



Patent dodatkowy
do patentu _____

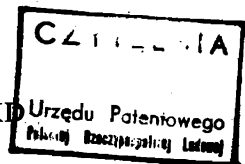
Zgłoszono: 21.VIII.1970 (P 142 841)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.I.1974

Kl. 65a,35/34

MKP B63b 35/34



Twórca wynalazku: Felicjan Łada

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Przemysłu Okrętowego PROMOR, Gdańsk (Polska)

Ponton nastawny do prac poniżej linii zanurzenia obiektów pływających zwłaszcza do łączenia segmentowego statków na wodzie

1

Przedmiotem wynalazku jest ponton nastawny do prac poniżej linii zanurzenia obiektów pływających, zwłaszcza do łączenia segmentowego statków na wodzie.

Dotychczas do wykonywania prac poniżej linii zanurzenia obiektów pływających stosuje się ponton stały. Konstrukcja tego pontonu przystosowana była do określonego typu statku w taki sposób, że ponton obejmuje ściśle określoną część podwodną statku z bardzo małym luzem na szerokości statku. Ponton po zanurzeniu poniżej dna statku, nasuwa się na jedną część statku i dostawia się drugą część, a następnie ponton przesuwa się na styk obu części. Po usunięciu wody z niecki roboczej pontonu przystępuje się do wykonywania przewidzianych prac poniżej linii zanurzenia. Po wykonaniu prac ponton zalewa się wodą i ściąga z kadłuba statku.

Wadą dotychczas znanych pontonów stałych jest to, że są one przystosowane do jednego typu statku. W przypadku, gdy trzeba zastosować ponton do innego typu statku, musi być przebudowany tak, że po przebudowie ponton zostaje przystosowany do jednego typu statku. Tak przebudowany ponton nadaje się jednak nadal do zastosowania go do statku lub serii statków, dla którego został on przebudowany. Jednostki te muszą posiadać jednakowy przekrój poprzeczny tak pod względem kształtu jak i wymiarów. Dalszą wadą pontonów stałych jest mały luz między statkiem a pontonem, wskutek czego każde przesuwanie pontonu po kadłubie statku jest trudne, pracochłonne i grozi uszkodzeniem uszczelnienia pontonu lub trwałym zakleszczeniem pontonu na kadłubie łączonego statku.

2

Celem wynalazku jest usunięcie omówionych niedogodności.

Cel ten osiągnięto za pomocą pontonu nastawnego.

Ponton nastawny do wykonywania prac poniżej linii zanurzenia obiektów pływających ma zmienny rozstaw baszt. Bezstopniową zmianę rozstawu baszt uzyskuje się przez przesuwanie baszt wraz z segmentami podstawy. W tym celu podstawa pontonu nastawnego ma konstrukcję teleskopową, umożliwiającą wsuwanie i wysuwanie segmentów podstawy wraz z basztami. Na basztach i na podstawie umieszczone są stałe zderzaki. Dla zabezpieczenia niecki roboczej przed przeciekami wody, styk teleskopowy pontonu oraz styk pontonu nastawnego z kadłubem konstrukcji pływającej posiada na całym obwodzie uszczelnienie. Aby umożliwić operowanie pontonem, ma on zapewnioną dostateczną pływerność, stateczność i możliwość regulowanej zmiany wyporności, dzięki wbudowanym w niego zbiornikom balastowym.

Odmiana pontonu nastawnego według wynalazku ma sztywną ciągłą podstawę w formie belki o przekroju poprzecznym w kształcie litery U. Poprzecznie do podstawy, na prowadnicach przesuwa się symetrycznie dwie baszty ustawione na obu końcach podstawy.

Na basztach i na podstawie umieszczone są stałe zderzaki, których zadaniem jest ograniczenie dosunięcia baszt do kadłuba konstrukcji pływającej oraz uszczelnienie obwodowe zabezpieczające nieckę roboczą przed przeciekami wody do jej wnętrza podczas prowadzenia prac związanych z łączeniem konstrukcji pływającej. Wszystkie odmiany pontonów nastawnych mają wymien-

ne wkładki obłowe, umożliwiające łatwe i szybkie dostosowanie pontonu do krzywizny obła obiektu pływającego.

Zaletami pontonu nastawnego zgodnie z wynalazkiem są: możliwość jego zastosowania do prac na dowolnej konstrukcji pływającej bez konieczności przebudowy pontonu nastawnego dla każdego typu konstrukcji pływającej oraz prostota operowania pontonem nastawnym przy zakładaniu i zdejmowaniu, a także przy przesuwaniu go po kadłubie konstrukcji pływającej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia trzyczęściowy ponton w widoku z przodu, fig. 2 odmianę dwuczęściową pontonu w widoku z przodu, fig. 3 kolejną odmianę pontonu w widoku z przodu, fig. 4 tą samą odmianę w widoku z góry.

Trzyczęściowy ponton, przedstawiony na fig. 1, ma podstawę w formie stałego segmentu 7, w którym przesuwają się ruchome segmenty 9 stanowiące wraz z basztami 1 jedną całość. Baszty 1 przesuwane są za pomocą znanych mechanizmów śrubowych, zębatkowych lub siłownikowych, nie uwidoczniionych na rysunku. Przesuwanie baszt 1 odbywa się symetrycznie do osi 2 wzdłużnej pontonu po prowadnicach 3 zamocowanych na stałe do segmentu 7. Po dosunięciu baszt 1 do kadłuba 4 konstrukcji pływającej tak, że zderzaki 5 baszt 1 dojdą do styku z kadłubem 4 i po wypompowaniu wody z niecki roboczej można wykonywać potrzebne prace na kadłubie 4 konstrukcji pływającej.

W celu zabezpieczenia przestrzeni roboczej pontonu przed zalaniem wodą z zewnątrz w czasie wykonywania prac przy kadłubie 4, ponton ma uszczelnienie 8 na całej długości jego styku z kadłubem 4 oraz na stykach przesuwanych segmentów 9 w stałym segmenie 7. Dla łatwiejszego uszczelnienia części obłowej kadłuba 4 konstrukcji pływającej w pontonie nastawnym, ma on wymienne wkładki 11, dopasowane do obła kadłuba 4.

Odmiana pontonu dwuczęściowa (fig. 2) ma baszty 1 tworzące całość z segmentami 9, które mogą być wsuwane lub wysuwane jeden w drugi, po prowadnicach 3 przymocowanych trwale do jednego z segmentów 9. Drugi segment 9 posiada w tym przypadku segment 7 wodzącą przesuwającą się po prowadnicy 3. Przesuwanie baszt 1 odbywa się symetrycznie do osi 2 wzdłużnej pontonu za pomocą znanych mechanizmów śrubowych, zębatkowych lub siłownikowych, nie uwidoczniionych na

rysunkach. Ponton ma uszczelnienie 8 na całej długości jego styku z kadłubem 4 oraz na stykach segmentów 9. Łatwiejsze uszczelnienie części obłowej kadłuba 4 konstrukcji pływającej do pontonu zapewniają wymienne wkładki 11, dopasowane do obła kadłuba 4 konstrukcji pływającej. W celu uchronienia uszczelnienia 8 od uszkodzenia przy dosunięciu baszt 1 do kadłuba 4 konstrukcji pływającej, baszty 1 mają zderzaki 5 opierające się o kadłub 4.

Odmiana pontonu, pokazana na fig. 3 i 4, posiada stałą podstawę 10, do której umocowane są trwale prowadnice 3, na których bezpośrednio zamocowane są przesuwne baszty 1. Baszty 1 przesuwane są po prowadnicach 3, symetrycznie do osi 2 wzdłużnej pontonu za pomocą znanych mechanizmów śrubowych, zębatkowych lub siłownikowych, nie uwidoczniionych na rysunkach. Po dosunięciu baszt 1 do kadłuba 4 konstrukcji pływającej następuje zetknięcie zderzaków 5, w które zaopatrzone są baszty 1 z kadłubem 4. Uszczelnienie 8 umieszczone na całej długości styku pontonu z kadłubem 4 konstrukcji pływającej oraz na stykach baszt 1 z podstawą 10 zabezpiecza nieckę 6 roboczą pontonu przed zalaniem jej wodą. Dla łatwego uszczelnienia części obłowej kadłuba 4 ponton posiada wymienne wkładki 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ponton nastawny do prac poniżej linii zanurzenia obiektów pływających, zwłaszcza do łączenia segmentowego statków na wodzie, **znamienny tym**, że w stałym segmencie (7) podstawy pontonu, ma przesuwane segmenty (9) ze sztywno do nich zamocowanymi basztami (1) oraz wymienne wkładki (11) obłowe i zderzaki (5), ustalające ponton względem kadłuba oraz uszczelnienia (8), zabezpieczające nieckę roboczą przed zalaniem jej wodą.

2. Odmiana pontonu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że baszty (1), tworzące z segmentami (9) podstawy jedną całość, zamocowane są przesuwnie na prowadnicach (3), przymocowanych trwale do jednego z segmentów (9).

3. Odmiana pontonu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że baszty (1) zamocowane są przesuwnie na prowadnicach (3) do stałej podstawy (10) pontonu.

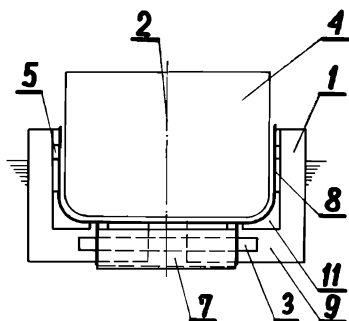


Fig. 1

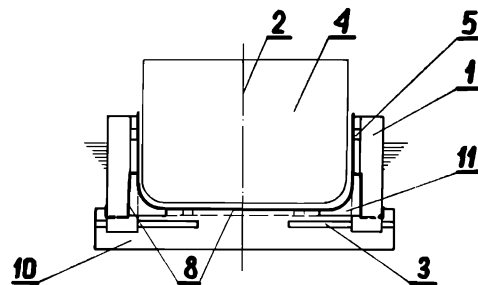


Fig. 3

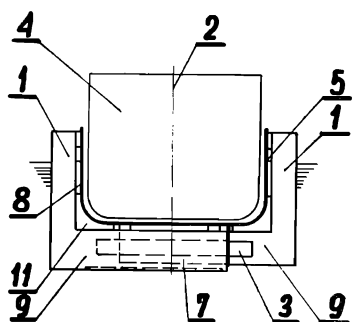


Fig. 2

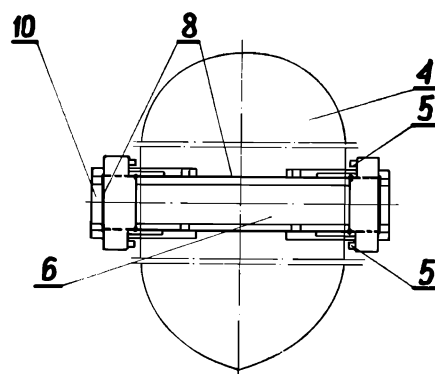


Fig. 4