

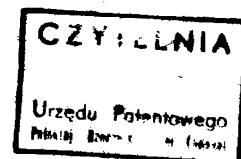
**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

136 192



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 82 12 21 (P. 239689)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 07 02

Opis patentowy opublikowano: 1986 07 31

Int. Cl.³ B63B 11/02

Twórcy wynalazku: Tadeusz Graczyk, Janusz Haliński

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

Przegroda ładowni

Przedmiotem wynalazku jest przegroda ładowni, zwłaszcza zaś ładowni statku morskiego wraz z mechanizmami do blokowania przesuwnej ramy tej przegrody w prowadnicach, usytuowanych w pozycji pionowej w ładowni tego statku.

Znana jest przegroda ładowni statku, która to przegroda wyposażona jest w zestaw haków i cięgien do blokowania w pozycji zamkniętej przesuwnej ramy tej przegrody. Poszczególne segmenty każdej ramy przesuwnej połączone są w tym rozwiązaniu między sobą hakami, wyposażonymi w długi gwintowany trzon z nakrętką. Hak zaczepiony jest za, przeznaczony wyłącznie do tego celu, stały element jednego z segmentów ramy przesuwnej, zaś gwintowany trzon umieszczony jest w otworze sąsiedniego segmentu tej ramy. Po dokręceniu nakrętek i dociśnięciu do siebie w ten sposób sąsiednich segmentów tworzą one sztywną ramę przesuwą, która jako całość może przesuwać się w prowadnicach ładowni. Unieruchomienie ramy przesuwnej w prowadnicach, zgodnie ze znanym rozwiązaniem technicznym, dokonane jest poprzez przymocowanie tej ramy w jej dolnej części do dna statku, za pomocą zespołu złożonego kolejno: z fundamentu, ściągacza haka, cięgna i szakli.

Przedstawiony znany układ blokowania ram przesuwnych ładowni, tak samo jak i inne znane tego rodzaju układy, ma na celu unieruchomienie ram przesuwnych w prowadnicach ładowni statku oraz zapobieżenie zaczepieniu i pociągnięciu ramy przesuwnej do góry poprzez wyjmowany w tym czasie z ładowni kontener. Znana przegroda ładowni składa się wszakże z bardzo dużej ilości elementów. Ciężar tych elementów jest ponadto znaczny i dlatego też podejmowane czynności przy wykonywaniu prac związanych z przebrojeniem ładowni, są uciążliwe, czasochłonne oraz w pewnym stopniu niebezpieczne dla obsługi. Ilość, ciężar oraz wysoki stopień skomplikowania technicznych elementów, składających się na znane rozwiązanie techniczne przegród ładowni powoduje, że również wysoki jest koszt wykonania takich przegród.

Istota wynalazku polega na tym, że na każdej z prowadnic przesuwnych ram kontenerowych – w jej szczytowej części, jest zamocowana kostka łożyskowa, w której to kostce i w przyległym do niej rejonie prowadnicy są wykonane współosiowo otwory, w otworach tych osadzony jest przesuwnie i obrotowo rygiel, którego położenie wzdłuż osi jest określone w jednej z dwu pozycji za pomocą elementów ustalających.

Rygiel złożony jest ze sworznia i rękojeści, przymocowanej prostopadle i trwale do tego sworznia, elementy ustalające związane są zaś z konstrukcją prowadnicy, przy czym bezpośrednie zazębienie elementów ustalających z określoną częścią rygla wyznacza jedną z dwu jego pozycji roboczych. Wykonane w prowadnicy i w kostce łożyskowej współosiowe otwory o osi poziomej, umieszczone są natomiast bezpośrednio nad górną krawędzią ramy przesuwnej osadzonej w tej prowadnicy.

Elementy ustalające stanowiąc mogą przy tym integralną część prowadnicy lub kostki łożyskowej, mogą stanowić część odrębną lecz połączoną trwale i bezpośrednio z prowadnicą lub kostką łożyskową, albo też mogą być z nimi połączone pośrednio za pomocą części łączących. Efektem technicznym wynikającym ze stosowania wynalazku jest znaczne uproszczenie konstrukcji układu elementów, mających za zadanie unieruchomienie ram przesuwnych w prowadnicach, co w rezultacie powoduje następnie zmniejszenie pracochłonności i wysiłku załogi kosztu wykonania przegród ładowni jako całości.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 uwidacznia fragment ładowni statku obejmujący prowadnicę narożnikową i następną prowadnicę pośrednią – ukazany w przekroju prostopadłym do tych prowadnic płaszczyzną poziomą, zaś fig. 2 ukazuje położenie otworów dla pomieszczenia rygla na prowadnicach wrzucie na płaszczyznę pionową. Prowadnica ramy 8 przesuwnej utworzona jest w zasadniczej swej części z trwale połączonych ze sobą płaskowników 9 i 10 oraz kształtownika 7.

W szczytowej części prowadnicy usytuowana jest kostka łożyskowa 2, która zamocowana jest trwale do kształtownika 7 i płaskownika 9. W kostce tej i kształtowniku są przelotowe, współosiowe otwory 11, w których osadzony jest przesuwnie i obrotowo rygiel, złożony ze sworznia 5 i rękojeści 6. Rygiel zajmować może jedno z dwu położen roboczych i położenia te są określone i ustalone za pomocą kostek pozycyjnych 3 i 4, które umieszczone i zamocowane są na płycie 1. W położeniu blokowania ramy 8 przesuwnej rękojeść 6 rygla znajduje się między kostką łożyskową 2 a kostką pozycyjną 3, zaś w położeniu odblokowanym rękojeść ta znajduje się między kostkami pozycyjnymi 3 i 4. Wysokość usytuowana otworu 11 na prowadnicy dobrana jest przy tym tak, aby sworzeń 5 rygla znajdował się bezpośrednio nad górną, poziomą krawędzią ramy 8 przesuwnej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przegroda ładowni, zawierająca prowadnice oraz osadzone w tych prowadnicach ramy przesuwne, złożone z jednego lub więcej segmentów, z n a m i e n n a t y m, że na każdej z prowadnic przesuwnych ram (8) kontenerowych, w jej szczytowej części, jest zamocowana kostka łożyskowa (2), w której to kostce i w przyległym do niej rejonie prowadnicy są wykonane współosiowe otwory (11) otworach tych osadzony jest przesuwnie i obrotowo rygiel, którego położenie wzdłuż osi jest określone w jednej z dwu pozycji za pomocą elementów ustalających.

2. Przegroda według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że rygiel złożony jest ze sworznia (5) i rękojeści (6) przymocowanej prostopadle i trwale do tego sworznia, elementy ustalające jego położenie związane są zaś z konstrukcją prowadnicy, przy czym bezpośrednie zazębienie elementu ustalającego z określoną częścią rygla wyznacza jedną z dwu jego pozycji roboczych.

3. Przegroda według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n a t y m, że elementami ustalającymi pozycje robocze rygla są kostki pozycyjne (3 i 4) trwale zamocowane na poziomej płycie (1), zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie otworu (11).

4. Przegroda według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n a t y m, że elementami ustalającymi położenie rygla są dwa otwory o osiach prostopadłych do osi sworznia (5) i w sworzniu tym wykonane oraz przetyczka osadzona w jednym z tych otworów.

5. Przegroda według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n a t y m, że elementami ustalającymi położenie rygla są dwa kanały wytworzone wzdłuż części obwodu sworznia (5), płaskie ścięcie wzdłuż tworzących sworznia (5) oraz wypust o kształcie odcinka koła, umocowany do wewnętrznej powierzchni otworu (11).

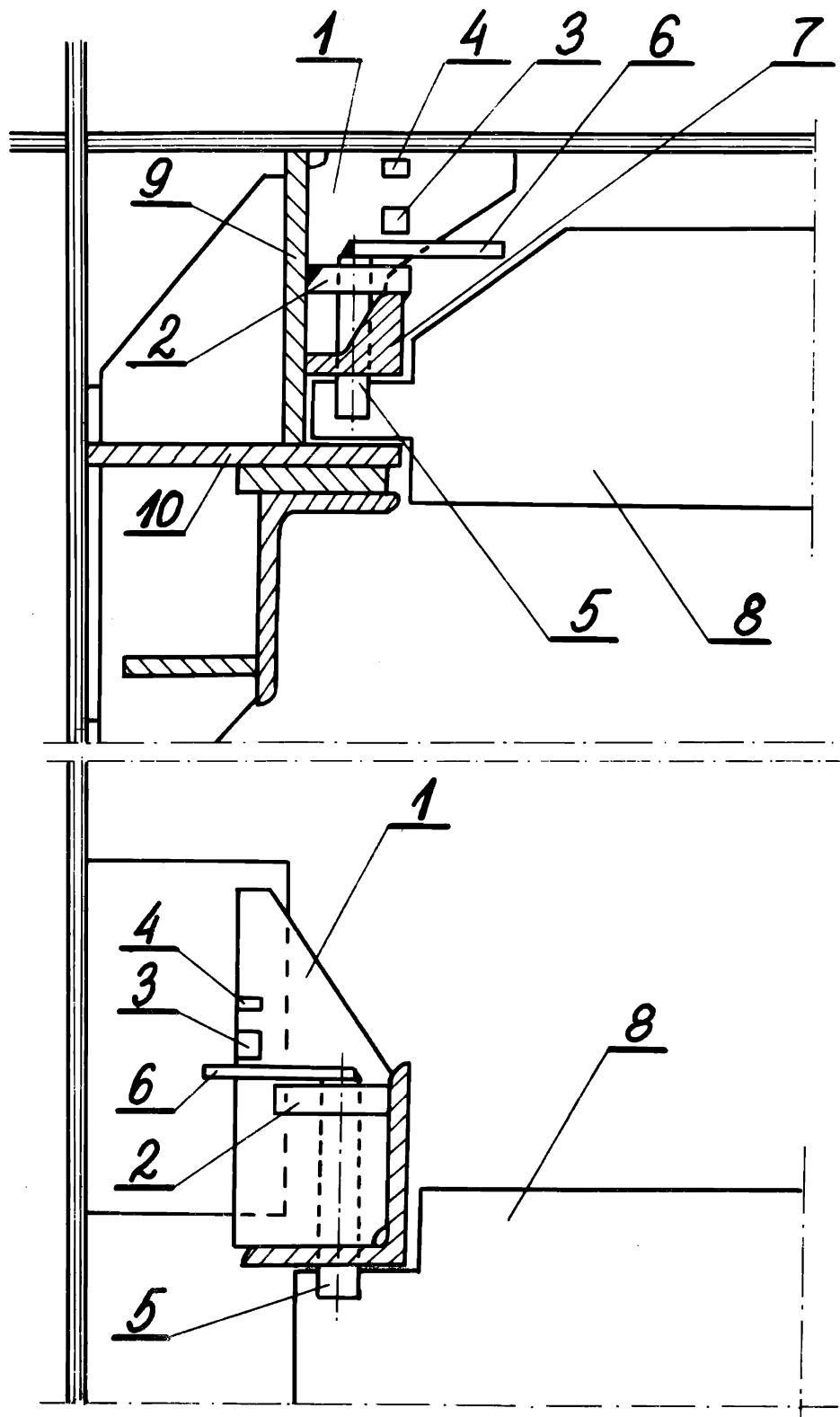


Fig. 1

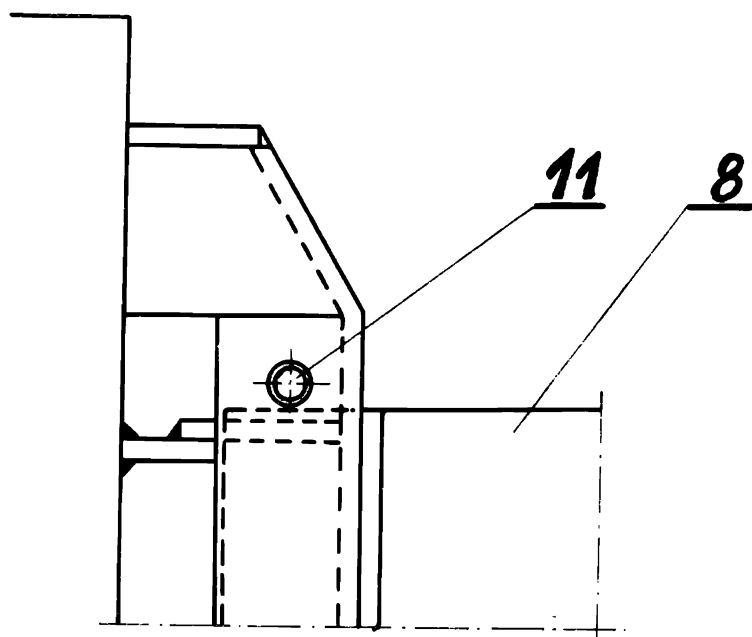


Fig. 2