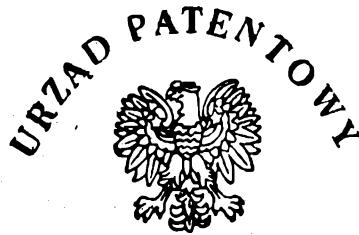


Opublikowano dnia 30 czerwca 1958 r.



B66/4/106

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41474

Kl. 35 d, 7/06
10/05

VEB Warnowwerft Warnemünde
Warnemünde, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do podnoszenia statków
Patent trwa od dnia 30 kwietnia 1957 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do podnoszenia i opuszczania ciężkich obiektów, np. do podnoszenia statków do wysokości stoczninowego toru przewozowego, które po zbudowaniu muszą być spuszczone na wodę lub podniesione z wody w celu ich naprawy.

Do tego celu stosuje się np. znane urządzenia, posiadające zawieszony naciągach pomost, na którym podnoszony lub opuszczany statek spoczywa na wózkach. Po dwie prasy hydrauliczne ustawione z każdej strony, o małym suwie w stosunku do ogólnej wysokości podnoszenia, przenoszą swą siłę za pomocą sworzni wtykowych za pośrednictwem poprzecznic na zaopatrzoną w otwory taśmę pociągową. Po każdym suwie pras, taśma zostaje zaczepiona na podstawie fundamentowej za pośrednictwem innego sworznia wtykowego włożonego do niżej położonego otworu w taśmę. Następnie tłoki pras wraz z poprzecznicą zostają cofnięte do położenia wyjściowego, poprzecznicę ponownie połączoną z taśmą i zostaje wykonany następny suw podnoszenia. Zabieg ten powtarza się dopóty, dopóki nie osiągnie się wymaganej wysokości. Opuszczanie odbywa się w odwrotnej kolejności podanych czynności. Dla przeprowadzenia wozu transportowego ze spoczywającym na nim statkiem z pomostu na teren stały lub odwrotnie należy usunąć z drogi prasy

wraz z poprzecznicami, co np. odbywa się za pomocą urządzenia przechyłowego.

Zabieg krótkosuwowego podnoszenia i opuszczania pomostu oraz usuwanie pras i poprzecznic z drogi zabiera dużo czasu i jest czynnością skomplikowaną gdyż również i taśma pociągowa przed opuszczeniem statku za pomocą krótkich suwów częściowych powinna być opuszczona w najniższe położenie i zaryglowana na fundamencie. Wady te usuwa urządzenie podnośnikowe według wynalazku.

Za pomocą tego urządzenia składającego się z tłoka, poprzecznic i cięgien, pomost może być podniesiony od położenia wyjściowego do końcowego, jak również i opuszczony w jednym suwie prasy.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia urządzenie podnośnikowe według wynalazku w dolnym położeniu /położenie wyjściowe/, fig. 2 - to samo urządzenie w górnym skrajnym położeniu /położenie końcowe/, fig. 3 - urządzenie według wynalazku z pomostem opartym na zapadkach przy opuszczonym tłoku z poprzecznicą i cięgnami, fig. 4 - przekrój wzdłuż linii A - B według fig. 3, fig. 5 - przekrój całego urządzenia wraz ze statkiem przed operacją podnoszenia, fig. 6 - podobny przekrój jak na fig. 5, jednak już po podniesieniu i fig. 7 - przekrój podobny jak na fig. 6, lecz z opuszczonym urządzeniem dźwigowym.

W podstawie fundamentowej 1, połączonej na stałe z cylindrem ciśnieniowym 2 znajdują się zapadki 3, umieszczone od wewnątrz na odgiętych pod kątem jej bokach. Zapadki 3 wpadają do wgłębień 5 pomostu podnoszącego 4 przy górnym skrajnym jego położeniu. W podstawie fundamentowej 1 znajdują się dwa przejścia 6 dla przepuszczenia dwóch prostych cięgien 7, zaopatrzonych na dolnych końcach w zderzaki 8, stanowiące oparcie dla pomostu podnoszącego 4.

W cylindrze ciśnieniowym 2 znajduje się tłok 9, który wraz z poprzecznicą 10 i cięgnami 7 stanowi jedną całość konstrukcyjną. Poprzecznicą 10 wraz z częścią 11, stanowiącą część toru jezdnego stanowi odcinek toru dla wozu transportowego względnie sam, służących do przesuwania statków, podniesionych z wody.

Gdy do cylindra 2 wleczka się ciecz pod ciśnieniem, tłok 9 a wraz z nim poprzecznicą 10 oraz cięgna 7 zostają unoszone w górę. Zderzaki 8 cięgien 7 podnoszą pomost 4 do takiej wysokości, aż górne krawędzie wgłębień 5 w pomoście 4 nie znajdują się ponad zapadkami 3. Po spuszczeniu cieczy z cylindra ciśnieniowego, urządzenie dźwigowe powraca w położenie wyjściowe. Pomost 4 zostaje przy tym oparty na podstawie fundamentowej za pomocą zapadek 3, które wchodzi do wgłębień 5. Tor jezdny dla jazdy podniesionego statku jest już wtedy gotowy do przesunięcia po nim podniesionego statku według potrzeby. Opuszczanie pomostu 4 odbywa się w odwrotnej kolejności czynności. Aby uniknąć przesunięcia podłużnego lub poprzecznego pomostu 4 podczas podnoszenia i opuszczania cylinder ciśnieniowy 2 może stanowić jednocześnie prowadzenie dla pomostu.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie do podnoszenia statków na pomoście na wysokość stoczniewego toru przewozowego za pomocą podnośników hydraulicznych, znajdujących się po stronach podłużnych pomostu podnoszącego, znamienne tym, że posiada części podnoszące, które w dolnym położeniu sięgają do wysokości stoczniewego toru jezdnego i które składają się z podpór /9/ i z podtrzymywanych przez nie poprzecznic /10/, podchwytyjących pomost za pomocą ciągów /7/, umocowanych do poprzecznic, przy czym pomost /4/ po podniesieniu go na wysokość stoczniewego toru przewozowego może być zaryglowany.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że części podnoszące, wystające ponad stoczniewy tor przewozowy po podniesieniu, są ukształtowane tak, iż mogą być opuszczone poniżej wysokości toru, a górna część poprzecznic /10/ stanowi część toru stoczniewego do połączenia toru pomostu i stoczniewego toru przewozowego.

VEB W a r n o w e r f t W a r n e m ü n d e

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

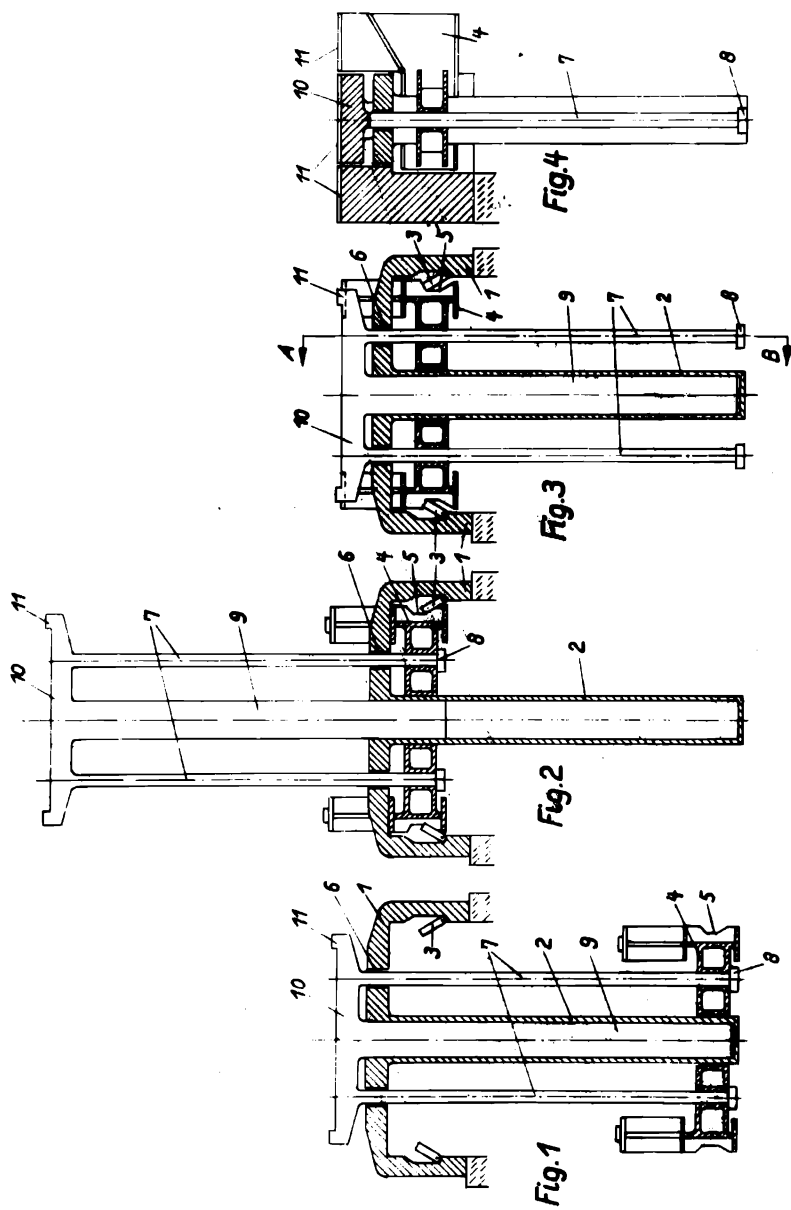


Fig. 5

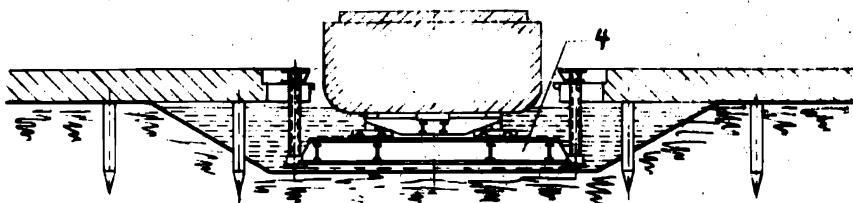


Fig. 6

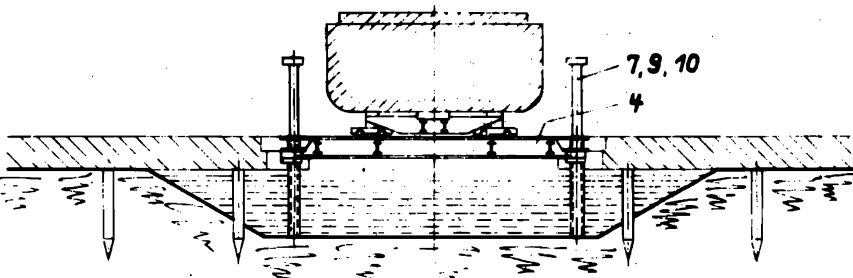


Fig. 7

