

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45567

Kl. 65 a², 33

Aktiebolaget Götaverken

Gothenburg, Szwecja

Urządzenie do zamykania otworów luków okrętowych

Patent trwa od dnia 22 grudnia 1960 r.

Pierwszeństwo: 15 stycznia 1960 r. (Szwecja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do zamykania otworów luków okrętowych, a składa się z pierwszej sekcji pokrywy, połączonej przegubowo z jednym końcem zrębnicy, oraz drugiej sekcji, połączonej z pierwszą sekcją w sposób umożliwiający składanie. Podczas ruchu otwierania i składania, druga sekcja opiera się swym zewnętrznym końcem na kołach, toczących się po torze, umieszczonym wzdłuż boków zrębnicy. W celu całkowitego otworzenia otworu luku, możliwego do wykonania przy pokrywach tego rodzaju, zazwyczaj łączy się pierwszą sekcję pokrywy z pokładem za pomocą zawiasów, w których ramiona są wystarczająco długie,

aby umożliwić złożonym sekcjom ustawienie się pomiędzy osią zawiasy, a końcem zrębnicy. Prowadzi to po pierwsze do tego, że w położeniu ładowania sekcje sięgają wysoko ponad zrębnicę, co w wielu okolicznościach jest niewygodne dla załogi przy obsłudze urządzeń technicznych, służących do ładowania, a po wtóre aparatura obsługująca pokrywę wymaga więcej mocy. Wymieniona ostatnio wada ma większe znaczenie przy lukach, w których aparatura obsługująca jest osadzona na sekcjach pokrywy luku.

Duże polepszenie można uzyskać według wynalazku, jeżeli pierwsza sekcja swym zewnętrznym brzegiem zostanie podparta za pomocą ruchomych elementów czopowych, najkorzystniej kół, gdy tory dla tych elementów zostaną umieszczone po bokach tej strony zrębnicy, do-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Reinhardt Olai Aarvold.

koła której odbywają się wahania sekcji oraz gdy pierwsza sekcja zostanie zaopatrzona w belki, sięgające poza te elementy, przy czym końce wspomnianych belek mają odpowiednie czopy prowadzące dla współpracy z szczelinami prowadzącymi, ukształtowanymi w taki sposób, że elementy czopowe są naciskane w kierunku na zewnątrz od boku zrębnicy, gdy aparatura obsługująca wykonuje składanie sekcji i są naciskane w kierunku zrębnicy, podczas ruchu sekcji w kierunku przeciwnym.

Szczegóły wykonania wynalazku są przedstawione tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje róg luku w pobliżu osi wahań, z sekcją pokrywy w położeniu zamkniętym, fig. 2 — taki sam rzut z sekcją pokrywy w położeniu ładowania, fig. 3 — rzut z góry szczegółu przedstawionego na fig. 1, a fig. 4 — również rzut z góry szczegółu, przedstawionego na fig. 2.

Zespół zamykający składa się z pierwszej sekcji 1 pokrywy luku i sekcji drugiej 2, przegubowo połączonej z sekcją pierwszą. Sekcja 2, w znany w istocie sposób, jest zaopatrzona w koła 3, które mogą toczyć się po torze 4 połączonym z bokiem 5 zrębnicy. Obydwie sekcje są wzajemnie połączone i mają umieszczoną na sobie hydrauliczną aparaturę obsługującą, która tylko schematycznie jest zaznaczona w miejscu, oznaczonym liczbą 6. Za pomocą tej aparatury można uzyskać wymagane otwieranie i zamykanie otworu luku.

Pierwsza sekcja w pobliżu swego zewnętrznego brzegu, opiera się na dwóch kołach 7, które służą jako oporowe elementy czopowe. Koła te toczą się po torach 8, stanowiących przedłużenie torów 4, biegnących wzdłuż boków zrębnicy. Pierwsza sekcja jest również zaopatrzona w dwie belki 9, umieszczone obok kół, a zewnętrzne końce tych belek są wyposażone w czopy prowadzące 10. Czopy te współpracują z szczelinami 11 wykonanymi na przedłużeniu boków zrębnicy i są umieszczone w ten sposób, że wówczas gdy sekcja 1 obraca się na kołach 7, to czopy prowadzące dociskają te koła oraz obydwie sekcje w kierunku na zewnątrz od zrębnicy. W czasie ruchu otwierania oś odchylania się zawsze porusza się w płaszczyźnie zrębnicy. Na końcu każdego toru 8 istnieje element zatrzymujący 12, zapobiegający dalszemu ruchowi w kierunku na zewnątrz. Tor 8 ma taką długość, że w położeniu ładowania luku obydwie sekcje pokrywy są umieszczone całkowicie na zewnątrz otworu luku i w ten sposób otwór

luku jest całkowicie otwarty. W rozwiązaniu konstrukcyjnym zwykłego typu, czopy prowadzące 10 odpowiadałyby sworzniom zawias i byłyby umocowane w położeniu pokazanym na fig. 1. W takim przypadku byłoby konieczne obracanie całego zespołu pokrywy luku dookoła tego środka. W ramach wynalazku szczegóły jego wykonania mogą być zmieniane. Mechanizm obsługujący może obejmować hydrauliczną, pneumatyczną i elektryczną aparaturę, umieszczoną na sekcjach i przeznaczoną do ich obsługi. Dwie sekcje pokrywy luku mogą być przeznaczone do zakrywania całego otworu luku, ale przy bardzo długich lukach można zastosować po dwie sekcje pokrywy na dwóch przeciwnych końcach otworu luku. W tym przypadku można przewidzieć wzajemne uszczelnienie pomiędzy sąsiadującymi drugimi sekcjami pokryw. Oś obrotu jest zazwyczaj umieszczona w kierunku poprzecznym statku, ale w statkach pewnego typu, na przykład statkach do przewożenia ładunku bez opakowania, może być wskazane umieszczenie osi obrotu w kierunku wzdłużnym statku, aby umożliwić urządzeniom załadunkowym dostęp do ładowni i jednocześnie umożliwić oficerowi wachtowemu doglądanie wszystkich otworów luków z pomostu statku. Przedłużone tory 8 mogą być skonstruowane z pochyleniem w górę lub w dół od poziomu, a szczelina 11 może być ukształtowana w ten sposób, że wymagany ruch sekcji pokrywy luku może być uzyskany z najmniejszym nakładem energii.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zamykania otworów luków okrętowych, składające się z pierwszej sekcji pokrywy luku, przegubowo połączonej z jednym końcem zrębnicy, oraz drugiej sekcji, przegubowo połączonej z sekcją pierwszą, przy czym druga sekcja jest podpierana podczas ruchu otwierania i zamykania za pomocą kół, umieszczonych na jej zewnętrznym końcu i toczących się po torze wzdłuż boku zrębnicy, przy czym sekcje te mogą być uruchamiane za pomocą aparatury obsługującej, umieszczonej na nich samych, znamienne tym, że pierwsza sekcja (1) opiera się swym zewnętrznym brzegiem, za pomocą elementów czopowych (7), najkorzystniej kółek (7), że tory (8) dla tych elementów są umieszczone po bokach tej strony zrębnicy, dookoła której odbywają się wahania sekcji, oraz że pierwsza sekcja (1) jest zaopatrzona w belki (9) sięgające poza elementy (7), przy czym końce

tych belek mają odpowiednie czopy prowadzące (10), dla współpracy z nieruchomymi szczelinami prowadzącymi (11), ukształtowanymi w ten sposób, że elementy (7) są naciskane w kierunku na zewnątrz od boku zrębnicy, gdy aparatura obsługująca wykonuje składanie sekcji, a są

naciskane w kierunku zrębnicy, podczas ruchu sekcji w kierunku przeciwnym.

Aktiebolaget Götaverken

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

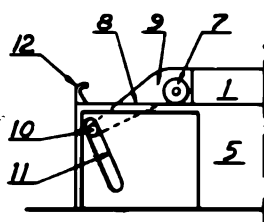


Fig. 1.

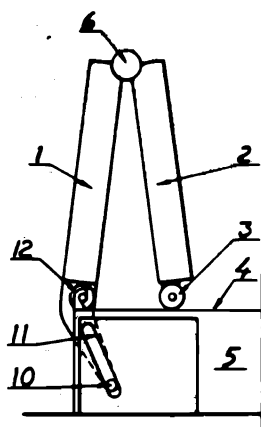


Fig. 2.

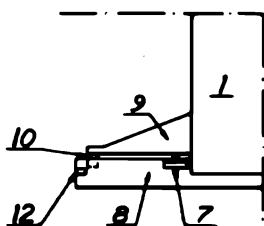


Fig. 3.

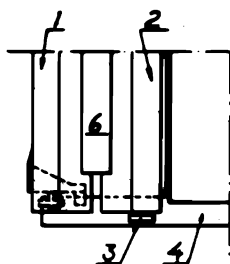


Fig. 4.