



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 28.II.1963 (P 100 891)

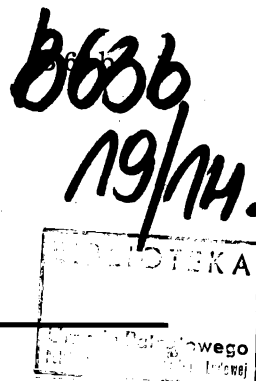
Pierwszeństwo: 15.III.1962 Francja

Opublikowano: 20.III.1965

Kl. 65 a², 33

MKP

UKD



Twórca wynalazku: Per — Erik Jonson

Właściciel patentu: Mac Gregor Co (Naval Architects) Limited Monkseaton-Whitley Bay (Northumberland) Wielka Brytania

Urządzenie przegubowe do nakryw ruchomych do zamykania luków lub podobnych otworów i nakrywa zamykająca, wyposażona w to urządzenie

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie przegubowe do ruchomej nakrywy do zamykania luku okrętowego lub podobnego otworu, znajdujące się przy brzegu omawianego otworu i przeznaczone do łączenia przegubowego dwóch lub wielu elementów lub wycinków, stanowiących części składowe nakrywy. Omawiana nakrywa swym bokiem wąskim może być ustawiona dogodnie na konstrukcji usytuowanej z boku omawianego otworu, w sposób umożliwiający zajmowanie przez nią położenia pionowego. Były próby łączenia nakrywy lub części omawianej nakrywy, sąsiadującej bezpośrednio z tą konstrukcją na każdym z dwóch brzegów przeciwległych luku za pomocą prostego jednolitego ramienia, wystającego w stosunku do nakrywy lub części nakrywy i połączonego przegubowo z tą konstrukcją. To urządzenie przegubowe posiada w rzeczywistości wiele niedogodności, ponieważ takie łączniki zajmują w podniesionym położeniu pionowym, lub zestawione w rzędzie z nakrywą zbyt dużą przestrzeń. Te niedogodności są poważne szczególnie wówczas, gdy nakrywa lub części nakrywy muszą być napędzane za pomocą mechanizmów hydraulicznych, przyłączonych do tych nakryw lub ich części.

Przedmiot niniejszego wynalazku, w którym unika się wymienionych niedogodności, wyróżnia się w istocie swej tym, że nakrywa lub część nakrywy najbardziej zbliżona do omawianej uprzed-

2

nio konstrukcji, jest połączona na każdym z dwóch przeciwległych boków z ramieniem złączonym przegubowo z jednym końcem łącznika, którego drugi koniec jest połączony przegubowo z konstrukcją w ten sposób, że po umieszczeniu nakrywy na konstrukcji, ramię i łącznik, każdy z osobna sięgają w dół od nakrywy i osi obrotu znajdującej się między łącznikiem i omawianym wspornikiem.

W wyniku takiego połączenia ramię i łącznik, gdy części nakrywy są ustawione pionowo, zajmują takie położenie, przy którym brzegi pionowe nakrywy nie napotykają na przeszkodę utworzoną przez ramię i łącznik. Najkorzystniej omawiane ramię i łącznik są osadzone wzajemnie w ten sposób, że w położeniu, przy którym nakrywa lub jej części zamykają luk, tworzą między sobą kąt rozwarty, którego wierzchołek jest skierowany w dół.

Wynalazek przewiduje również nakrywy do luków lub podobnych otworów, wyposażone w urządzenie omawianego rodzaju.

Wynalazek jest opisany dokładniej w powiązaniu z dwoma jego przykładami wykonania uwidocznionymi na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie w widoku bocznym nakrywę luku podzieloną na cztery części, zakrywające luk i część końcową, przyłączoną do urządzenia przegubowego według niniejszego wynalazku, fig. 2 — w widoku bocznym tę samą nakrywę z częściami, ustawionymi w położeniu pionowym,

fig. 3 — schematycznie w większej podziałce widok boczny prawej części fig. 1, fig. 4 — schematycznie w zwiększonej podziałce widok boczny prawej części fig. 2, fig. 5 — schematycznie, w większej podziałce, widok z góry urządzenia według fig. 3, fig. 6—8 — schematycznie widoki podobne do widoku z fig. 3 i ilustrujące drugi przykład wykonania wynalazku.

Jak widać na rysunku, cyfrą 1 oznaczono część pokładu lub nadbudówki otaczającej otwór lukowy i zawierającej wystające obrzeże 2, na którym spoczywają cztery części 3, 4, 5 i 6 nakrywy w położeniu po zamknięciu luku. Sąsiadujące ze sobą boki tych części nakrywy są połączone ze sobą za pomocą łączników 14 w ten sposób, że części nakrywy mogą być przesunięte z położenia, w którym leżą zasadniczo w jednej płaszczyźnie poziomej, do położenia pionowego, ustawiając te części za pomocą odpowiedniego urządzenia, nie pokazanego na rysunku, w sposób zapewniający ich położenie, zgodnie z fig. 2 z jednoczesnym obrotem dookoła ich poziomych czopów przegubowych. W tym położeniu zajmują one mało miejsca w kierunku poziomym. W celu ułatwienia ruchu części składowych nakrywy do położenia pionowego, są one zaopatrzone na swych przeciwnych bokach w kółka 7 przeznaczone do toczenia się po płaskim obrzeżu 2 otworu lukowego, które ma przedłużenie 2 po prawej stronie nadbudówki 1, znajdujące się na ramieniu lub wsporniku 8, stanowiącym tor lub podstawę dla części składowych nakrywy. Koniec płaskiego obrzeża lub toru 2', oddalony od nadbudówki 1 jest ograniczony zderzakiem 9. Bok części 6 nakrywy, zbliżony do konstrukcji 8, jest podtrzymywany przy otwartym luku przez parę kółek 7 i jest połączony od wewnątrz do każdego toru 2' za pomocą sztywnego ramienia 10, które jest nachylone ukośnie ku dołowi, w kierunku końca konstrukcji 8, tworząc mały kąt z płaszczyzną poziomą. Zewnętrzny koniec ramienia jest połączony za pomocą ośki lub czopa 11 z końcem łącznika 12, którego drugi koniec jest połączony przegubowo za pomocą czopa poziomego 13 z końcem konstrukcji 8. W położeniu części nakrywy istniejącym przy zamkniętym luku, ramię 10 i łącznik 12 tworzą kąt rozwarty, którego wierzchołek jest skierowany ku dołowi.

Gdy części nakrywy są przemieszczane w ich położenie do złożenia na konstrukcji 8, końce ramienia 10 i łącznika 12 połączone czopem 11, skierowują się ku pokładowi 15 statku, aż do zajęcia położenia znajdującego się poniżej płaskiego obrzeża toru 2'. W położeniu złożenia części nakrywy, łącznik 12 opiera się o zderzak 16 ograniczając ruch wahliwy aż kółka 7 części 6 nakrywy zetkną się ze zderzakiem 9.

Przykład wykonania przedstawiony na fig. 6—8, wyróżnia się od przykładu wykonania opisanego uprzednio tym, że czop 13 jest przystosowany do wodzenia poziomego i prostopadłego do swej osi i jest połączony do drugiego zestawu ramienia i łączników, który jest przyłączony przegubowo do konstrukcji za pomocą nie przesuwanej w bok ośki.

Jak widać na rysunku, słupek lub konstrukcja 8 (na bokach przeciwnych) jest wyposażona w poziomą prowadnicę 17, skierowaną prostopadle do osi 13 i w której jest prowadzony element wodzikowy 18 lub para takich wodzików 18, w którym lub których jest osadzona oś 13. Łącznik 12 połączony z czopem przegubowym 13 jest przedłużony ramieniem 19 lub jest połączony w inny sposób z tym ramieniem, które jest połączone przegubowo za pomocą czopa lub osi 20 do końca łącznika 21, którego drugi koniec jest związany przegubowo za pomocą czopa lub osi 13' z konstrukcją 8. Ten ostatni czop lub oś jest nieruchoma w kierunku bocznym. Ramiona 12, 19 tworzą w położeniu zamknięcia luku kąt rozwarty, którego wierzchołek jest skierowany ku dołowi.

Podczas ruchu nakrywy lub części nakrywy do położenia przy złożeniu, elementy wodzikowe 18 razem z osią 13 przemieszczają się od położenia końcowego przedstawionego na fig. 6, do drugiego położenia krańcowego, pokazanego na fig. 7. W tym ostatnim położeniu, ramię 10 i łącznik 12, podobnie jak w pierwszym opisanym przykładzie wykonania, skierowują się ku dołowi aż do oparcia się o zderzak 16. Ramię 19 i łącznik 21, skierowują się ku górze, z tyłu nakrywy lub skrajnej części 6 nakrywy. Ta konstrukcja umożliwia zastosowanie stosunkowo krótkiego ramienia 19 i łącznika 21, przy czym te części nie są poddawane żadnemu naciskowi podczas poruszania nakrywy lukowej.

Istnieje oczywiście również możliwość prowadzenia osi lub czopa 13' w prowadnicy, podobnie jak czop 13 i połączenie z dodatkowym układem, złożonym z ramienia i łącznika i połączonym przegubowo z konstrukcją 8, za pomocą osi lub czopa nieruchomego w kierunku bocznym, przy czym zakłada się, że ten dodatkowy układ ramienia i łącznika (lub układ zwielokrotniony) stanowi część składową niniejszego wynalazku.

Oczywiście, niniejszy wynalazek nie ogranicza się do przykładów wykonania opisanych i przedstawionych na rysunku. Ramię 10 może być przykładowo połączone przegubowo z nakrywą lukową 6. Kółka 7 mogą być też zastąpione płytkami ślizgowymi lub podobnymi elementami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie przegubowe do nakryw ruchomych do zamykania luków lub podobnych otworów w pokładzie okrętu lub nakrywa ruchoma do zamykania luków, złożona z dwóch lub więcej części składowych i przystosowana do umieszczenia swym bokiem wąskim na konstrukcji, znajdującej się z boku omawianego otworu, w celu zajęcia położenia pionowego, **znamiennie** tym, że nakrywa lukowa lub jej część przylega do wspomnianego wspornika jest połączona na każdym z dwóch przeciwnych boków, z ramieniem złączonym przegubowo z końcem łącznika, którego drugi koniec jest połączony przegubowo z konstrukcją w ten sposób, że po umieszczeniu nakrywy na konstrukcji, ramię i łącznik, każdy z osobna sięga w dół od na-

krywy i od osi obrotu, znajdującej się między łącznikiem i omawianym wspornikiem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ramię i łącznik są połączone ze sobą w ten sposób, iż w położeniu zamknięcia luku omawianej nakrywy, ramię i łącznik tworzą razem kąt rozwarty, którego wierzchołek jest skierowany ku dołowi.
3. Urządzenie według jednego z zastrz. 1—2, **znamiennie tym**, że każde omówione sztywne ramię jest połączone z nakrywą łukową lub z częścią składową tej nakrywy.
4. Urządzenie według jednego z zastrz. 1—3, **znamiennie tym**, że omawiane ramię jest połączone przegubowo z nakrywą lub z poszczególnymi częściami omawianej nakrywy.
5. Urządzenie według jednego z zastrz. 1—4, **znamiennie tym**, że omówiona konstrukcja zawiera zderzak, połączony z tą konstrukcją i przeznaczony do ograniczania ruchu przegubowego ra-

mienia i łącznika, podczas ruchu nakrywy lub omawianych części nakrywy w celu zajęcia położenia pionowego na tej konstrukcji.

- 5 6. Urządzenie według jednego z zastrz. 1—5, **znamiennie tym**, że omawiany czop łączący wspomniany łącznik ze wspomnianą konstrukcją jest osadzony przesuwnie poziomo i prostopadle do swej osi, a wspomniany łącznik tworzy ramię dźwigni dwuramiennej, osadzonej przegubowo na tym czopie, przy czym drugie ramię tej dźwigni jest połączone przegubowo za pomocą osi nieprzesuwnej w bok.
- 10 7. Urządzenie według jednego z zastrz. 1—6, **znamiennie tym**, że ramiona wspomnianej dźwigni dwuramiennej, tworzą wzajemnie kąt rozwarty, którego wierzchołek jest skierowany ku dołowi.
- 15 8. Nakrywy do luków lub podobnych otworów, **znamiennie tym**, że są wyposażone w omawiane urządzenie przegubowe.
- 20

Fig. 1.

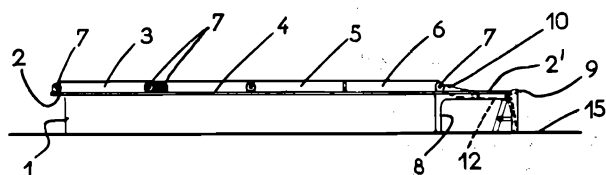


Fig. 2.

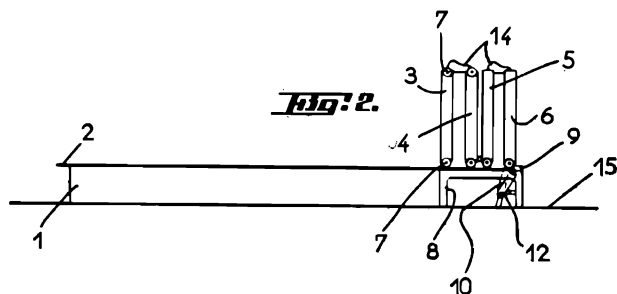


Fig. 3.

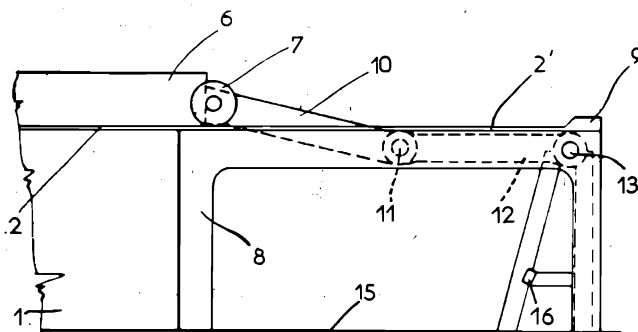


Fig. 4.

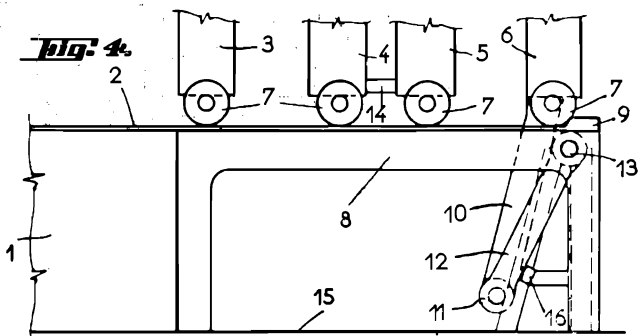


Fig. 5.

