

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 104492

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

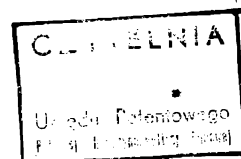
Zgłoszono: 03.12.76 (P.194155)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.78

Opis patentowy opublikowano: 01.12.1979

Int. Cl⁷ B63B 35/18



Twórcy wynalazku: Roman Osmólski, Józef Krępa, Henryk Czubek,
Zbigniew Samborski, Szczepan Kutnik, Tadeusz Hallmann
Uprawniony z patentu: Morski Instytut Rybacki, Gdynia;
Stocznia im. Komuny Paryskiej,
Gdynia (Polska)

Układ połowowy dla trawlerów rybackich

Przedmiotem wynalazku jest układ połowowy dla trawlerów rybackich, zapewniający szybką wymianę sieci.

Wynalazek dotyczy rybołówstwa dalekomorskiego, w szczególności techniki połowów ciągnionymi narzędziami połowowymi, zwłaszcza układów połowowych.

Znane są i szeroko stosowane w połowach trawlerowych układy połowowe przystosowane do pracy zarówno włokiem dennym jak i pelagicznym. Istnieje duża różnorodność rozwiązań konstrukcyjnych tych układów, przy czym większość wykazuje zasadniczą wadę, a mianowicie, dla prowadzenia połowów włokiem dennym należy z pokładu usunąć włók pelagiczny i odwrotnie, dla prowadzenia połowów włokiem pelagicznym należy sklarować i usunąć z pokładu włók denny. Są to operacje pracochłonne, szczególnie gdy stosowane są włoki denne ciężko zbrojone. Dlatego też załogi bardzo niechętnie decydują się na wymianę narzędzia, mimo, że dobowe wędrówki ryb taką wymianę uzasadniają. Zazwyczaj wybiera się i stosuje taką technikę, dla której przez dłuższy okres doby utrzymują się korzystniejsze koncentracje ryb. W wyniku tego rybołówstwo ponosi znaczne straty, gdyż w pewnych częściach doby połowy są mało efektywne.

Próby zrealizowania odpowiednio sprawnego układu połowowego, pozwalającego na szybką wymianę włoków, nie w pełni zdawały egzamin, ze względu na konieczność specyficznego usytuowania wciągarki włoka dennego w stosunku do wciągarki włoka pelagicznego (tzw. bębna sieciowego). Mianowicie, w dotychczasowych rozwiązaniach wciągarki włoka pelagicznego usytuowane są nad pokładem trawlowym, natomiast wciągarki włoka dennego w odpowiedniej wnęce na pokładzie trawlowym. Umożliwia to szybką wymianę narzędzi, dzięki temu, że włók denny wybrany na pokładzie może być całkowicie wciągnięty do wnęki, w której usytuowana jest jego wciągarka, po czym wydany włók pelagiczny, który nawinięty był na bębnie i odwrotnie, włók pelagiczny może być szybko nawinięty na bębnie sieciowym, a z wnęki wydany włók denny. Wadą tego rozwiązania jest brak widoczności ze sterówki na wciągarkę włoka dennego (usytuowaną we wnęce) oraz fakt, że może ono być zastosowane tylko na statkach nowo budowanych. We flocie dalekomorskiej eksploatowanych jest cały szereg statków rybackich-trawlerów, z układami połowowymi nieprzystosowanymi do szybkiej wymiany narzędzi, co znacznie obniża ich możliwości połowowe.

Celem wynalazku jest zaprojektowanie rozplanowania mechanizmów w taki sposób, aby możliwa była praca dowolnym typem włoka, bez konieczności wymiany włoków, przy czym wyeliminowane będą wady znanych rozwiązań, tj. zapewniona widoczność ze sterówki zarówno na wciągarkę włoka dennego jak i bębna sieciowy. Dodatkowym celem wynalazku jest takie rozplanowanie mechanizmów, aby istniała możliwość realizacji układu szybkiej wymiany włoków na statkach nowo budowanych jak również już eksploatowanych w polskiej flocie dalekomorskiej. Postawione cele realizuje układ pokładowy według wynalazku dzięki zasadniczo nowemu sposobowi ustawienia znanych i dotychczas stosowanych urządzeń połowowych.

Istotą wynalazku jest usytuowanie bębna sieciowego na pokładzie trałowym, w środkowej jego części, przy czym bęben ten jest uniesiony nad pokładem na wysokość 500–1500 mm na fundamencie. Wciągarka pomocnicza (lub pomocnicze) usytuowana jest w dziobowej części pokładu trałowego (roboczego), a liny do wybierania włoka dennego biegną poprzez rolki kierunkowe pod fundamentem bębna sieciowego. Wciągarka pomocnicza może być usytuowana na pokładzie trałowym (jak na B419) lub o jedną kondygnację wyżej.

Układ jest dwu-włokowy, pozwalając na operowanie na przemian włokiem dennym i pelagicznym.

Układ połowowy dla trawlerów rybackich pozwalający na operowanie dwoma włokami, realizując postawiony cel, wykazuje korzystne skutki techniczne i techniczno-użytkowe. Układ jest stosunkowo prosty, może być zrealizowany na wielu już eksploatowanych statkach (B418; B419; B417; B414), przynosząc znaczne korzyści ekonomiczne, a jednocześnie podniesie warunki pracy załogi pokładowej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia schematycznie układ w widoku z boku, a fig. 2 – układu widoku z góry z uwidocznionym pokładem trałowym i nadbudówkami.

Podstawowymi mechanizmami i urządzeniami układu połowowego według wynalazku są: wciągarka 1 włoka dennego, zainstalowana na pokładzie trałowym (roboczym) 2 w dziobowej jego części lub na pokładzie nadbudówki 3, wciągarki trałowej 4 usytuowane w rufowej części pokładu trałowego 2, wciągarka włoka pelagicznego, tzw. bęben sieciowy 5 oraz rolki kierunkowe 6. Bęben sieciowy 5 zlokalizowany jest w środkowej części pokładu roboczego 2, najkorzystniej w odległości 8–15 metrów od wciągarki 1 włoka i zamontowany na specjalnej konstrukcji fundamencie 7, w taki sposób, że między dolnymi elementami bębna 5 a pokładem roboczym 2 powstaje wolna przestrzeń „c”, najkorzystniej wysokości około 800 mm, pozwalająca na przeciąganie pod bębniem 5 lin wyciągowych 8, wodzy oraz włoka dennego, zbrojonego ciężkimi toczyskami, tzw. „bobi-nami”. Bęben sieciowy 5 dzieli pokład roboczy 2 na dwie części – przednią „a”, która służy do składowania i operowania włokiem dennym, oraz tylną „b”, zawartą między progiem pochylni rufowej 9 a bębniem sieciowym 5, służącą do wybierania worka z rybami, opróżniania worka oraz operowania włokami podczas operacji wybierania i wydawania.

W układzie trałowym – według wynalazku – zarówno włók denny jak i pelagiczny mogą być wybierane na pokład (i wydawane do wody) przy pomocy wciągarki 1 włoka lub bębna sieciowego 5, co podwyższa niezawodność pracy całego układu. Zasadniczo jednak bęben sieciowy 5 przewidziany jest do operowania włokiem pelagicznym, a wciągarka 1 włoka do operowania włokiem dennym.

Przebieg pracy na statku z opisanym układem połowowym jest następujący. Statek po wejściu na łowisko posiada przygotowane do wydania dwa typy włoków, w tym – włók pelagiczny nawinięty na bębnie sieciowym 5 i włók denny (jeden lub dwa), zależnie od wciągarki, zlokalizowany w przedniej części „a” pokładu roboczego 2.

Z chwilą wykrycia koncentracji ryb dennych, użyty zostaje włók denny, który z części „a” zostaje wydany do wody, pod bębniem sieciowym 5 wzdłuż całego pokładu roboczego 2 i przez pochylnię rufową 9. W trakcie następnych operacji wydawania i wybierania włoka dennego do części „a” wybierane są tylko skrzydła włoka z bobinami i pływakami, natomiast gardziel i worek z ułowem wybierane są na część „b”.

W momencie, gdy koncentracje ryb zaczynają się unosić znad dna, tworząc ławice pelagiczne, włók denny zostaje całkowicie ściągnięty na część „a”, natomiast z bębna 5 wydany zostaje włók pelagiczny. W trakcie połowów włokiem pelagicznym, skrzydła i gardziel tego włoka wybierane są i nawijane na bębnie sieciowym 5, natomiast worek z rybami jest wybierany na część „b” – pokładu 2. Z chwilą, gdy zachodzi konieczność ponownej wymiany włoków (z pelagicznych na denne), włók pelagiczny zostaje całkowicie nawinięty na bęben sieciowy 5, a włók denny wydany z części „a” w sposób opisany powyżej.

Układ połowowy dla trawlerów, według wynalazku, znajduje zastosowanie w gospodarce morskiej, przy prowadzeniu połowów dalekomorskich trawlerami rybackimi i jest realizowany na statku przemysłowo-badawczym (typu B417).

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ połowowy dla trawlerów rybackich, składający się z wciągarek trałowych, wciągarek pomocniczych, bębna sieciowego oraz mechanizmów i urządzeń pokładowych, z n a m i e n n y t y m, że bęben sieciowy (5) usytuowany jest na pokładzie trałowym (2), a pod bębniem (5) i/lub jego fundamentem (7), istnieje swobodna przestrzeń („c”), przez którą prowadzone są liny (8) oraz wybierane i wydawane narzędzie połowowe.

2. Układ według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że bęben sieciowy (5) odsunięty jest od dziobowej części pokładu roboczego (2) i/lub wciągarek (1) włoka, dzieląc pokład roboczy (2) na część przednią („a”) oraz część tylną („b”).

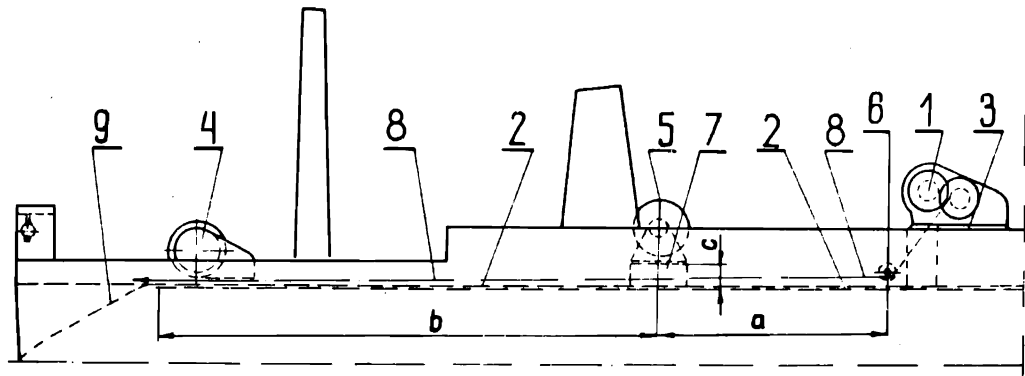


Fig. 1

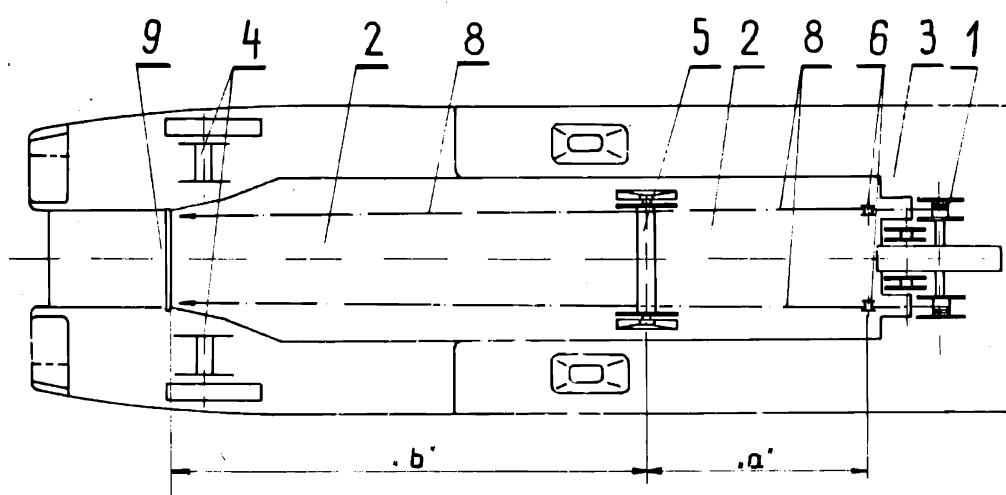


Fig. 2