



Patent dodatkowy
do patentu _____

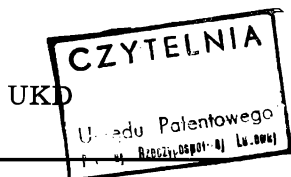
Zgłoszono: 04.X.1969 (P 136 161)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.XI.1972

Kl. 65a,35/18

MKP B63b 35/18



Twórca wynalazku: Dioskar Miazio

Właściciel patentu: Centrum Techniki Okrętowej Przedsiębiorstwo
Państwowe Wyodrębnione, Gdańsk (Polska)

Sposób wymiany desek trałowych na pokładzie statku rybackiego i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wymiany desek trałowych na pokładzie statku rybackiego i urządzenie do stosowania tego sposobu, mające zastosowanie na statkach rybackich do połowu z pochylni rufowej.

Do rozwierania sieci w czasie połowów ryb statkami, służą deski trałowe. Deski te są stosowane zasadniczo dwóch rodzajów, to jest deski do połowów dennych i deski do połowów pelagicznych, po jednej parze na statek.

W czasie trałowania, w użyciu jest tylko jedna para desek trałowych, zaś druga para jest podwieszana na burtach statku lub składowana na pokładzie, przy czym dotychczas każda deska znajdowała się na innej burcie.

Podczas połowu, często zachodzi konieczność wymiany desek jednego rodzaju na drugi, w związku ze zmianą warunków połowu.

Na statkach rybackich znany jest szereg urządzeń przeładunkowych w tym również bomy i żurawiki. Te właśnie dwa urządzenia były dotychczas stosowane do wymiany desek trałowych. Chcąc wymienić deski trałowe, należało odciągnąć najpierw jedną deskę od sieci podciągnąć ją do bomu lub żurawika, przenieść na burtę lub wolne miejsce na pokładzie i tam ją umocować. W następnej kolejności brało się deskę innego rodzaju, podciągało do bomu lub żurawika, przenosiło nad pochylnię i tam doczepiało się do sieci. W taki sam sposób wymieniano drugą deskę trałową z drugiej strony

2

pochylni statku. Jak widać z przebiegu czynności, wymiana desek trałowych była bardzo pracochłonna. Przyczyną tego jest to, że bomy i żurawiki są urządzeniami uniwersalnymi, nie przystosowanymi do operacji wymiany desek trałowych.

5 Stosowanie dotychczas znanych sposobów i urządzeń do wymiany desek trałowych, z których każda waży do 2 ton, było uciążliwe, długotrwałe i niebezpieczne dla rybaków wymieniających deski lub pracujących na pokładzie. Operację tę utrudnia dodatkowo ciągle kołysanie statku i trudny dostęp do swobodnie podwieszonych desek trałowych.

10 Te wszystkie niedogodności sprawiają, że mimo istnienia na statku urządzeń dźwigowych, wymiana desek odbywa się często przez ich ręczne przeciąganie po pokładzie od pochylni do stanowisk składowania i odwrotnie.

15 Zastosowanie znanych szyn podwieszonych, przyspieszyłoby tylko nieznacznie wymianę desek trałowych, gdyż drogi transportu desek krzyżują się na każdej burcie i nie można przesunąć wszystkich desek jednocześnie.

20 Dla jednoczesnego przesunięcia wszystkich czterech desek trałowych, należałoby zainstalować dwie szyny podwieszone.

25 Celem wynalazku jest przyspieszenie wymiany desek trałowych, zmniejszenie wysiłku fizycznego oraz poprawienie bezpieczeństwa pracy.

30 Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie sposobu wymiany desek trałowych oraz urządzenia

według wynalazku. Przy stosowaniu tego sposobu deski trałowe każdego rodzaju mają stanowiska składowania na innej burcie statku i na tym stanowisku są ciągle podłączone do wózków i zabezpieczone przed kołysaniem.

W sposobie według wynalazku, odczepione od sieci wyciągniętej na pochylnię deski trałowe podwiesza się do ciągną znajdującego się nad pochylnią statku. W ten sposób zostają one połączone tym samym ciągnem z deskami trałowymi drugiego rodzaju znajdującymi się na stanowisku składowania. Następnie, jednym ruchem przeciąga się deski jednocześnie, w przybliżeniu wzdłuż rufy i burt statku do momentu, gdy deski jednego rodzaju znajdują się na stanowisku składowania, a deski drugiego rodzaju nad pochylnią statku. Deski podciągnięte nad pochylnię odczepia się od ciągną i doczepia do sieci.

Przy drugiej wymianie desek trałowych postępuje się tak samo lecz ruch ciągną odbywa się w kierunku przeciwnym.

Urządzenie do stosowania tego sposobu wykonane jest w postaci przenośnika ciągnowego, podwieszonego i zaopatrzone jest w wózki sprzęgnięte ciągnem. Wózki posiadają zaczepy do mocowania wymienionych desek trałowych.

Urządzenie posiada belkę jezdną, która w widoku z góry ma kształt zbliżony do zarysu rufy i nadburcia części rufowej statku, a w widoku z boku jest opadająca ku śródkręciu. Po belce jezdnej poruszają się wózki z doczepionymi za pomocą zaczepów deskami trałowymi. Belka jezdna ma przekrój skrzynkowy i w dolnej półce ma szczelinę jako przejście dla zaczepów. Aby zapobiec wypadaniu ciągną przez szczelinę w belce jezdnej, szczególnie na lukach toru, średnicę ciągną dano większą niż szerokość wspomnianej szczeliny. Do ciągną przymocowane są trwale dwie pary wózków, których koła mają łukowe powierzchnie toczne celem polepszenia jazdy na lukach toru. Wzajemne odstępy wózków w każdej parze są równe odstępowi między deskami trałowymi podciągniętymi z siecią na pochylnię. Odstęp między parami wózków jest równy odległości od stanowiska składowania desek do pochylni statku. Zachowanie takich odstępów gwarantuje wymianę desek trałowych przy minimum czynności.

Pochyłość toru zabezpiecza deski przesunięte na stanowisko składowania przed ich samoczynnym przemieszczeniem w kierunku rufy co mogłoby łatwo nastąpić przy ciągłych przechyłach statku. Skierowanie prowadnicy ku przodowi zmniejsza łamanie ciągną na końcowej rolce, a tym samym zmniejsza reakcję w rolce i przedłuża żywotność ciągną.

Ciągną z umocowanymi na nim wózkami napędzane jest windą ładunkową lub innym urządzeniem.

Takie rozwiązanie umożliwia mechaniczne przeciąganie desek trałowych i pozwala na wyeliminowanie uciążliwej i niebezpiecznej pracy ręcznej. Umieszczenie toru prowadnicy nad pokładem zapewnia wysoką funkcjonalność urządzenia, pozostawiając jednocześnie wolną powierzchnię na pokładzie, którą można wykorzystać do innych prac. Składowanie każdego rodzaju desek na innej burcie

umożliwia ich szybkie przeciągnięcie na żądane miejsce bez podwójnej manipulacji.

Wynalazek umożliwia dużo szybszą wymianę desek trałowych niż to miało miejsce dotychczas, a w konsekwencji zwiększenie połowu ryb.

Urządzenie do wymiany desek trałowych na pokładzie statku sposobem według wynalazku pokazane jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku a fig. 2 — urządzenie w widoku z góry.

Aby wymienić deski trałowe np. pelagiczne na denne, odczepia się je od sieci podciągniętej nad pochylnię i umocowuje do zaczepów 4 związanych z dwoma wózkami 3 znajdującymi się nad pochylnią. W tym czasie, na stanowisku składowania na prawej burcie są już podwieszone do innej pary wózków 3, deski trałowe denne. Po podłączeniu desek pelagicznych do zaczepów 4, przewijają się koniec ciągną 2 na obracający się bęben windy ładunkowej i powoduje się przesunięcie ciągną 2 a wraz z nim wózków 3 po prowadnicy 1. Razem z wózkami 3 przesuwa się jednocześnie cztery deski trałowe. Ciągną 2 zostaje zwolnione i jego ruch zatrzymany, gdy deski trałowe pelagiczne znajdują się na lewej burcie statku a deski denne nad siecią znajdującą się na pochylni.

Po odczepieniu od zaczepów 4 desek trałowych dennych i dopięciu ich do sieci rozpoczyna się spuszczenie sieci na wodę a następnie połów. Dla podwyższenia funkcjonalności urządzenia, belka jezdna 1 umieszczona jest nad pokładem statku na wspornikach, ale można również umieścić ją na pokładzie. Tak samo kształt belki w widoku z góry może odbiegać od zarysu rufy i nadburcia statku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wymiany desek trałowych przy pomocy urządzenia przenośnikowego, **znamienny tym**, że odczepione od sieci i podwieszone do ciągną nad pochylnią statku deski trałowe jednego rodzaju, łączy się tym ciągnem z deskami trałowymi drugiego rodzaju znajdującymi się na stanowisku składowania i całość przeciąga się jednocześnie w przybliżeniu wzdłuż rufy i burt statku do chwili, gdy deski jednego rodzaju znajdują się na stanowisku składowania, a deski drugiego rodzaju, nad pochylnią statku.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, wykonane w postaci znanego przenośnika ciągnowego podwieszonego, zawierające wózki sprzężone ciągnem i wyposażone w zaczepy ładunkowe, **znamiennie tym**, że belka jezdna (1) przenośnika ma w widoku z góry kształt zbliżony do zarysu rufy i nadburcia części rufowej statku, zaś w widoku z boku jest opadająca ku śródkręciu, a do ciągną (2) którego średnica jest większa od szerokości szczeliny skrzynkowej belki jezdnej (1), przymocowane są dwie pary wózków (3) wyposażonych w koła o łukowych powierzchniach tocznych, przy czym wzajemne odstępy wózków w każdej parze są równe odstępowi między deskami podciągniętymi z siecią na pochylnię, a odstęp między parami wózków jest równy odległości od stanowiska składowania desek do pochylni statku.

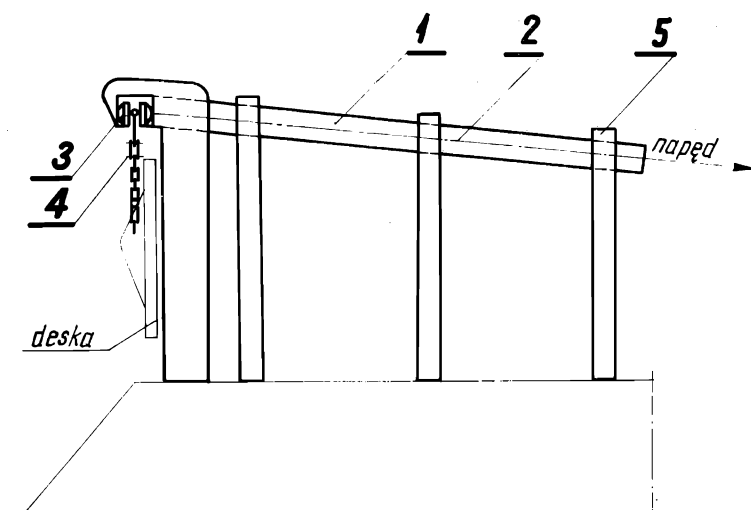


Fig. 1.

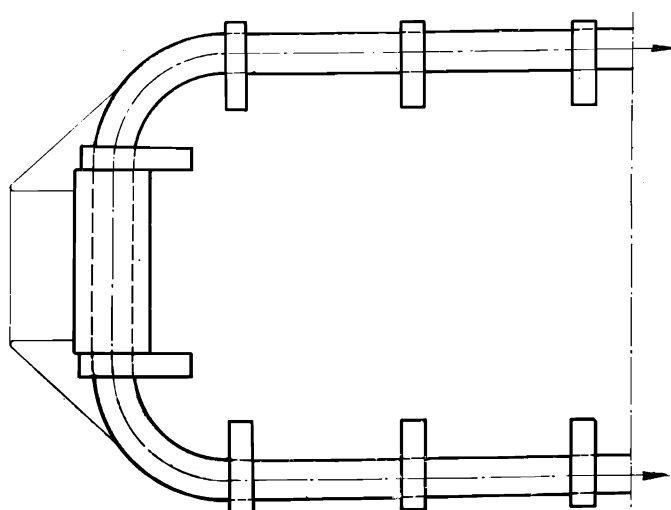


Fig. 2