



Patent dodatkowy
do patentu

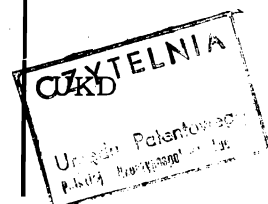
Zgłoszono: 07.XII.1961 (P 97 850)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.II.1966

Kl. 65a¹, 2

MKP B 63 b 35/16



Współtwórcy wynalazku: inż. Antoni Zawadzki, mgr Zdzisław Rusek,
Zbigniew Dzwonkowski

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Połowów Dalekomorskich „Dal-
mor”, Gdynia (Polska)

Zespół trałowy statku rybackiego

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół trałowy (układ urządzeń połowowych) statku rybackiego, połowiącego z rufy włokiem dennym lub pelagicznym.

Dotychczas na statkach rybackich dalekomorskich połowy trałowe dokonywane były tylko wzdłuż jednej burty statku z zastosowaniem odpowiednich kozłów trałowych i całego systemu krążków pokładowych. Z uwagi na bardzo niski stopień zmechanizowania czynności wydawania i wybierania sieci (włoka) oraz ze względu na konieczność stosowania przy tym systemie niskich burt na statku, cały tok pracy przy gorszych warunkach atmosferycznych i wzburzonym morzu jest bardzo uciążliwy i niebezpieczny dla załogi.

Wprowadzenie do eksploatacji w rybołówstwie dużych trawlerów przystosowanych do połowów z rufy umożliwiło wyeliminowanie tych niedogodności oraz zwiększenie intensywności i rentowności połowów. Jednak połowy z rufy z zastosowaniem na statku pochylni rufowej, znanej w wielorybnictwie, nie mogły być realizowane bez wynalezienia odpowiednich rozwiązań konstrukcyjnych, umożliwiających szybkie wyciąganie na pokład za pomocą lin trałowych włoka z rybami wraz z deskami rozporowymi i całym osprzętem (uzbrojenie sieci).

Zespół trałowy według wynalazku umożliwia dokonywanie połowów z rufy przez trawlerzy, w szczególności duże trawlerzy-przetwórnice, które to

2

statki zostały po raz pierwszy na świecie skonstruowane i weszły do eksploatacji w latach 1957/1958. Właśnie ten typ trałującego statku rybackiego w latach bieżących przechodzi liczne ewolucje i wszystko wskazuje na to, że w najbliższej przyszłości wyprze trawlerzy burtowe z metodami połowów zdecydowanie przestarzałymi. To też liczne państwa na świecie, budujące tak jak Polska na szeroką skalę flotę rybacką, na nowobudowanych trawlerach-przetwórnicach poszukują coraz to

5
10
15
20
25
30
sprawniejszych rozwiązań urządzeń trałowych. Zespół trałowy według wynalazku umożliwia sprawne wydawanie pustego włoka z pokładu statku do wody od strony rufy, prowadzenie połowów oraz wybieranie sieci z rybami wraz z całym sprzętem rybackim, co następuje po ukończonym zaciągu. Równolegle z tym zespół trałowy, na skutek odpowiedniego ustawienia krążka i dobrania kątów biegu stalowych lin trałowych, zapobiega nadmiernemu niszczeniu się tych lin, to jest ścieraniu bądź ich rozplataniu i skręcaniu się. Konstrukcja zespołu trałowego umożliwia swobodny dostęp dla obsługujących go rybaków, bezpieczeństwo pracy i szybkie przeprowadzanie operacji wydawania i wybierania włoka oraz zwiększa współczynnik sprawności technicznej.

Wynalazek może być stosowany na każdym statku rybackim przystosowanym do połowów włokiem z rufy, niezależnie od wielkości statku i typu włoka.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu na statku rybackim zespołu, składającego się z dwóch kolumn trałowych, osadzonych symetrycznie po obu stronach części rufowej statku tuż przy nadburciu, zawieszonych na nich zewnętrznych zbloczy trałowych z krążkami prowadzącymi oraz dwóch kierunkowo-transmisyjnych krążków prowadzących, umieszczonych na pokładzie ochronnym przy krawędzi pochylni. Każdy z odpowiadających sobie elementów poszczególnych par urządzeń, to jest kolumn trałowych, zbloczy zewnętrznych i kierunkowo-transmisyjnych krążków prowadzących, jest wykonany i umieszczony identycznie dla lewej i prawej burty statku.

Na rysunku fig. 1 przedstawia trawler-przetwórnę z zespołem trałowym według wynalazku w widoku z boku, fig. 2 — trawler-przetwórnę w widoku z góry, fig. 3 — zespół trałowy w widoku z góry, fig. 4 — zespół trałowy w widoku z boku, fig. 5 — kierunkowo-transmisyjny krążek prowadzący w widoku z boku a fig. 6 — zblocze zewnętrzne krążka prowadzącego liny trałowej zawieszone na kolumnie w widoku z boku.

Na pokładzie 1 rufowej części statku rybackiego, wyposażonego w pochylnię 2 do wciągania sieci, zamocowane są przy nadburciu 3 w odległości około 600 mm dwie kolumny trałowe 4, skierowane ukośnie na zewnątrz i ku rufie statku. Kolumny 4 są zakończone zwróconymi ku rufie pod kątem $\delta = 20^\circ$ wysięgnikami 5 z zawieszonymi na nich na wysokości 1500 mm zbloczami 6 z obrotowymi krążkami prowadzącymi liny. Kolumny 4 i zblocza 6 są umieszczone w takim odstępnie od nadburcia 3 rufy, aby umożliwić swobodną ich obsługę. Przed kolumnami 4, na krawędziach pokładu 1 i pochylni 2 osadzone są obrotowo na fundamentach 7, w odległości 7500 mm od zblocza 6 kierunkowo-transmisyjne krążki 8, których osie 9 są nachylone do pokładu 1 pod kątem $\alpha = 45^\circ$ oraz ustawione pod kątami $\beta = 15^\circ$ i $\gamma = 18^\circ$ do płaszczyzny poziomej i pionowej.

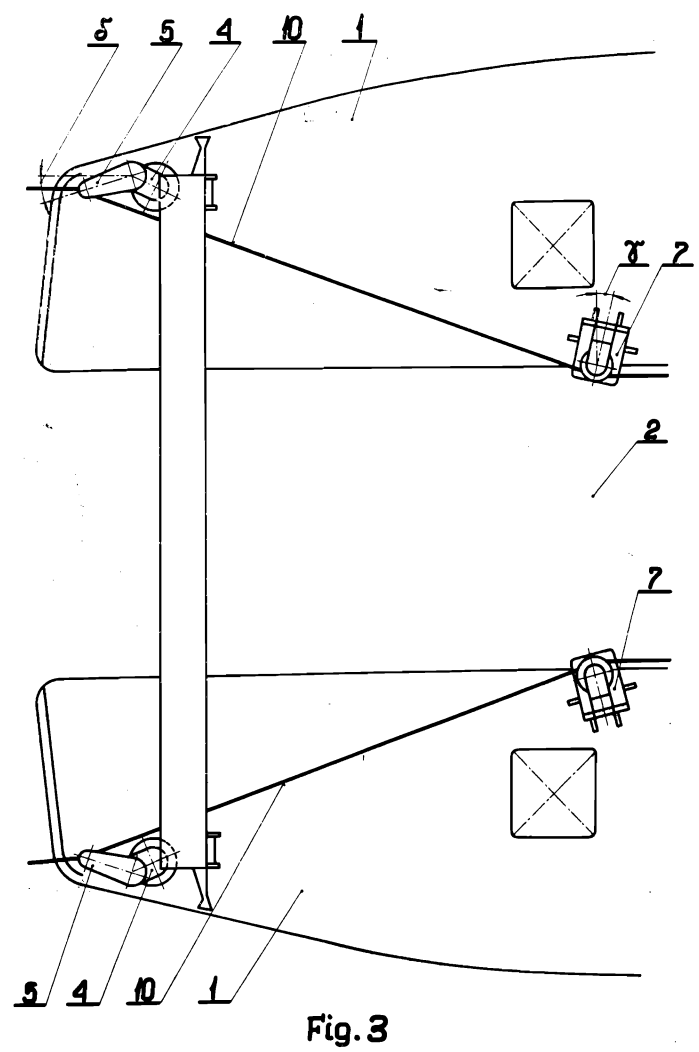
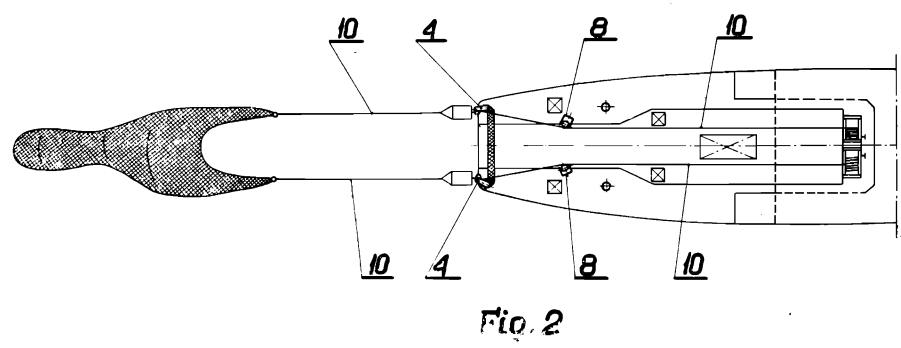
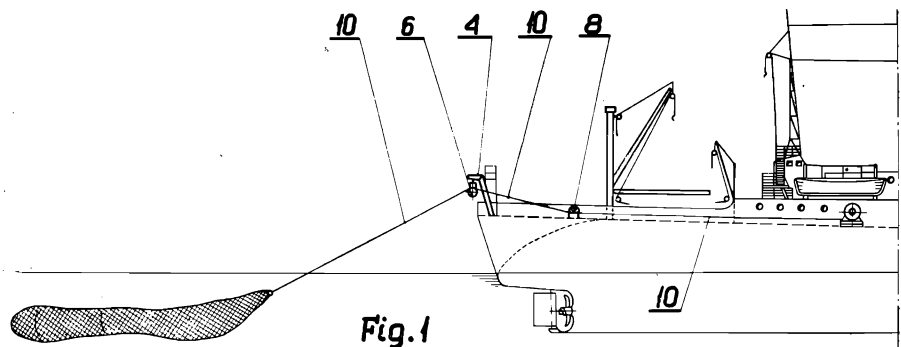
Podczas połowów trałowe liny 10, biegnące z windy umieszczonej na pokładzie statku, przechodzą przez kierunkowo-transmisyjne krążki 8, a następnie przez krążki prowadzące zbloczy 6 za-

wieszonych na trałowych kolumnach 4. W czasie wydawania włoka ześlizguje się on po pochylni 2, pociągając za sobą pierwsze odcinki trałowych lin 10. Z chwilą znalezienia się włoka w wodzie, trałowe liny 10 umieszcza się na kierunkowo-transmisyjnych prowadzących krążkach 8 i krążkach zbloczy 6, przeciągając je przez odpowiednie wycięcia w obudowach kierunkowo-transmisyjnych krążków 8 i zbloczy 6. Po wypuszczeniu pierwszych odcinków lin 10 wyrzuca się do wody deski trałowe, po uprzednim przyłączeniu ich do ogniów, znajdujących się na końcach trałowych lin 10. Trałowe liny 10, biegnące wówczas po wspomnianych zbloczach 6 i krążkach 8, są wypuszczane z windy na żadaną głębokość, umożliwiając prowadzenie połowów.

Po ukończonym zaciągu, wybieranie włoka przebiega w odwrotnej kolejności niż opisane wydawanie. W ostatniej fazie wybierania, kiedy włok z rybami znajduje się na powierzchni wody tuż za rufą, trałowe liny 10 są zrzucone ze zbloczy 6 i krążków 8 i, wyciągając włok na pokład, biegną już bezpośrednio po powierzchni pochylni 2.

Zastrzeżenie patentowe

Zespół trałowy statku rybackiego przystosowanego do połowów z rufy, zaopatrzony w ustawione na pokładzie rufowej części statku w odległościach około 600 mm od nadburcia dwie kolumny trałowe, skierowane ukośnie na zewnątrz i ku rufie statku, zakończone wysięgnikami, na których zawieszone są zblocza na wysokości 1500 mm, oraz w osiach obrotowych umieszczone na krawędziach pokładu i pochylni, kierunkowo-transmisyjne krążki w odległości 7500 mm od zblocza, **znamienny tym**, że obrotowe osie (9) kierunkowo-transmisyjnych krążków (8) są nachylone do pokładu (1) w kierunku pochylni (2) pod kątem (α), do płaszczyzny poziomej pod kątem (β) i do płaszczyzny pionowej pod kątem (γ), wysięgniki zaś (5) są ustawione ku rufie pod kątem (δ), przy czym kąt (α) = 45° , kąt (β) = 15° , kąt (γ) = 18° i kąt (δ) = 20° .



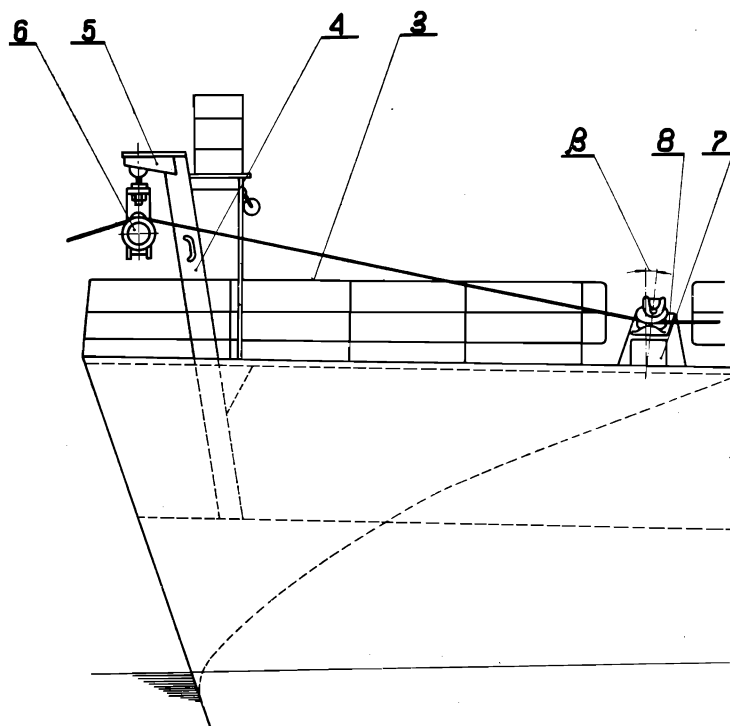


Fig. 4

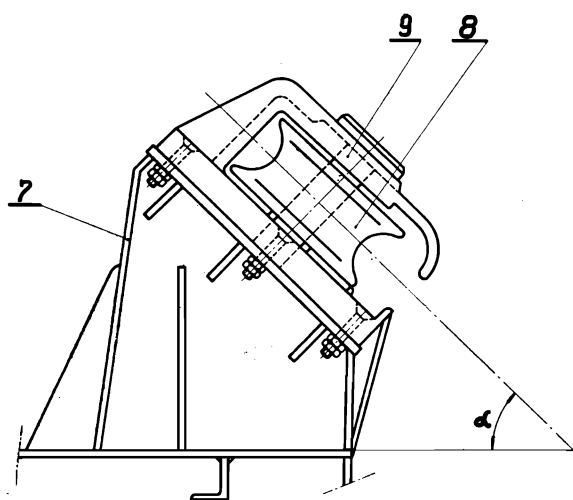


Fig. 5

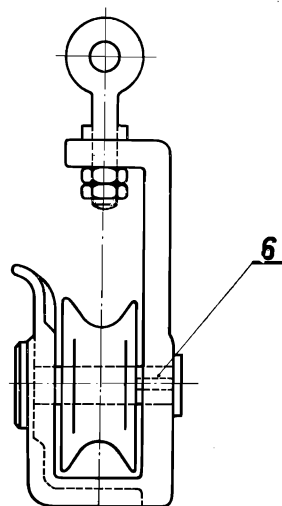


Fig. 6