



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02.05.1972 (P. 155080)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.1974

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1976

MKP B63c 1/06

Int. Cl.² B63C 1/06

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Tadeusz Marczak

Uprawniony z patentu: Instytut Morski, Gdańsk (Polska)

Podnośnik do dokowania statków

1

Przedmiotem wynalazku jest podnośnik do dokowania statków w czasie ich konserwacji lub remontu części podwodnej.

Obecnie do wynurzania statków stosowane są doki pływające lub suche doki. Zasada pracy doku pływającego polega na tym, że przed wprowadzeniem statku, zatapia się go, a następnie po wprowadzeniu statku wynurza się go razem ze statkiem. Suchy dok stanowi jakoby basen o odpowiednich wymiarach, oddzielony od środowiska wodnego bramą wodoszczelną.

Przeznaczony do wynurzenia statek wprowadza się do doku, a następnie po zamknięciu bramy wypompowuje wodę. Statek osadza się na podporach na dnie doku, stwarzając tym samym dostęp do części podwodnej.

Stosowane obecnie doki mają następujące wady: wymagają dużych nakładów inwestycyjnych na budowę dużych obiektów o określonych parametrach, nie mogą być sukcesywnie rozbudowywane, dla właściwego wykorzystania doku wymiary dokowanych statków muszą być odpowiednio dobrane, przy dokowaniu na jednym doku jednocześnie kilku statków wynurzanie ich oraz spuszczenie na wodę musi odbywać się jednocześnie.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad obecnie stosowanych doków oraz dostosowanie systemu wynurzania statków do nowych procesów technologicznych w dziedzinie remontu statków.

Istotą wynalazku jest to, że podnośnik do dokowania statków składa się z wielu segmentów, któ-

2

re mogą być zestawiane w dowolnych kombinacjach oraz mogą pracować niezależnie od siebie.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podnośnik do dokowania statków w pozycji wynurzonej wraz ze statkiem, fig. 2 — segment podnośnika w przekroju wzdłużnym w pozycji złożonej na dnie basenu remontowego, a fig. 3 — segment podnośnika w przekroju wzdłużnym w pozycji wynurzonej z wysuniętą podporą.

Podnośnik do dokowania statków składa się z szeregu segmentów 1, zamontowanych w dnie basenu 2. Segment podnośnika składa się z płyty 3, zamocowanej do teleskopowych siłowników 4, które są umieszczone w gniazdach 5. Gniazda 5 wykonane są w odpowiednio umocnionym dnie basenu remontowego 2. W środkowej części płyty 3 zamontowana jest wysuwana podpora 6 zakończona zderzakiem obłowym 7. Siłowniki 4 i podpora 6 uruchamiane są hydraulicznie poprzez przewody 8 i 9.

Zasada działania podnośnika jest następująca: na złożone segmenty 1 podnośnika wprowadza się statek 10 i odpowiednio ustawia. Następnie unosi się podpory 6 na wysokość dostosowania do kształtu kadłuba, po czym następuje unoszenie za pomocą siłowników 4 płyty 3 aż do momentu zrównania z nabrzeżem remontowym 11.

Korzyści niniejszego rozwiązania są następujące: buduje się urządzenia o małych gabarytach zamiast dużego obiektu pływającego, istnieje możli-

wość unifikacji segmentów podnośnika, podnośnik można sukcesywnie rozbudowywać przez dodawanie nowych segmentów, możliwość remontu podnośnika metodą blokową, dogodne drogi transportowe, możliwość wkomponowania podnośnika w obiekty 5 stoczniowe przez wybudowanie pomostów remontowych, połączonych bezpośrednio z halą warsztatową.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podnośnik do dokowania statków, **znamienny tym**, że składa się z niezależnych segmentów (1),
5 zamocowanych w dnie basenu portowego (2).
2. Podnośnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że segmenty (1) składają się z płyty (3), siłowników (4) oraz z podpory (6).

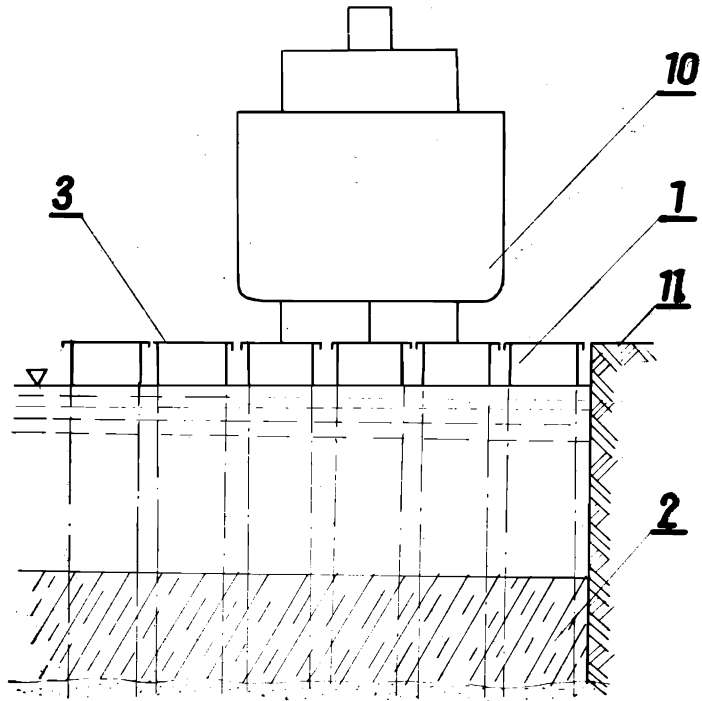


Fig. 1

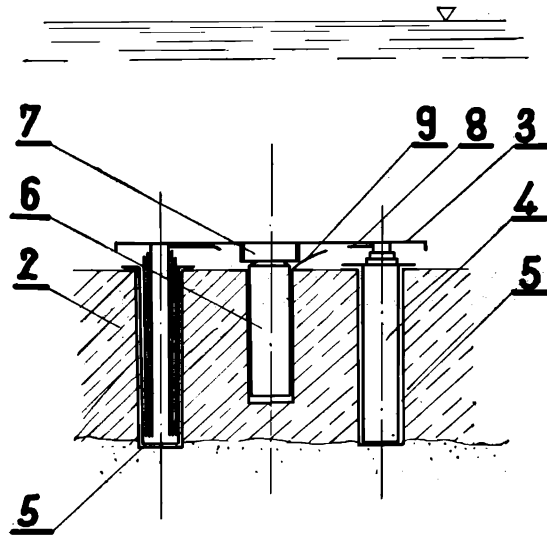


Fig. 2

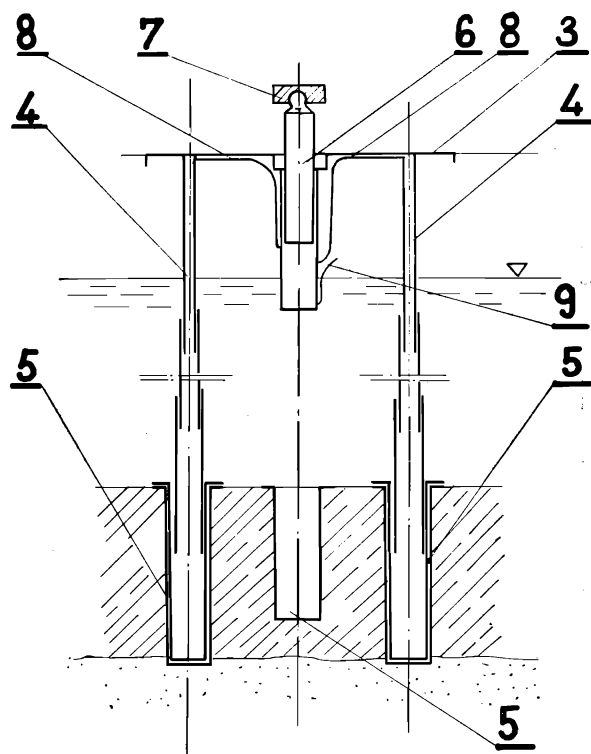


Fig. 3