

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64 627

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.XII.1968 (P 130 764)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.III.1972

Kl. 65 a, 19/18

MKP B 63 b, 19/18

UKD

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Hallman, Eugeniusz Śliwiński, Władysław Wiśniewski

Właściciel patentu: Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk (Polska)

Urządzenie do otwierania i zamykania pokryw lukowych na jednostkach pływających

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do otwierania i zamykania pokryw lukowych na jednostkach pływających.

Znane urządzenia do otwierania i zamykania pokryw lukowych na jednostkach pływających polegają na przesuwaniu ciężkich pokryw lukowych za pomocą zębaki ze współpracującym kołem zębatym, lin lub łańcuchów.

Urządzenia te wymagają stosowania hamulców, ponieważ nie są one samohamowne.

Dużą niedogodnością tych rozwiązań jest trudność uzyskania beziskrowości pokryw, co jest szczególnie ważne na tankowcach. Poza tym urządzenia te są stosunkowo ciężkie, a także trudne w konserwacji.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie do przesuwu pokryw śrub pociagowych napędzanych silnikiem. Dwie śruby o przeciwnych gwintach, napędzane silnikiem, osadzone z luzem wzdłużnym w łożyskach i połączone ze sobą sprzęgłem, umieszczone pod zrębnicą luku i połączone z pokrywami lukowymi poprzez nakrętki osadzone w oprawie przymocowanej do dźwigni. Pokrywy w miejscu styku ze sobą są wyposażone w klin, prowadnicę, zrębnicę i gumową uszczelkę dla zaklinowania i dobrego ich uszczelnienia. Silnik poprzez

2

sprzęgło obraca śruby pociagowe po obu stronach luku, które powodują przesuw nakrętek osadzonych w oprawie i połączonych za pośrednictwem dźwigni z pokrywami lukowymi powodują ich przesuw po prowadnicach.

Urządzenie według wynalazku eliminuje stosowanie hamulców przez zastosowanie śrub samohamownych, a przez stałe połączenie nakrętki ze śrubą nie występuje iskrzenie urządzenia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 — sprzęgło łączące dwa odcinki śruby, fig. 3 — przekrój pionowy urządzenia, a fig. 4 — uszczelnienie zamykanych pokryw.

Silnik 10 poprzez sprzęgło 7 obraca śrubę 9 pociagową i dalej poprzez sprzęgło 5 śrubę 8 pociagową o przeciwnym gwincie. Obracające się śruby 9, 8 pociagowe powodują przesuw nakrętek 12, które osadzone w oprawie 11 za pośrednictwem dźwigni 3 powodują przesuw pokryw po prowadnicach 13. Konstrukcja sprzęgła 5 wraz z odpowiednio ustalonymi luzami poosiowymi pozwala na oparcie się śruby 9 o łożysko śruby 18 sprzęgłem 7, a śruby 8 nakrętką oporową 2, co zapewnia rozciąganie śruby przy otwieraniu pokryw.

Przy zamykaniu pokryw silnik 10 obraca się w przeciwnym kierunku i za pośrednictwem sprzę-

gła 7, śruby 9, sprzęgła 5, śruby 8, nakrętek 12, oprawy 11 i dźwigni 3 powoduje przesuw pokryw 1. Śruby 8 i 9 opierają się o nakrętki sprzęgła 6 i znoszą wzajemnie siłę poosiową, co zapewnia rozciąganie śrub również przy zamykaniu pokryw. Ewentualna różnica sił poosiowych wynikająca z różnic oporów jazdy zostaje w zależności od kierunku siły wypadkowej przyjęta jest przez sprzęgło 7 lub nakrętkę oporową 2.

W ostatniej fazie zamykania pokryw 1, klin 14 wchodzi pod prowadnicę 15, powodując docięnięcie zrębicy 16 do uszczelki gumowej 17 i tym samym samoczynne uszczelnienie miejsca styku współpracujących pokryw.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do otwierania i zamykania pokryw lukowych na jednostkach pływających, **znamiennie tym**, że stanowią go śruby (8) i (9) o przeciwnych gwintach, napędzane silnikiem (10), osadzone z luzem wzdłużnym w łożyskach ((18) i połączone ze sobą sprzęgłem (5), umieszczone pod zrębnicą łuku i połączone z pokrywami (1) poprzez nakrętki (12) osadzone w oprawie (11), przymocowanej do dźwigni (3).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pokryw (1) w miejscu styku ze sobą są wyposażone w klin (14), prowadnicę (15), zrębnicę (16) i gumową uszczelkę (17).

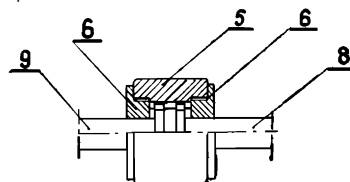
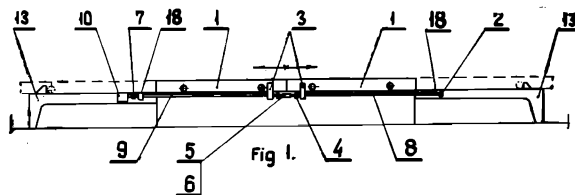


Fig 2.

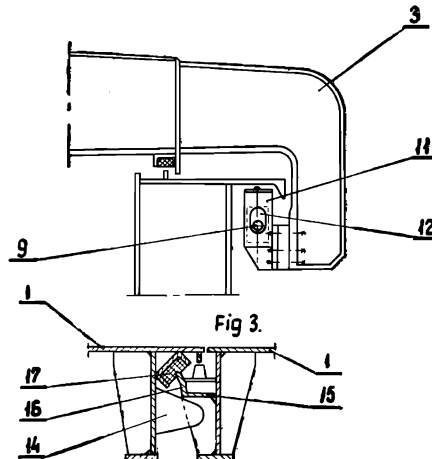


Fig 3.

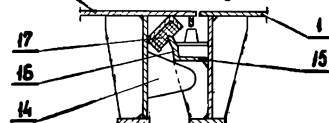


Fig 4.