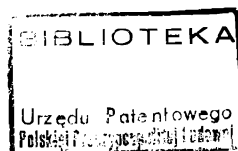


B 636 27/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39903

Kl. 65 a², 26

Biurowo Konstrukcyjne Taboru Morskiego*)

Gdańsk, Polska

Urządzenie do wyciągania i stawiania boi

Patent trwa od dnia 2 lutego 1956 r.

Celem wynalazku jest rozwiązanie zagadnienia wyciągania i stawiania boi oznakowania nawigacyjnego z rufy statku.

Dotychczas wyciągano i stawiano boje z pokładów specjalnych statków, z dziobu lub z burty, przy pomocy normalnego żurawia ładowniczego. Sposób ten wymagał użycia 70—100 t wyporności statku na 1 tonę podnoszonej boi, przy ściśle ograniczonym stanie pogody podczas pracy, z napełnieniem zbiorników balastowych dla uniknięcia wywrócenia statku.

Wynalazek zmienia zasadniczo sposób wyciągania i stawiania boi, pozwala na zmniejszenie wyporności statku do 14 ton na 1 tonę ciężaru boi, znacznie zwiększa bezpieczeństwo statku w czasie wykonywania pracy i praktycznie usuwa niebezpieczeństwo przewrócenia statku.

Istotą wynalazku jest zastosowanie toru uchylnego, umieszczonego na rufie statku. Przy

podnoszeniu boi z wody, tor ten jest przechylany za rufę, a po podniesieniu boi, tor wraz z boją zostaje położony na pokład i wózek z boją, ściągnięty z uchylnego toru na środkową część statku. W analogiczny sposób podnosi się kotwicę (blok betonowy), stanowiącą część znaku nawigacyjnego. Stawianie boi odbywa się podobnie, w kierunku odwrotnym.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok rufy statku z podciągniętą boją; fig. 2 — widok toru uchylnego w położeniu, leżącym na pokładzie statku, w widoku z góry i fig. 3 — tor uchylny w przekroju A-A według fig. 2.

Tor uchylny 1 jest zamocowany do wałka, stanowiącego hamulec 2 i umieszczonego na rufie statku. Z torem uchylnym 1 jest sprzężony wózek 3, wyposażony w koła, wchodzące w korytkowe zewnętrzne prowadzenie toru 1. Na torze 1 jest zamocowane koło linowe 4, przez które przechodzi lina główna 6 wciągarki. Na linie 6 jest umieszczony blok 5, połączony z hakiem automatycznym 7 do zawieszania boi 8 (fig. 1).

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Piotr Niewmierzycki i Aleksander Kohane.

Fig. 2 przedstawia tor uchylny 1 w położeniu, leżącym na pokładzie statku, oraz wózek 3, wyprzęgnięty z toru uchylnego. Na rufie widoczne jest położenie wałka 2.

Fig. 3 przedstawia tor uchylny 1, położony na pokładzie z wyciągniętą boją 8, znajdującą się w wózku 3. Wózek 3 jest tu w skrajnym rufowym położeniu względem toru 1. Tor uchylny 1 jest unieruchomiony przez zatrzask 10, który jest wbudowany w skrzynię 9 krążków linowych.

Przy wyciąganiu boi postępuje się jak następuje. Tor uchylny 1 po wtoczeniu nań wózka 3 (fig. 2) zostaje wychylony za rufę statku (fig. 1), około wałka 2, stanowiącego jak gdyby zawias na rufie statku. Przy pomocy haka automatycznego 7 sprzęga się uprzednio odpiętą od łańcucha kotwicznego boję 8 z blokiem 5, przez który przechodzi lina główna 6. Po uruchomieniu wciągarki, następuje podnoszenie boi 8 z wody do czasu, gdy blok 5 zetknie się z obudową koła linowego 4 na torze uchylnym 1. Po zetknięciu się bloku 5 z obudową koła linowego 4 zostanie zahamowany ruch boi w górę i następuje obrót toru 1 względem osi rolki 9 do położenia toru 1 na pokładzie. Punkt ciężkości boi (fig. 3) znajduje się poza osią wałka 2 i upadek boi na pokład jest wykluczony. Po położeniu toru 1 na pokład, tor zostaje unieruchomiony w tym położeniu przez zatrzask 10. Wózek 3 wraz z boją 8 zostaje teraz przesunięty na śródkręcie. W analogiczny sposób wyciąga się kotwicę.

Przy stawianiu boi wózek 3 z boją 8 zostaje wtoczony na leżący na pokładzie tor 1. Hak automatyczny 7 zostaje sprzęgnięty z boją 8 oraz do boi 8 z drugiej strony zostaje przypięty łańcuch kotwiczny. Po zwolnieniu zatrzasku 10, pod wpływem ciężaru boi 8 następuje ruch toru 1 w górę na rufę. Tor 1 zostaje zatrzymany przez zahamowanie bębna wciągarki, w położeniu przy kącie nachylenia około 70° do po-

kładu i zatrzymany w tym położeniu przez hamulec w rolce 2. Po zwolnieniu haka automatycznego 7 boja ześlizgnie się po wózku 3 i wpadnie do wody. Jednocześnie zostaje wyrzucana ze specjalnego urządzenia kotwica i łańcuch kotwiczny. Tor uchylny 1 jest zabezpieczony przed upadkiem na pokład przez zapadkowy hamulec wałka 2, działający jednokierunkowo.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wyciągania i stawiania boi, znamienne tym, że posiada odcinek (4) toru, uchylny na zewnątrz statku o więcej niż 90° i wózek (3), dostosowany do tego toru.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tor (1) osadzony jest uchylnie na wałku (2) wyposażonym w hamulec zapadkowy, działający jednokierunkowo.
3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że jego wózek (3) jest zaopatrzony w koła, wchodzące w korytkowe zewnętrzne prowadzenie toru.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że jego tor (1) dla wózka (3) jest otwarty dla kół wózka w kierunku dziobu statku, a zamknięty na przeciwnym końcu, wystającym poza rufę.
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że posiada blok, sprzężony z hakiem automatycznym do podnoszenia boi, współpracujący z kołem linowym, zamocowanym na dziobowym końcu uchylnego toru.

Biuro Konstrukcyjne Taboru
Morskiego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

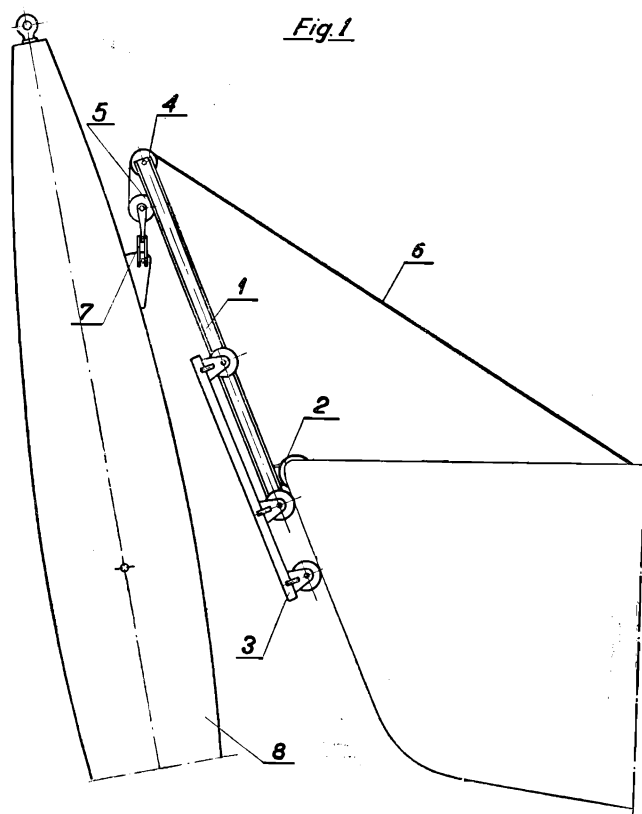


Fig. 2

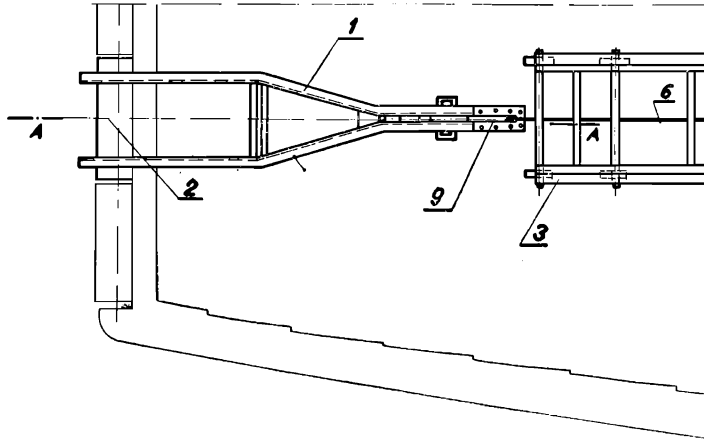


Fig. 3

