

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 101712

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

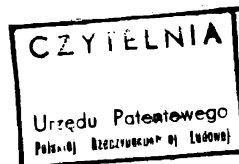
Zgłoszono: 02.04.76 (P. 188499)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.10.77

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1979

Int. Cl². B63B 9/06



Twórcy wynalazku: Bolesław Rybarczyk, Zdzisław Chrzan, Adam Gorzko
Uprawniony z patentu: Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Śródlądowej,
Wrocław (Polska)

Sposób łączenia sekcji blokowych kadłuba statku wodnego

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest sposób łączenia sekcji blokowych kadłuba statku wodnego, umożliwiający dokładne ustawienie łączonych części względem siebie.

Stan techniki. W znanych sposobach łączenia sekcji blokowych kadłuba statku wodnego często wykorzystuje się siłę wyporu hydrostatycznego. Sposoby te polegają na tym, że po dociągnięciu i wstępnym spasowaniu bloków kadłuba umieszcza się je na kilbłokach, na których są one łączone, przy czym w czasie dociągania bloków, wypompowuje się częściowo wodę z doku, aby w chwili styku obu bloków, część rufowa kadłuba osiadła na kilbłokach. Znane są ponadto sposoby, w których jedna część kadłuba pływa na powierzchni wody, zaś pozostałe części ustawione są na kilbłokach w komorze doku, znajdującego się w wodnym basenie. Ustawienie części pływającej na powierzchni wody, względem części umieszczonej na kilbłokach, odbywa się przez zmianę poziomu wody w basenie.

Inne sposoby łączenia części kadłuba statku polegają na tym, że jedną część kadłuba, mającą w stanie pływania na wodzie, większe zanurzenie, umieszcza się na wózkach pochylnianych i wraz z nimi opuszcza się do wody i częściowo zanurza a drugą część kadłuba, pływającą swobodnie na powierzchni wody, dociąga się do pierwszej części, a następnie łączy z nią przez spawanie. Ustawienie części swobodnie pływającej, względem części spoczywającej na wózkach pochylnianych, dokonuje się przez korygowanie jej zanurzenia, przegłębiania i przechyłu bocznego.

Istota wynalazku. Sposób łączenia sekcji blokowych kadłuba statku wodnego, gdy pierwsza sekcja łączona ustawiona jest na wózku pochylnianym, a druga sekcja pływa swobodnie na powierzchni wody, polega na tym, że pierwszą łączoną sekcję kadłuba oraz keson o kształcie dostosowanym do kształtu wózka pochylnianego, umieszcza się na wózku tak, aby od strony łączenia pozostało na platformie wózka wolne miejsce, po czym wózek wraz z sekcją pierwszą i kesonem zanurza się częściowo w wodzie. Następnie drugą część kadłuba, swobodnie pływającą na powierzchni wody, naprowadza się łączonym końcem nad wolne miejsce na platformie wózka i wyciąga wózek z wody na taką odległość, aby łączony koniec sekcji swobodnie pływającej na powierzchni wody, oparł się na wspornikach platformy wózka, a dno sekcji swobodnie pływającej znalazło się w jednej płaszczyźnie z dnem sekcji spoczywającej na wózku pochylnianym.

Opuszczanie i wyciąganie z wody wózka pochylnianego dokonuje się przy pomocy wciągarek pochylnianych.

Po wypompowaniu wody z wnętrza kesonu sekcje blokowe kadłuba łączy się przez spawanie, a następnie obydwie połączone sekcje zostają zwodowane przez opuszczenie wózka pochylnianego głębiej do wody lub przez usunięcie balastu z połączonych sekcji.

Sposób według wynalazku umożliwia zastosowanie do łączenia sekcji blokowych kadłuba, kesonu i wózków pochylnianych o bardzo małej nośności w stosunku do ciężaru łączonych sekcji, ze względu na to, że sekcja kadłuba o ciężarze przekraczającym dopuszczalną nośność wózków pływa na powierzchni wody, a w czasie łączenia tylko częściowo obciąża wózek.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia jedną sekcję blokową łączoną i keson, ustawione na wózku oraz drugą część swobodnie pływającą na powierzchni wody w widoku z boku fig. 2 – sekcje łączone po ich połączeniu w widoku z góry, fig. 3 – przekrój poprzeczny przez sekcje łączone i keson.

Przykład wykonania. Sposób łączenia sekcji blokowych 1 i 4 kadłuba statku przy użyciu pochylnianego wózka 3 i kesonu 2, gdy sekcja 1 kadłuba umieszczona jest na wózku 3, a sekcja 4 kadłuba pływa swobodnie na powierzchni wody, polega na umieszczeniu sekcji 1 oraz kesonu 2 na wózku 3, tak, aby od strony łączenia sekcji pozostało na platformie wózka wolne miejsce na podparcie końca 4a części 4. Następnie sekcja oraz keson 2 wraz z wózkiem 3 zostają opuszczone do wody, przy czym sekcja 1 jest balastowana, aby w trakcie zanurzania w wodę nie uzyskała pływalności i nie oderwała się od wózka. Sekcję 4 naprowadza się końcem 4a nad część platformy wózka 3 i nad część kesonu 2, który centruje sekcję 4 względem części 1, co pokazano linią przerywaną na fig. 1. Następnie wyciąga się wózek, przy pomocy wciągarek pochylnianych na taką odległość, aby sekcja 4 oparła się swym końcem 4a na części platformy wózka, a dno sekcji 4 znalazło się w jednej płaszczyźnie z dnem sekcji 1. Po uszczelnieniu krawędzi kesonu 2, względem sekcji 1 i 4 i po wypompowaniu wody z kesonu łączy się sekcje przez spawanie, po czym zostają one zwodowane. Wodowanie połączonych sekcji blokowych odbywa się przez opuszczenie wózka 3 głębiej do wody, albo przez zdjęcie balastu, względnie przez częściowe opuszczenie wózka i częściowe zdjęcie balastu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób łączenia sekcji blokowych kadłuba statku wodnego, gdy pierwsza sekcja łączona ustawiona jest na wózku pochylnianym, a druga sekcja pływa swobodnie na powierzchni wody, z n a m i e n n y t y m, że pierwszą łączoną sekcję blokową (1) oraz keson (2) umieszcza się na wózku (3) tak, aby od strony łączenia pozostało na platformie wózka (3) wolne miejsce, po czym wózek (3) wraz z sekcją (1) i kesonem (2) zanurza się częściowo w wodzie, a następnie sekcję (4), swobodnie pływającą na powierzchni wody, naprowadza się łączonym końcem (4a) nad wolne miejsce na platformie wózka (3) i wyciąga wózek (3) z wody na taką odległość, aby koniec (4a) sekcji (4) oparł się na wspornikach platformy wózka, a dno sekcji (4) znalazło się w jednej płaszczyźnie z dnem sekcji (1).

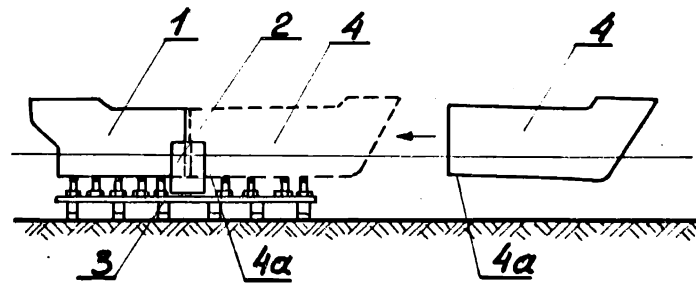


Fig. 1

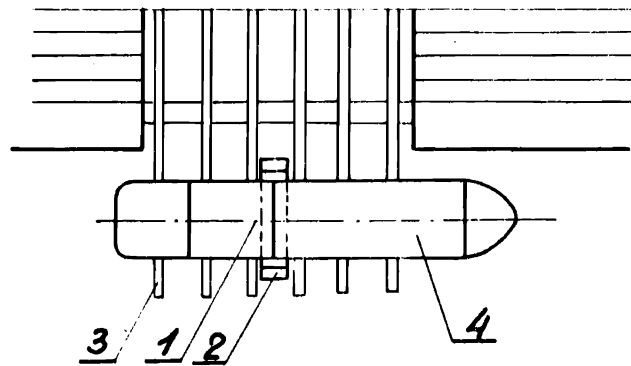


Fig. 2

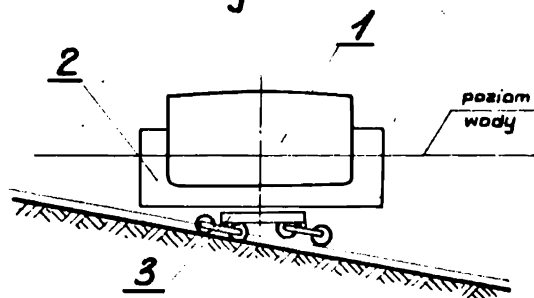


Fig. 3