

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62500

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04. VI. 1969 (P 134 007)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. IV. 1971

Kl. 65 a, 29/18

MKP B 63 b, 29/18

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

UKD

Współtwórcy wynalazku: Wojciech Zbilut, Bernard Wiśniewski, Zbigniew Majcher

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

Skrzynia do wody zaburtowej dla statków wodnych

1

Przedmiotem wynalazku jest skrzynia do wody zaburtowej dla statków wodnych.

Stosowane dotychczas na statkach wodnych skrzynie wody zaburtowej z sitem, zamocowanym na stałe w burcie statku oraz skrzynie z sitem wyjmowanym mają tę wadę, że nie odpowiadają potrzebom i wymaganiom, odnośnie pracy statków w warunkach lodowych i śryżu, ze względu na zamarzanie wody w skrzyni oraz przedostawanie się śryżu do przewodów ssących.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższej wady oraz zapewnienie bezpieczeństwa statku w czasie postoju.

Cel ten jest osiągnięty przez umieszczenie wewnątrz skrzyni wody zaburtowej króćca, do którego z jednej strony jest zamocowane rozłączne wymienne sito, osadzone w otworze, wykonanym w dnie lub burcie statku, a z przeciwległej strony jest zamontowany odcinający zawór, przy czym do króćca jest podłączony rurociąg doprowadzający wodę do przemywania sita, rurociąg doprowadzający sprężone powietrze do przedmuchiwania sita oraz rurociąg doprowadzający olej, który chroni króćce i zawór przed zamarznięciem w czasie postoju statku. Skrzynia wody zaburtowej posiada dodatkowo rurociąg doprowadzający parę lub gorącą wodę, służącą do rozmrażania skrzyni, rurociąg odprowadzający wodę do instalacji, spustowy kurek oraz zawór odpowietrzający.

Sito i króciec są pokryte warstwą materiału o złej

2

przewodności cieplnej, najkorzystniej żywicą epoksydową. Żywica epoksydowa dzięki złej przewodności oraz trwałemu połączeniu z podłożem stalowym, które stanowi króciec i sito, tworzy warstwę izolacyjną i chroni te elementy przed przylepianiem się śryżu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia skrzynię do wody zaburtowej, w przekroju wzdłużnym.

Skrzynia do wody zaburtowej posiada króciec 1, do którego z jednej strony jest zamocowane rozłączne sito 2, osadzone w otworze, wykonanym w dnie lub burcie statku, a z przeciwległej strony jest zamontowany odcinający zawór 3, przy czym króciec 1 wraz z zaworem 3 jest umieszczony wewnątrz skrzyni 4, wyposażonej dodatkowo w rurociąg 5, doprowadzający parę lub gorącą wodę, która służy do rozmrażania skrzyni 4. Skrzynia 4, podobnie jak każda skrzynia wody zaburtowej, posiada rurociąg 6, odprowadzający wodę do instalacji, spustowy kurek 7 oraz odpowietrzający zawór 8.

Do króćca 1 jest podłączony rurociąg 9 doprowadzający wodę do przemywania sita 2, rurociąg 10 doprowadzający sprężone powietrze do przedmuchiwania sita oraz rurociąg 11 doprowadzający olej, który chroni króciec 1 i zawór 3 przed zamarznięciem, w czasie postoju statku. Króciec 1 i sito 2 są pokryte warstwą materiału o złej przewodności cieplnej, najkorzystniej żywicą epoksydową.

Na statku są zainstalowane dwie skrzynie według wynalazku, przy czym woda jest pobierana z jednej skrzyni, a druga jest wyłączona z pracy. W przypadku przedostania się śryżu do skrzyni, należy zamknąć zawór rurociągu 6 i wodę pobierać z drugiej skrzyni, do czasu wyczyszczenia skrzyni 4, króćca 1 i zaworu 3 oraz sita 2.

Oczyszczanie dokonuje się w ten sposób, że po zamknięciu zaworu rurociągu 6 zamyka się zawór 3 i otwiera kurek 7, przez który wypływa woda ze skrzyni 4 do zęzy.

Następnie zamyka się kurek 7, otwiera zawór rurociągu 5 i napełnia skrzynię 4 parą lub gorącą wodą, która powoduje ogrzanie ścianek skrzyni 4, króćca 1 i zaworu 3, przy czym para lub gorąca woda jest pobierana z instalacji, znajdującej się na statku, na przykład z rurociągów chłodzących.

Po wystudzeniu się wody lub skondensowaniu pary, otwiera się kurek 7 i opróżnia skrzynię 4. Następnie po otwarciu zaworu rurociągu 9 i zaworu rurociągu 10, przemywa się sito strumieniem wody, pobranej na przykład z pompy przeciwpożarowej i przedmuchiwa sito sprężonym powietrzem. Wyczyszczona w ten sposób skrzynia 4 wraz z króćcem 1 i sitem 2, może być ponownie włączona do pracy.

W czasie dłuższego postoju statku w okresie zimy wodę, znajdującą się wewnątrz króćca 1 i zaworu 3

należy zabezpieczyć przed zamarznięciem, przez napełnienie króćca 1 i zaworu 3 olejem, który doprowadza się rurociągiem 11.

Przed włączeniem skrzyni do wody zaburtowej do pracy, należy usunąć olej z króćca 1 i zaworu 3, przy czym usuwanie oleju dokonuje się w sposób analogiczny do opisanego poprzednio sposobu oczyszczania skrzyni 4, króćca 1, zaworu 3 i sita 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Skrzynia do wody zaburtowej dla statków wodnych, **znamienna tym**, że wewnątrz skrzyni (4), posiadającej rurociąg (5), doprowadzający parę lub gorącą wodę, jest umieszczony króciec (1), do którego z jednej strony jest zamocowane rozłączne sito (2), osadzone w otworze, wykonanym w dnie lub burcie statku, a z przeciwległej strony jest zamontowany odcinający zawór (3), przy czym do króćca (1) jest podłączony rurociąg (9), doprowadzający wodę do przemywania sita (2) i rurociąg (10), doprowadzający sprężone powietrze do przedmuchiwania sita (2) oraz rurociąg (11) doprowadzający olej.

2. Skrzynia do wody zaburtowej według zastrz. 1, **znamienna tym**, że króciec (1) oraz sito (2) są pokryte warstwą materiału o złej przewodności cieplnej, najkorzystniej żywicą epoksydową.

