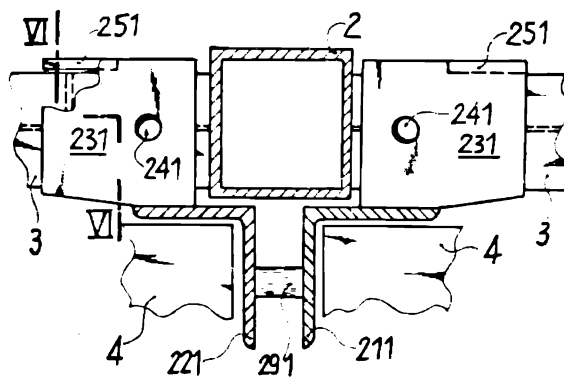
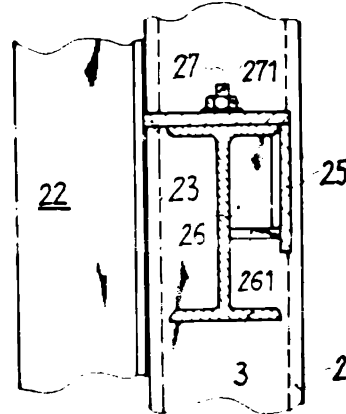
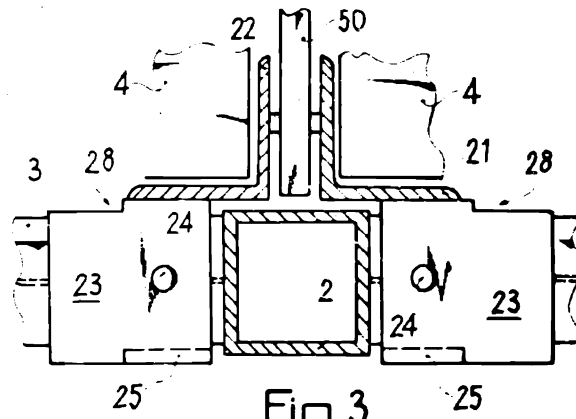


Fig. 2

127 874



127 874

