

1
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48919

Patent dodatko-
wy do patentu: _____

Zgłoszono: 13. I. 1964 (P 103 442)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 9. XII. 1964

65a, 21/00
Kl. 65e-9

MKP B 63 6 21/50

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Zdzisław Chrzan, Leszek Mastalski

Właściciel patentu: Biuro Projektów i Studiów Taboru Rzecznego, Wrocław (Polska)

Urządzenie do zrzucania kotwic z łodzi towarzyszących

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zrzucania kotwic z łodzi towarzyszących.

W żegludze śródlądowej występuje często konieczność wywożenia kotwicy ze statku lub barki na łodzi towarzyszącej w górę, w bok lub w dół nurtu rzeki w celu podciągnięcia lub przecignięcia statku na kotwicy, na przykład na skutek zmian kierunku nurtu rzeki, osiadania statku na mieliźnie.

W zależności od ciężaru kotwicy, rodzaju statku, charakterystyki drogi wodnej i wyszkolenia załogi, wywożenie i zrzucanie kotwicy z łodzi towarzyszącej odbywa się w różny sposób, zawsze jednak przeprowadzane jest ręcznie.

Najbardziej rozpowszechniony sposób zrzucania kotwic polega na wykorzystaniu ułożonej w poprzek łodzi deski, spełniającej rolę dźwigni. Jeden koniec deski jest ułożony na burcie łodzi, a drugi w jej wnętrzu. Na deskę spuszcza się z pokładu statku kotwicę i ustawia ją możliwie najbliżej burty przez którą kotwica ma być zrzucona. Wynikłe stąd niesymetryczne obciążenie łodzi powoduje znaczny boczny przechył, co naraża łódź na zalewanie wodą zza burty. Po dopłynięciu na wyznaczone miejsce obsługa podnosi znajdujący się wewnątrz łodzi koniec deski tak wysoko, aż kotwica zsunie się za burtę. Czynność ta wymaga wysiłku fizycznego i jest niebezpieczna. Ciężar kotwicy wynosi od 100 do 250 kg. Ułożona na desce kotwica może się przesunąć, ześlizgnąć lub

2

spaść na dno łodzi, a jej lapy zaczepić o burtę łodzi. Czynność zrzucania kotwicy wykonywana jest przez załogę w pozycji stojącej, co zmniejsza jeszcze i tak niewielką stateczność łodzi.

5 W ten sposób powstają wypadki przy pracy, wywołane uszkodzenia łodzi.

Przedstawione wady ręcznego zrzucania kotwic eliminuje całkowicie urządzenie według wynalazku, które umożliwia ustawienie kotwicy w płaszczyźnie symetrii łodzi i uwalnia ją od przechyłów bocznych w czasie przewożenia kotwicy.

10 Obsługa łodzi może pozostawać w pozycji siedzącej. Po dopłynięciu na miejsce zrzutu kotwicy obsługa zwalnia zabezpieczenie urządzenia i kotwica spada samoczynnie w żądanym kierunku za prawą lub za lewą burtę łodzi.

15 Istota wynalazku polega na zastosowaniu wózka zrzutowego kotwicy, poruszającego się na ramowej konstrukcji nośnej, mającej kształt dwukierunkowej równi pochyłej, umieszczonej w poprzek na burtach łodzi w jej części środkowej, na wprowadzeniu zabezpieczenia przed samoistnym przesunięciem się wózka z kotwicą i na odpowiednim dobraniu kąta opadania równi pochyłej i kąta przechyłu bocznej łodzi, w celu zapewnienia ześlizgu kotwicy z płyty wózka w momencie przed uderzeniem wózka o amortyzator.

20 25 30 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie zamocowane

na łodzi w widoku z boku i fig. 2 — przekrój poprzeczny łodzi wraz z urządzeniem w widoku z przodu.

Urządzenie składa się z dwóch prowadnic 1 dla krążków 2 wózka 3. Prowadnice 1 tworzą równie pochyłe opadające od środka w kierunku lewej i prawej burty łodzi. Krążki 2 umieszczone są w prowadnicach 1 i zamocowane na osiach wózka 3. Do wózka 3 zamocowana jest na stałe płyta 4, stanowiąca podstawę dla umieszczenia kotwicy. Kąt opadania równi pochyłych wynosi od 5 do 22° w zależności od momentu powstałego pod działaniem nacisku poruszającej się kotwicy i tarcia występującego pomiędzy kotwicą, a płytą 4.

Prowadnice 1 na swoich końcach zaopatrzone są w amortyzatory 5, służące do zabezpieczenia wózka 3 przed uszkodzeniem.

W celu zapewnienia położenia kotwicy w płaszczyźnie symetrii łodzi prowadnice 1 zaopatrzone są w zabezpieczenie ograniczające przesuwanie się wózka 3. Zabezpieczenie to wykonane jest dla przykładu w postaci dwóch dźwigni 6, osadzonych osiowo w płytkach 7, zamocowanych do prowad-

nic 1. Do odbezpieczenia wózka 3 służy zaczepiona do dolnego końca ramienia dźwigni 6 lina 8, której naciąg powoduje zwolnienie zaczepu wózka 3, co umożliwia jego przesunięcie. Przesunięcie to następuje pod wpływem działania niewielkiej siły skierowanej w jedną lub drugą stronę burty łodzi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zrzucania kotwic z łodzi towarzyszących, zamocowane w poprzek łodzi, znamienne tym, że składa się z prowadnic (1), w których na krążkach (2) umieszczony jest wózek (3), zaopatrzone w płytę (4) do ustawienia na niej kotwicy.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że prowadnice (1) tworzą równie pochyłe, opadające od środka w kierunku lewej i prawej burty łodzi, przy czym ich zakończenia zaopatrzone są w amortyzatory (5), a położenie wózka (3) z kotwicą w płaszczyźnie symetrii łodzi jest zabezpieczone przez dźwignie (6).

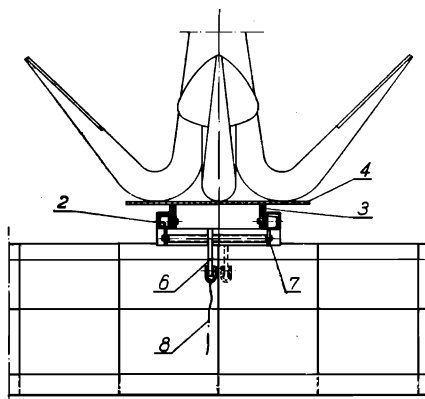


Fig. 1

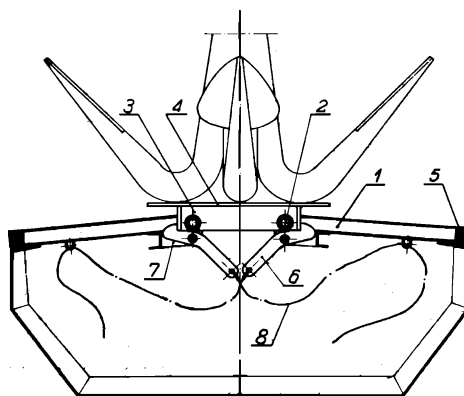


Fig. 2