



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62040

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 27.II.1969 (P 131 994)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 5.II.1971

Kl. 65 b, 3/08

MKP B 63 c, 3/08



Współtwórcy wynalazku: Jerzy Sobociński, Zdzisław Kruszyński

Właściciel patentu: Stocznia Szczecińska im. Adolfa Warskiego, Szczecin (Polska)

Podbudowa dziobowa do wodowania kadłubów okrętowych

1

Przedmiotem wynalazku jest podbudowa dziobowa do wodowania kadłubów okrętowych, zwłaszcza z pochylni wzdłużnych prostoliniowych i łukowych.

W znanych podbudowach dziobowych stosowanych przy wodowaniu statków wsparcie kadłuba wodowanego statku dają znane elementy konstrukcyjne, wchodzące w skład podbudowy, do których zalicza się pasy stalowe, podpory drewniane, kliny, górna część kołyski obrotowej, płozokołyski. Dla układu bardziej zbliżonego do wynalazku są to znane elementy jak ponton stalowy, kliny, górna część kołyski obrotowej oraz płozokołyski.

Ponton wspierający statek w swej górnej powierzchni ma kształt zbliżony do kształtu dziobu wodowanego statku. Natomiast dolna powierzchnia pontonu jest prosta i leży na klinach ułożonych na górnej płaszczyźnie kołyski obrotowej. Dolna cylindryczna powierzchnia kołyski obrotowej opiera się na górnej cylindrycznej powierzchni płozokołyski, leżącej na torach do wodowania.

Znane są również podbudowy do wodowania statków przy zastosowaniu podpór drewnianych, jako elementów wspierających statek, zastępujących ponton układem stalowych pasów, przeciągniętych pod kadłubem wodowanego statku, a tworzących wgłębienie w kształcie dziobu kadłuba.

Podpory drewniane zamieszczone są po obu burtach i dają wsparcie kadłuba wodowanego statku opierając się górnym swym końcem w gniazdach oporowych, przytwierdzonych do pasów, natomiast dolny koniec

2

podpory umiejscowiony jest do belki leżącej na klinach ułożonych na górnej powierzchni kołyski obrotowej. Pozostałe elementy podbudowy dla obu znanych sposobów są podobne.

5 W ten sposób kolejno ułożone elementy podbudowy wypełniają przestrzeń między torami do wodowania a poszyciem dziobu wodowanego statku i tworzą jego podparcie. Cylindryczne kształty dolnej powierzchni płozokołyski wzajemnie do siebie przylegają i umożliwiają w drugiej fazie wodowania dokonanie obrotu statku, przy czym podczas obrotu następuje wzajemne przesunięcie się cylindrycznych płaszczyzn obu elementów.

15 Wadą znanych i stosowanych dotychczas podbudów dziobowych, jest to, że nie są uniwersalne, a więc nie mogą być stosowane do wodowania statków o różnych kształtach dziobów. Montaż poszczególnych elementów podbudowy pod wodowanym statkiem jest trudny i pracochłonny. Elementy konstrukcyjne w procesie wodowania i rozbijania ulegają bardzo szybko niszczeniu.

20 Celem wynalazku jest wykonanie podbudowy dziobowej, umożliwiającej wodowanie statków o dowolnych kształtach dziobów z pochylni wzdłużnych i opracowanie konstrukcji podbudowy dziobowej mogącej znaleźć zastosowanie przy wodowaniu statków z różnych pochylni przy użyciu tej samej podbudowy dla różnej szerokości torów i ich różnego rozstawu. Dalszym celem jest opracowanie konstrukcji podbudowy ułatwiającej jej ustawienie i montaż pod statkiem na pochylni, oraz 25 30 ułatwienie jej demontażu po zwodowaniu statku.

U podstaw wynalazku leży zadanie opracowania konstrukcji podbudowy dziobowej do wodowania statków z pochylni gwarantującej osiągnięcie postawionego celu.

Zadanie zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem poprzez zastosowanie pontonu gwarantującego warunki pływerności podbudowy, oraz spełniającego jednocześnie rolę kołyski obrotowej.

Konstrukcja pontonu pozwala ustawić podbudowę na torach o różnym rozstawieniu i szerokości. Podbudowa dokształowywana jest do różnych dziobów statków poprzez wsporniki dziobowe, przesuwane poprzecznie względem płaszczyzny symetrii statku po górnej płaszczyźnie pontonu.

Podbudowa według wynalazku posiada szereg zalet, z których najkorzystniejsze to zmniejszenie nakładów na wykonywanie montażu i demontażu, możliwość stosowania tej samej podbudowy dla różnych typów statków wodowanych z różnych pochylni.

Przedmiot wynalazku zilustrowano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podbudowę dziobową w widoku z boku, fig. 2 przedstawia przekrój A—A, dokonany na fig. 1, fig. 3 przedstawia podbudowę dziobową w widoku z góry.

Podbudowa dziobowa do wodowania kadłubów okrętowych z pochylni wzdłużnych ustawiona na torach 1, do wodowania, składa się z płozokołysek 2, pontonu wypornościowego 4 oraz wsporników dziobowych 8. Górne powierzchnie cylindryczne 3 płozokołysek 2 stanowią podstawę do ułożenia na nich pontonu wypornościowego 4.

Ponton wypornościowy 4 ukształtowany jest w formie prostopadłościanu posiadającego ramiona 5, będące odcinkami walca o promieniu odpowiadającym cylindrycznej krzywiznie płozokołysek 2. Ramiona 5 posiadają odpowiednio dobraną długość, pozwalającą na ustawienie podbudowy na torach 1 o różnej szerokości i rozstawie.

Ramiona 5 zakończone są płytami, których krawędzie 15 występują poza powierzchnią walcową, spełniając rolę ograniczników. Ustalenie położenia podbudowy w stosunku do torów 1 ustawionych na pochylni i ułożonych na nich płozokołysek 2 dokonuje się za pomocą elementów dystansowych 16.

Górna płaszczyzna 6 pontonu wypornościowego wyposażona jest w prowadnice 7, służące do suwliwego zamocowywania wsporników dziobowych 8 podpierających dowolnie ukształtowaną dziobową część kadłuba statku 9. Wsporniki dziobowe 8 są wymienne i mogą być wykorzystane po przestawieniu do podpierania statku również płaszczyznami 10.

Wsporniki dziobowe 8 zabezpieczone są przed rozsunięciem pod wpływem działania obciążenia statku za pomocą ściągaczy śrubowych 11 oraz zaczepów 12 i 13 ustalających ich położenie względem płaszczyzny symetrii statku. Ciężar statku przenoszony jest na podbudowę poprzez podkładki 14 wykonane z miękkiego materiału, najlepiej drewna. Ponton wypornościowy 4 jest umocowany do poszycia kadłuba 9 za pomocą odcągów 17, oraz zaczepów 18 i 19, zaś płozokołyśka 2 podwieszona jest do kadłuba za pomocą odciągu 20.

Demontaż podbudowy dziobowej po zwodowaniu statku odbywa się poprzez złuzowanie i usunięcie odcągów 17 i 20 oraz wyciągnięciu holownikiem za pomocą liny 21 spod statku podbudowy, która w pełnym komplecie samoczynnie wypływa na powierzchnię wody.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podbudowa dziobowa do wodowania kadłubów okrętowych, umieszczona na torach do wodowania, **znamienna tym**, że ponton wypornościowy (4), wykonany jako zbiornik z uformowanymi ramionami (5) w postaci odcinków walca spoczywa na cylindrycznych powierzchniach (3) płozokołysek (2), stanowiąc kołyskę obrotową, zaś górna płaszczyzna (6) pontonu wypornościowego (4) wyposażona jest w prowadnice (7), ustawione poprzecznie w stosunku do płaszczyzny symetrii statku, w których zamocowane są suwliwie wsporniki dziobowe (8), stanowiące boczne podparcie dziobu kadłuba.

2. Podbudowa dziobowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ramiona (5) mają krawędzie wystające (15), o które opierają się elementy dystansowe (16), ustalające położenie płozokołysek (2) względem bocznych powierzchni pontonu wypornościowego (4).

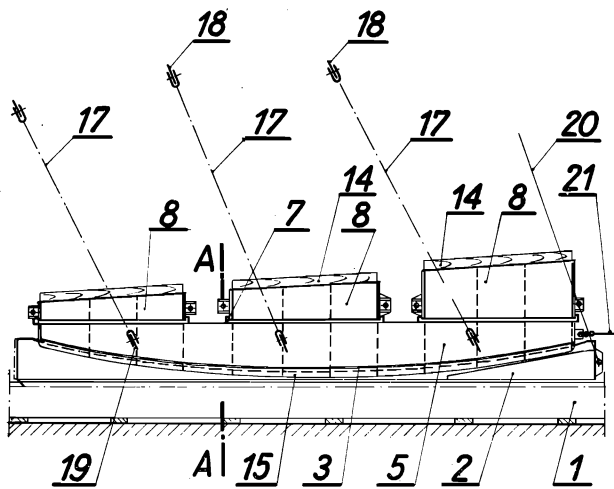


fig. 1

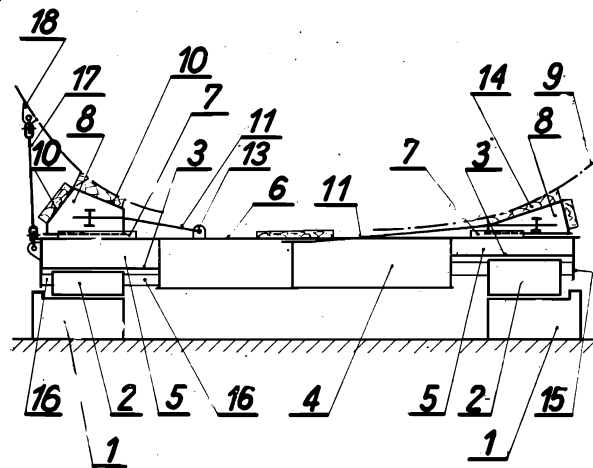


fig. 2

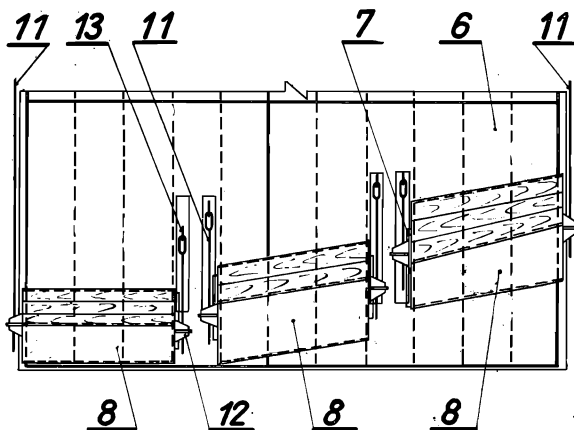


fig. 3