



OPIS PATENTOWY

56677

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.XI.1965 (P 111 776)

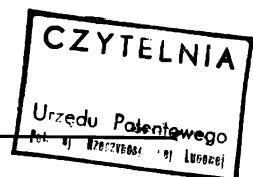
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.I.1969

Kl. 65 b, 2

MKP B 63 c 3/12

UKD



Twórca wynalazku: mgr inż. Edward Duchowski

Właściciel patentu: Biuro Projektów Budownictwa Morskiego, Gdańsk
(Polska)

Sposób przetaczania statków na slipie z wnęką i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób przetaczania statków na slipie z wnęką i rozrządu ich na boczne stanowiska robocze. Sposób ten, właściwy zwłaszcza dla dużych statków, charakteryzuje się wprowadzaniem do wody jednego tylko wózka.

Przedmiotem wynalazku jest także urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znane sposoby przetaczania statków na pochylni i we wnękę slipu rozrządowego z przełomem wymagają przynajmniej dwóch rodzajów wózków: dolnego wózka, który jest wózkiem głównym — oraz jednego dłuższego, lub szeregu mniejszych wózków górnych. Wózki górne, ustawione na głównym wózku (dolnym), wraz z nim wprowadzane są do wody pod przetaczaną jednostkę. Na takim zestawie wózków statek zostaje osadzony bezpośrednio na wózkach górnych i następnie jest przemieszczany po pochylni i we wnękę slipu. Na wprost toru jednego z bocznych stanowisk, cały ten zestaw z transportowaną jednostką zatrzymuje się i wtedy wózki górne, wraz z osadzonym na nich statkiem, zjeżdżają z wózka głównego na boczny tor — miejsce remontu statku.

Celem wynalazku jest takie rozwiązanie wyciągania statków z wody i ich wodowania, w którym nie byłoby wprowadzania wózków górnych do wody; jest to szczególnie ważne przy nowoczesnych wózkach samobieżnych, wyposażonych w podnośniki hydrauliczne. W takim rozwiązaniu slipowania jednostki pływającej — wózki górne mogą być

2

lżej konstruowane a ponadto nie zachodzi potrzeba zabezpieczania ich mechanizmów od szkodliwego zanurzania w wodzie. Lżejsza konstrukcja wózków górnych w takim przypadku wynika z tego, że przy osadzaniu na nich statku w wodzie — występują siły boczne, które w konstrukcji wózka musiałyby być odpowiednio uwzględnione.

Istotą wynalazku jest osadzanie jednostki pływającej na specjalnych podporach stałych, stanowiących nadbudowę platformy wózka głównego, który jest wprowadzany do wody — i na tym tylko jednym wózku przemieszczanie statku po pochylni oraz we wnękę slipu. Z tą istotą wynalazku jest związane przestawianie statku ze stałych podpór wózka głównego na wózki górne; wózki te są wprowadzane z bocznego toru na platformę wózka głównego pod statek osadzony na podporach i służą do przemieszczania go na stanowisko robocze. Wprowadzenie wózków górnych na tory, ułożone pomiędzy stałymi podporami na platformie wózka głównego, następuje po ustawieniu wózka głównego z transportowanym statkiem we wnękę slipu, wprost bocznego toru — stanowiska roboczego.

Zasięg użycia wózków górnych, według wynalazku, ogranicza się tylko do manipulacji na suchej, lądowej części slipu.

W efektach rozwiązania według wynalazku, poza korzyściami wynikającymi z lżejszej konstrukcji wózków górnych oraz poza eliminacją zabez-

pieczeń mechanizmów od skutków zanurzania w wodzie, wymienić także należy wyeliminowanie urządzeń do mocowania tych wózków na wózku głównym (dolnym), jak również ekonomię czasu manipulacji, wynikającą z odłączania i ponownego łączenia przewodów zasilających wózki górne w energię elektryczną oraz przewodów z olejem do podnośników.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w układach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie wnękę slipu w przekroju wzdłużnym, fig. 2 — slip z wnęką w rzucie poziomym, fig. 3 — wózek główny (dolny) z nadbudową w postaci stałych podpór i z wprowadzonymi między te podpory wózkami górnymi, w widoku z boku, a fig. 4 — ten sam wózek w widoku z przodu.

Jednostka pływająca 10, osadzona na stałych podporach 12 na platformie wózka głównego 13, ustawiona jest we wnęce 5 slipu na wprost jednego z torowisk bocznych 8, na którym znajduje się zestaw wózków górnych 9. Po obu stronach wnęki 5 rozmieszczone są stanowiska robocze 6 i 7.

Przejście z poziomej części wnęki 5 w pochylnię 1 tworzy przełomy 3 i 4 na różnych poziomach, odpowiednio do ustawienia kół wózka głównego 13, ukośnego — przy poziomym położeniu jego platformy.

Wózek główny 13 (dolny) składa się z ukośnego podwozia 14 znanej konstrukcji i stałych podpór 12 na platformie 15; między te podpory po szynach, ułożonych na platformie 15 mogą wjeżdżać wózki górne 9 w celu przejęcia statku 10 ze stałych podpór 12 i przetoczenia go na stanowisko robocze. W celu dokonania tej operacji wózki górne 9 wyposażone są w podnośniki hydrauliczne — korzystnie zdalnie sterowane.

W odmiennej nieco wersji rozwiązania — podnośniki hydrauliczne stanowią wyposażenie stałych podpór 12. Po uniesieniu jednostki przez podnośniki na podporach stałych 12, pod statek 10 wjeżdżają wózki górne 9 i po opuszczeniu podnośników oraz osadzeniu statku na platformach wózków górnych 9, statek 10 zostaje przetoczony na boczne stanowisko 6 lub 7.

Przetaczanie statków na slipie z wnęką sposobem według wynalazku ma przebieg następujący. Statek 10 zostaje wprowadzony na wózek główny 13 (dolny) i na nim na stałych podporach 12, stanowiących nadbudowę platformy tego wózka — statek zostaje osadzony. Następnie statek 10

na wózku głównym 13, za pomocą znanych środków, zostaje z wody wyciągnięty, przetoczony po pochylni 1 oraz we wnęce 5 slipu i ustawiony na wprost odpowiedniego toru bocznego 8, na którym znajduje się stanowisko robocze. Z bocznego toru 8 na wózek główny 13, między stałe podpory 12 i pod osadzony na nich statek, wjeżdżają wózki górne 9 i na te wózki, za pomocą podnośników hydraulicznych, stanowiących wyposażenie wózków, statek zostaje przestawiony ze stałych podpór. Na koniec zestawem wózków górnych statek zostaje przemieszczony z wózka głównego na boczny tor — stanowisko robocze.

W celu wodowania statku czynności wykonywane są w porządku odwrotnym a więc, po przestawieniu statku z wózków górnych na stałe podpory wózka głównego — wózki górne zjeżdżają na torowisko boczne, a statek na wózku głównym przetwarzany jest do wody.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przetwarzania statków na slipie z wnęką **znamienny tym**, że statek (10) znajdujący się w wodzie osadza się na stałych podporach (12) platformy (15) głównego wózka (13) i na nim przemieszcza się statek po torach (11) we wnęce (5) oraz ustawia na wprost toru (8) stanowiska roboczego (6) lub (7) gdzie, za pomocą podnośników hydraulicznych, statek (10) przedstawia się ze stałych podpór (12) na zestaw górnych wózków (9), które z bocznego toru (8) wprowadza się pod statek (10) na tory, ułożone pomiędzy stałymi podporami (12) platformy (15) głównego wózka, po czym, za pomocą górnych wózków (9), statek (10) przemieszcza się na stanowisko robocze (6) lub (7), skąd po zakończonym remoncie, wodowanie odbywa się w kolejności odwrotnej.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że stanowi je wózek główny (13), składający się z ukośnego podwozia (14) na kołach, oraz z platformy (15) ze stałymi podporami (12) do ustawienia na nich statku (10) i torami do jazdy wózków górnych (9), ułożonymi pomiędzy stałymi podporami (12).
3. Odmiana urządzenia według zastrz. 2, **znamienna tym**, że stałe podpory (12) wyposażone są w hydrauliczne urządzenia podnośnikowe do przestawiania statku (10) z tych podpór na górne wózki (9) i odwrotnie.

FIG. 1

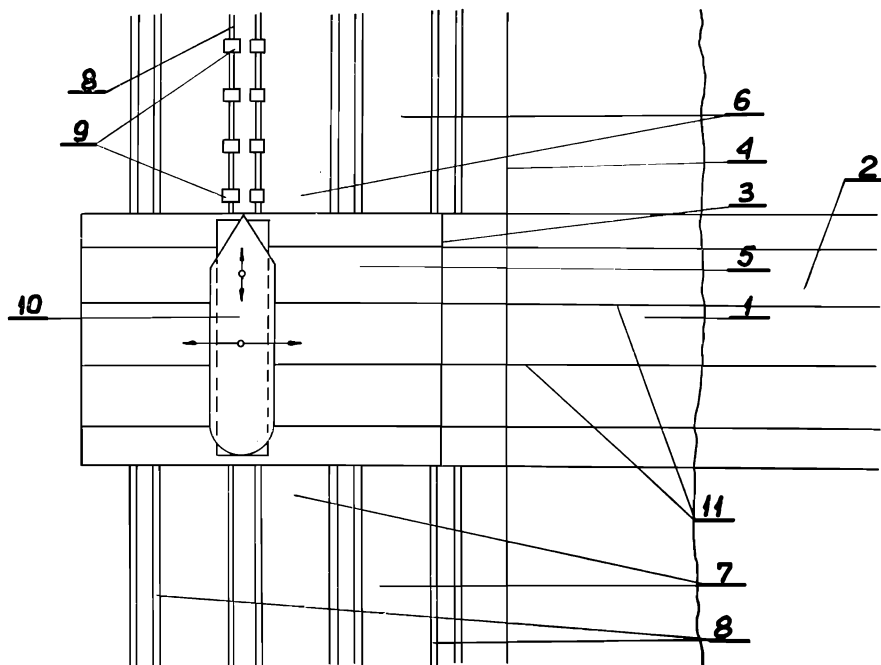
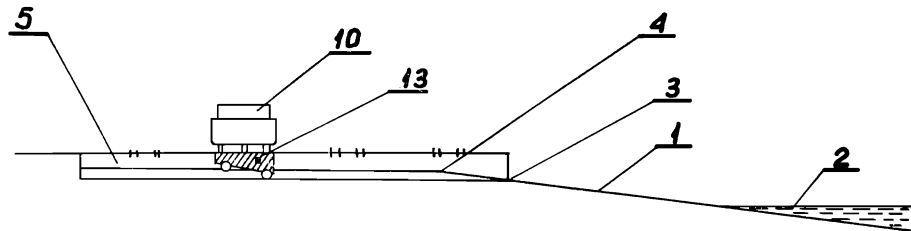


FIG. 2

FIG.3

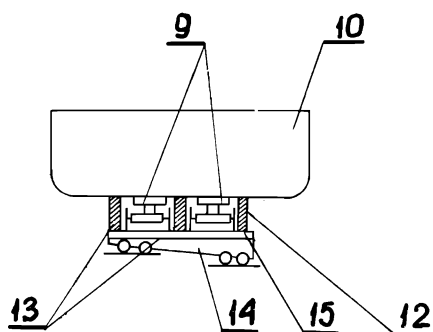


FIG.4

