

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66174

Patent dodatkowy
do patentu _____

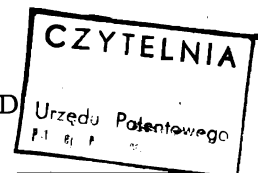
Zgłoszono: 20.II.1970 (P 138 909)

Pierwszeństwo: _____

Oublikowano: 31.VIII.1972

Kl. 65b,5/02

MKP B63c 5/02



Twórca wynalazku: Henryk Chmielecki

Właściciel patentu: Stocznia Gdańska im. Lenina, Gdańsk (Polska)

Rusztowanie zawieszane nastawne na dziób i rufę statku

1

Przedmiotem wynalazku jest rusztowanie zawieszane nastawne na dziób i rufę statku.

Dotychczas są stosowane rusztowania wspornikowe, zawieszane na uchwytach przyspawanych do burty statku. Montaż tych rusztowań na statku, będącym na wodzie odbywa się z kosza zawieszonego na haku dźwigu. Najpierw są przyspawane co najmniej cztery uchwyty do burty statku, a następnie do nich przykręca się śrubami wsporniki, na które są kładzione deski pomostowe, po czym należy również zamocować poręcze i burtnice. Przy mniejszych statkach są stosowane rusztowania pływające zbudowane na barkach.

Montaż rusztowań wspornikowych używanych na dziobie i rufie statku, wymaga ciągłego używania dźwigu tak do spawania uchwytów i montażu rusztowania, jak i do demontażu i oczyszczania kadłuba statku ze spoin po uchwytach. Przemieszczenie rusztowania w inny rejon burty statku wymaga powtórzenia wyżej omówionych operacji. Jeszcze bardziej uwidaczniają się zalety wynalazku, gdy statek ma izolowane pomieszczenia i niedozwolone jest spawanie uchwytów do burty statku. Natomiast rusztowanie pływające nie zawsze sięga do potrzebnej wysokości, szczególnie na dużych jednostkach, poza tym nie można wyeliminować kołysania pod wpływem wiatru, czy fali.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie ciężkiego, pracochłonnego oraz niebezpiecznego montażu, skrócenie czasu, oraz możliwość szybkiego przemieszczania w inny rejon burty statku. W tym celu należało wyeliminować spawanie uchwytów

2

i pracę z kosza podtrzymanego na haku dźwigu. Jednocześnie należało zapewnić ścisłe przyleganie rusztowania do burty statku w dowolnym jego rejonie, gwarantując bezpieczeństwo ludziom na nim pracującym.

5 Cel ten został osiągnięty przez wykonanie dwóch ram w kształcie litery C. Ramy powiązane są ze sobą sztywno poziomymi wiązaniami. Wiązania w dolnej części stanowią zarazem podstawę, zachowującą jednocześnie dystans przy opieraniu się o burtę statku. Górne końce ram są zakończone stopkami wahlowymi. Między ramami w wewnętrznej ich części zawieszane są przegubowo pomosty robocze. Do pobocznicy górnego pomostu zamocowane są urządzenia regulujące, najlepiej 15 ściągacze, które zaczepione są do ram. Oba pomosty wraz z poręczami są połączone przegubowo do ciągnika. W górnej części ramy umieszczone są uchwyty przeznaczone do transportu za pomocą dźwigu. Dojście na rusztowanie jest zapewnione z pokładu statku drabiną na pomost dojściowy, służący jednocześnie do zakładania i zdejmowania stropów transportowych, następnie drabiną na pomost górny, a z pomostu górnego poprzez właz otwierany drabiną na pomost dolny. Wszystkie drabiny są zamocowane na sztywno do wiązań poziomych między ramami. Pomosty od strony zewnętrznej są wyposażone w poręcze i siatkę ochronną.

20 Wiesząc rusztowanie na statku, stawia się je stopkami na pokładzie tak, aby stopki stały w maksymalnej odległości od burty statku. W związku z tym, że stopki są zamocowane poza środ-

3

kiem ciężkości całego rusztowania, po zawieszeniu go, cały jego ciężar powoduje dociskanie rusztowania do burty statku. Siła z jaką rusztowanie przylega do burty statku jest tym większa, im większa jest odległość środka ciężkości rusztowania od punktu podparcia na pokładzie. Po zawieszeniu rusztowania i dojściu na pomost górny, należy wypoziomować pomost górny urządzeniem regulującym, którym przykładowo może być ściągacz. Ponieważ pomost górny połączony jest ciągnem z pomostem dolnym, równocześnie zostaje wypoziomowany pomost dolny.

Poprzez zastosowanie rusztowania zawieszonego nastawnego, wydatnie zostaje skrócony czas jego montażu przez wyeliminowanie spawania uchwytów, co jest szczególnie ważne kiedy statek jest na ukończeniu, a spawanie jest nie wskazane. Szczególną zaletą rusztowania jest większa operatywność, możliwość szybkiego przemieszczenia w dowolny rejon burty statku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rusztowanie z drabinami wejściowymi w widoku z przodu, fig. 2 rusztowanie w widoku z boku a fig. 3 pomost roboczy w widoku z góry. Szkielet rusztowania wykonany jest z ram 1 w kształcie litery C, połączonych z sobą sztywno poziomymi wiązaniami 2. Między ramami 1 zawieszane są przegubowo pomosty 3 i 4. Oba pomosty 3 i 4 oraz poręcze 7 i 8 połączone

4

są wspólnym ciągnem 9. Do górnego pomostu 3 i do ram 1 zamocowane są urządzenia regulujące 5 zaopatrzone w klucz 6. Urządzeniem regulującym 5 poziomuje się równocześnie pomosty 3 i 4, oraz poręcze 7 i 8. W dolnej części ramy 1 zamontowana jest podstawa dystansowa 10, której zadaniem jest oparcie się o kadłub statku chroniąc jednocześnie dolny pomost 4 przed uszkodzeniem oraz spełnia rolę podstawy przy składowaniu. Stopki 11, na których rusztowanie spoczywa na pokładzie statku, posiadają zabezpieczenia przed poślizgiem. Dojście na pomosty 3 i 4 odbywa się z pokładu statku drabiną 12 i pomost 13, a następnie drabiną 14 na pomost roboczy 3 i drabiną 15 na pomost 4. Pomosty od strony zewnętrznej są zabezpieczone poręczami 16 i siatką 17. Do transportu i zakładania rusztowania za pomocą dźwigu przeznaczone są uchwyty 18.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rusztowanie zawieszane nastawne na dziób i rufę statku, **znamiennie tym**, że ma ramy (1) w kształcie litery C, zakończone na górnym końcu wahliwymi stopkami (11), a na dolnym końcu podstawę dystansową (10) przy czym w środkowej swej części pomost (3) jest powiązany przegubowo ciągnem (9) z pomostem (4).

2. Rusztowanie zawieszane według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że stopka (11) wahliwa znajduje się poza środkiem ciężkości rusztowania.

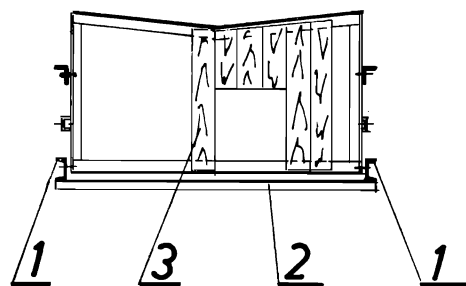
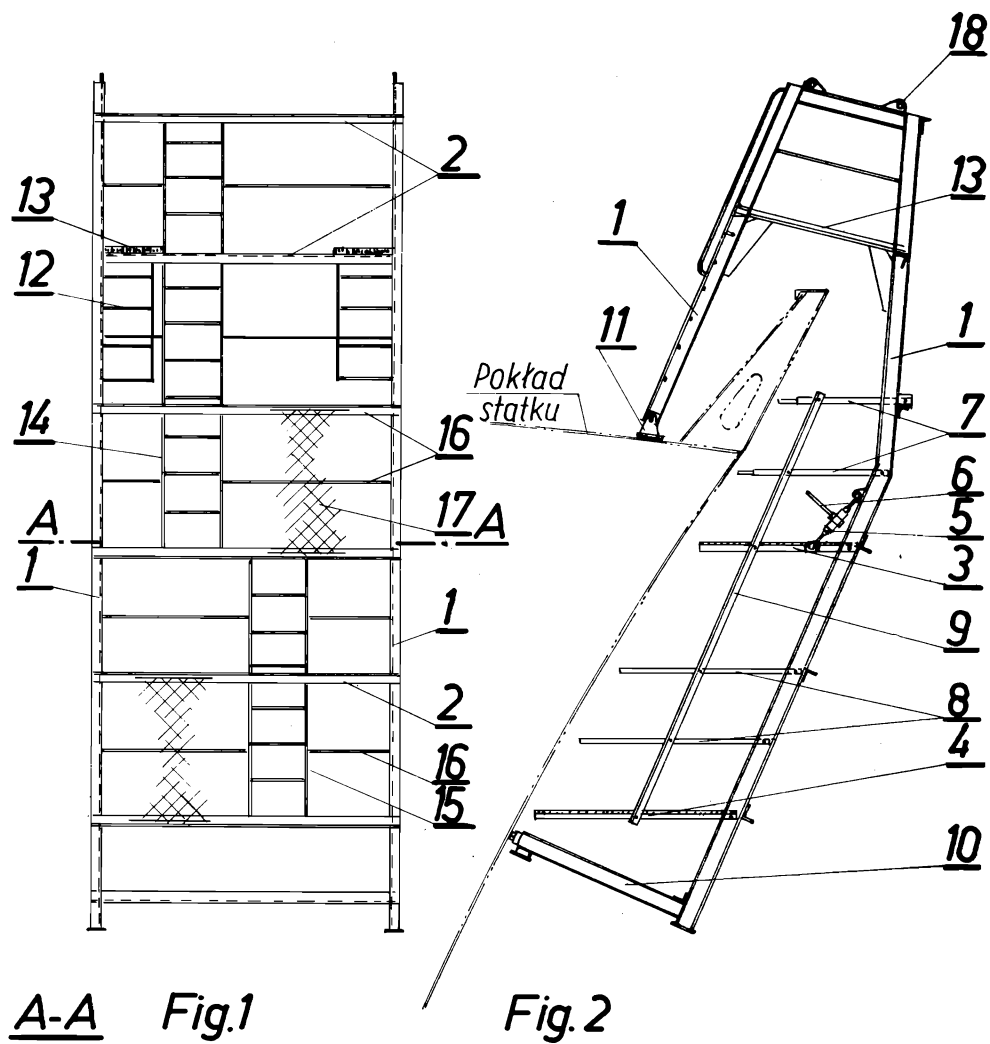


Fig. 3