



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 09.XII.1963 (P 103 218)

Pierwszeństwo: 16.VIII.1963 Niemiecka
Republika Demokratyczna

Opublikowano: 25.II.1965

Kl. 45 h, 79/00

MKP

UKD 639.2.081.19

Współtwórcy wynalazku: inż. Gerhard Gründig, inż. Helmut Wenig, inż.
Ditrich Strobel, Gerhard Schmidt

Właściciel patentu: Institut für Schiffbautechnik Wolgast, (Wolgast Nie-
miecka Republika Demokratyczna)

Sposób wciągania i opróżniania sieci na trawlerach
i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Wynalazek dotyczy sposobu i urządzenia na tra-
wlerach rybackich za pomocą którego wyciąga się
na pokład skrzydła, gardziel i wór włoka oraz
przenosi wór na miejsce wylądunku.

Znane są sposoby i urządzenia przy których
skrzydła włoka podnoszone są za pomocą wycią-
garki tak daleko, że gardziel włoka znajdzie się na
pochylni wyciągowej (eling). Za pomocą układu
bloków podwieszonego na przedłużeniu pochylni
wór włoka otoczony stropem (rodzaj liny) podno-
szony jest tak długo, aż koniec wora znajdzie się
przed lukiem wylądowczym. Za pomocą wielo-
krażka umocowanego do pary słupów włączonego
z drugim stropem, wórek zostaje przesunięty na
miejsce wylądunku.

Wadą tego znanego sposobu i urządzenia jest ko-
nieczność stosowania dużej ilości wciągarek, duży
nakład pracy ręcznej oraz długotrwały cykl pracy
uwarunkowany dużą ilością lin. Do manipulowania
siecią potrzeba trzech do pięciu ludzi.

Zadaniem wynalazku jest pomysł nowego sposo-
bu i mechanicznego urządzenia za pomocą które-
go, skrzydła, gardziel i wór włoka w nieprzerwa-
nym cyklu roboczym podnosi się na pokład i opróż-
nia z ryb.

Według wynalazku sieć podnoszona jest na po-
kład za pomocą oddzielnych wózków podnośnych
poruszających się we wspólnym układzie prowa-
dzącym, przy czym wózki te są połączone jedną
liną lub oddzielnymi linami, z których każda prze-

2

chodzi przez prowadnicę oddzielnej wciągarki,
a wór włoka zostaje przeniesiony na miejsce wyla-
dunku. Układ kierujący składa się z urządzenia
wyciągowego i urządzenia przechylającego.

5 Przy oddzielnym prowadzeniu wózków układ
prowadzący urządzenia wyciągowego, umieszczony
jest na przodzie pokładu wyciągowego i przebiega
w kierunku do punktu podnoszenia złożonego z
układu kół, oraz przystosowany jest do
10 uchwycenia ruchomego przedniego wózka podno-
śnego, wyposażonego w ruchomy kółko służący ja-
ko prowadnica sieci, który w położeniu spoczynku
opuszczony jest na pokład wyciągowy. Układ pro-
wadzący urządzenia przechylającego przeznaczony
15 dla uchwycenia i poruszania tylnego wózka pod-
nośnego wznosi się ponad pokładem do tyłu statku
i przebiega prostolinijnie lub jest zakrzywiony do
góry. Oba wózki wykonane są jako urządzenia
podnośne i mocujące, oraz są wyposażone w kołki
20 linowe, przez które przeprowadzone są wszystkie
liny do bębnow wciągarek. Jako urządzenie mocu-
jące w obu wózkach wbudowane są uruchamiane
zdalnie luzowniki hamulca oraz elementy porusza-
jące i trzymające, które zalegają się z układem
25 prowadzącym urządzenia wyciągowego względnie
przechylającego. Przy zwolnionym urządzeniu mo-
cującym wózki poruszają się pod wpływem nacią-
gu liny a przy zamkniętym luzowniku hamulca są
osadzone w kołkach prowadzących przez elemen-
30 ty trzymające, przy czym prowadzenie liny nadal

pozostaje wolne. Powyżej pokładu wyciągowego, przed urządzeniem wyciągowym umieszczony jest element odchylający dla utrzymania nisko skrzydeł włoka.

Przy kombinowanym urządzeniu wyciągowym i przechylającym włók wyciągany jest na pokład w układzie prowadzącym wznoszącym się do przodu i do tyłu, za pomocą wózków podnośnych, poruszanych oddzielnymi linami przechodzącymi przez oddzielne prowadnice, przy czym wór włoka zostaje przeniesiony do miejsca wyładunku. Wózki znajdują się przy tym na pokładzie wyciągowym. Przed wózkiem jadącym do przodu i przed wózkiem jadącym do tyłu umieszczone są elementy odchylające.

Poszczególne fazy robocze przy manipulowaniu siecią można sterować zdalnie za pomocą prowadnic linowych co zmniejsza znacznie niebezpieczeństwo wypadków a także skraca czas manipulacji siecią i daje oszczędność personelu.

Wynalazek zostanie objaśniony bliżej na podstawie rysunku.

Na fig. 1 jest przedstawiony widok z boku wora włoka leżącego na pokładzie wyciągowym, przy rozdzielnym układzie prowadzącym, na fig. 2 widok z boku wora włoka w miejscu wyładunku, przy kombinowanym układzie prowadzącym na fig. 3 wózek podnośny w przekroju wzdłużnym według linii A—A z fig. 1, a na fig. 4 jest przedstawiony przekrój poprzeczny wózka podnośnego według linii C—D na fig. 3.

Urządzenie wyciągowe 1 składa się z urządzenia prowadzącego przebiegającego do przodu ponad pokładem wyciągowym 2 oraz z ruchomego wózka podnośnego 3 z ruchomym krążkiem. Przed układem prowadzącym, powyżej pokładu wyciągowego 2 znajduje się element odchylający 4. Urządzenie przechylające 5 składa się z przedniej pary słupów 6 i tylnej pary słupów 7, na których spoczywa układ prowadzący 8 dla mocowania i ruchu tylnego wózka 9.

Wózki 3 i 9 wykonane jako urządzenia podnoszące i mocujące składają się z wału 10 z umocowanymi po bokach kołami zębatymi 11, które ząbują się z ząbieniem palcowym 12 istniejącym w układzie prowadzącym urządzenia wyciągowego, oraz w układzie prowadzącym 8 urządzenia przechylającego 5. Na wale 10 osadzone są mocno tarcze hamulcowe 13 oraz dwa krążki linowe 14. Wał 10 po obu stronach umocowany jest obrotowo w jarzmie 15, które na krążkach biegowych 16 może poruszać się w obu układach prowadzących. Przy jarzmie 15 znajdują się sterowane zdalnie luzowniki hamulca. Przy przednim wózku 3, na wale 10 pomiędzy krążkami linowymi 14 znajduje się dodatkowy ruchomy krążek do prowadzenia sieci nie pokazany na rysunku. Gdy skrzydła włoka 18 zostaną wyciągnięte w znany sposób za pomocą wciągarki 21 wyposażonej w dwie pary bębnow linowych 19 i 20 a tylne końce lin 22 zostaną umocowane w punktach 23, sieć 24 podnosi się poprzez element odchylający 4 za pomocą przedniego wózka 3, przy użyciu lin 22, które przechodzą przez krążki 25, 27, 26, 28, przy czym

podnosi się je nad pokład tak długo aż wór włoka 29 spocznie na pochylni wyciągowej 30. W tym położeniu wózek 3 zostaje zamocowany przez zamknięcie luzowników hamulca 17, natomiast liny 22 zostają odwiązane z punktów 23 i umocowane do przedniej części wora 29. Na skutek umocowania tylnego wózka 9 wór 29 podnoszony jest przez liny 22 w kierunku pochylni, a następnie przez zwolnienie luzowników hamulca 17 tylnego wózka 9 i jednocześnie podciąganie lin 22, wór 29 zostaje przeniesiony nad luki 31 przeznaczone do wyładunku.

Przy opuszczaniu sieci 24 do wody, liny 22 przy zamocowanych wózkach 3 i 9 zwalnia się, aż do chwili, gdy wór 29 spocznie na pochylni wyciągowej 30. W tym położeniu liny 22 zostają odwiązane od wora 29 i umocowane do punktów 23, a luzowniki hamulców 17 obu wózków 3 i 9 zostają otwarte i liny 22 zluźnione aż wózki 3 i 9 zajmą swoje pozycje wyjściowe.

Przy kombinowanym urządzeniu sieć 24 wyciągana jest nad pokład 2 za pomocą wózka 3 przez element 4 aż do zetknięcia się z krążkami, przy czym wór 29 spoczywa swym dolnym końcem przed luką wyładowniczą 31. Po zluźnieniu kodliny służącej do podwieszania włoka, tylny wózek 9 podjeżdża do góry, przy czym wór 29 opróżnia się. Jednocześnie z przesuwaniem się tylnego wózka 9 przedni wózek 3 zostaje zamocowany aby zapobiec stoczeniu się wora 29 przez dolny wózek 9. Do utrzymywania skrzydeł włoka 18 nisko nad pokładem przeznaczony jest element 32. Po opróżnieniu wora 29 oba wózki 3 i 9 powracają do swych położen wyjściowych, a sieć 24 zostaje opuszczona do wody w znany sposób.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wyciągania i opróżniania sieci na trawlerach, **znamienny tym**, że sieć (24) jest podnoszona ponad pokład wyciągowy (2) w kierunku odpowiadającym punktowi zamocowania układu krążków, przy czym następuje to za pomocą dwóch oddzielnie poruszających się wózków podnośnych (3, 9) poruszających się do przodu i do tyłu w układzie prowadzącym, umieszczonym na pokładzie wyciągowym (2), przy użyciu elementów odchylających (4, 32) i krążków odchylających (25, 26, 27, 28) oraz przy wspólnym lub oddzielnym prowadzeniu lin tak, że wór włoka (29) zostaje przeniesiony do miejsca wyładunku.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że układ prowadzący składa się z urządzenia wyciągowego (1) przebiegającego do przodu statku w kierunku wielokrążka i z urządzenia przechylającego (5), umieszczonego w tyle nad pokładem wyciągowym (2) z układem prowadzącym (8), które służą do mocowania i poruszania wózków podnośnych (3, 9).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamienne tym**, że wózki podnośne (3, 9) układu prowadzącego poruszają się przy wspólnym prowadzeniu linowym i wspólnej wciągare.

4. Urządzenie według zastrz. 1 do 3, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w wózki podnośne (3, 9) z ruchomym krążkiem lub bez niego, posiadające zdalnie sterowane luzowniki hamulca (17) tak, że mogą się one poruszać pod naciągiem liny w układach prowadzących, a przez urządzenia mocujące mogą być zatrzymane w każdym dowolnym położeniu.
5. Urządzenie według zastrz. 1 do 4, **znamiennie tym**, że ma układ prowadzący (8) urządzenia przechylającego (5) wznosi się prostolinijnie do tyłu statku względnie zakrzywiony do góry.

6. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przy kombinowanym urządzeniu wyciągowym i przechylającym, układ prowadzący wznosi się do przodu i do tyłu, a wózki podnośne (3, 9) w położeniu spoczynkowym opuszczone są na pokład wyciągowy (2) i poruszają się przy użyciu oddzielnych prowadnic linowych.
7. Urządzenie według zastrz. 1 do 6, **znamiennie tym**, że w części układu prowadzącego wznoszącej się do tyłu jest wyposażone w element odchylający (32).

Fig. 1

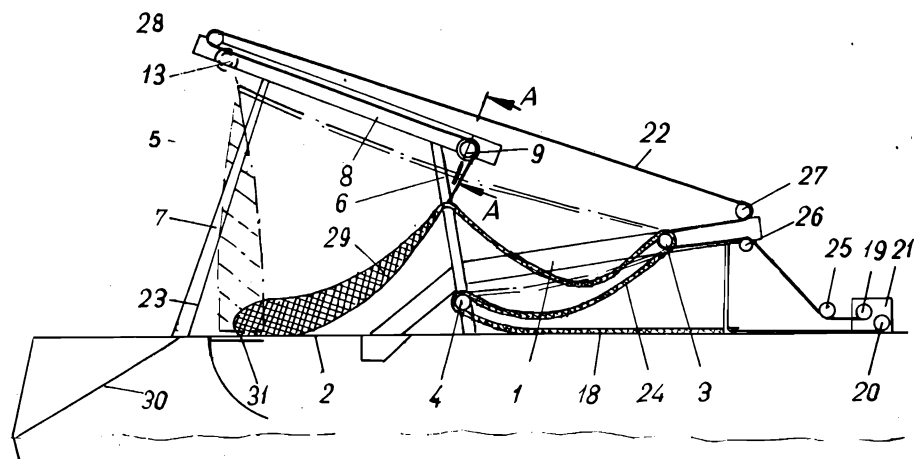


Fig. 2

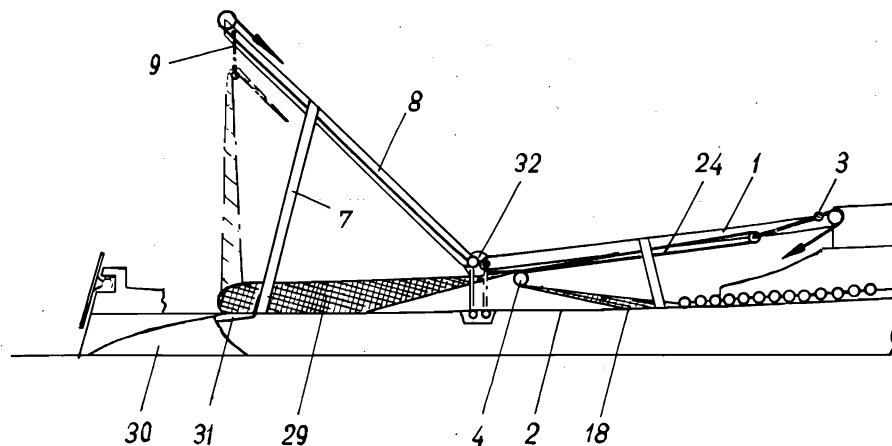


Fig. 3

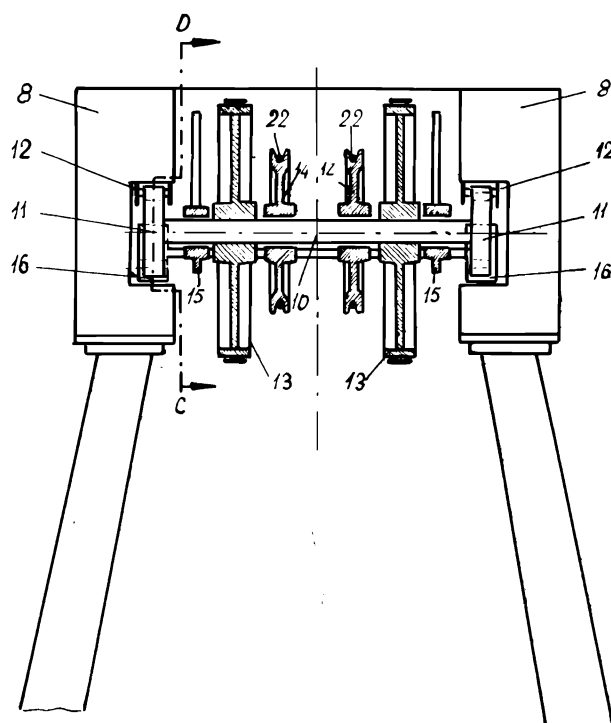


Fig. 4

