



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu nr

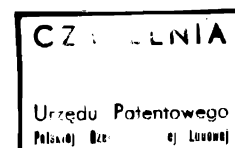
Int. Cl.¹ B63B 35/18
A01K 73/06

Zgłoszono: 23.08.78 (P. 209194)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 19.05.80

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1983



Twórcy wynalazku: Włodzimierz Zdrodowski, Gennadij Jurjewicz Saprunow,
Borys Wasyliewicz Barakin

Uprawniony z patentu: Toruńskie Zakłady Urządzeń Okrętowych „Towimor”,
Toruń (Polska)

Urządzenie do wydawania i wybierania włoka na trawlerach przy trałowaniu rufowym

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wydawania i wybierania włoka na trawlerach rybackich przy trałowaniu rufowym.

Znane jest urządzenie do wydawania i wybierania włoka, które włącza wał napędowy, bęben do nawijania części sieciowej włoka i przylegające do jego części czołowych dwa bębny do nawijania kabli (patrz zestaw informacji naukowo-technicznej WNIRO 1968 r. zeszyt 5, str. 53-54).

Znane jest urządzenie do wydawania i wybierania włoka, które włącza wał napędowy, bęben do nawijania części sieciowej włoka i przylegające do jego części czołowych dwa bębny do nawijania kabli, które w celu polepszenia warunków wydawania i wybierania włoka, drogą likwidacji przeniesień kabli i części sieciowej włoka, posiada dodatkowy wał napędowy, bęben do nawijania części sieciowej włoka, składający się z dwóch sekcji, przy czym wały napędowe są mocowane wspornikowo, a każda sekcja bębna do nawijania części sieciowej włoka z przylegającym do niej bębniem do nawijania kabli zamontowana jest na odpowiednim wale (patrz zgłoszenie w ZSRR nr 2390271/28-134 w kl. A01K 73/06). Usterką omawianych urządzeń jest to, że nie zapewniają rzędowego układania kabli na bębnach, a na skutek nierównomiernego nawijania kabli jest możliwość trafienia ich do sekcji do nawijania części sieciowej włoka.

Znane jest urządzenie do wydawania i wybierania włoka na statkach trałowania rufowego wykonane według zgłoszenia w ZSRR nr 2390271/28-13, oraz dodatkowe wyposażenie w urządzenie dla skierowania kabli na bębny kablówce.

Urządzenie dla skierowania kabli przedstawia sobą dwie pionowe rolki, z których każda ustawiona jest na podporze przed bębniem kablówce. Każda rolka umocowana jest na podporze z możliwością obrotu dookoła osi poziomej, równoległej do płaszczyzny symetrii trawlera, przy pomocy napędu hydraulicznego. Przy wybieraniu kabli, rolki przyjmują położenie pionowe. Kable dotykają role od strony obrzeży bębna i ograniczają przemieszczenie kabli wzdłuż bębna sieciowego, chroniąc sekcje sieciowe bębna przed nawijaniem na nie kabli. Po zakończeniu wybierania kabli, rolki przy pomocy napędu hydraulicznego obracają się na osiach poziomych do płaszczyzny symetrii trawlera, przyjmując położenie poziome. Przy takim położeniu nie przeszkadzają one nawijaniu części sieciowej włoka na bęben urządzenia.

Omawiane urządzenie zabezpiecza sekcje sieciowe przed nawijaniem na nie kabli, jednak nie zabezpiecza ono równego rzędowego układania kabli na bębny linowe, ponieważ rolki pionowe przy wybieraniu kabli nie przemieszczają się. Oprócz tego powstaje możliwość uszkodzenia części sieciowej włoka o rolki urządzenia, doprowadzone do położenia poziomego przy ostrych kątach podejścia części sieciowej do bębna sieciowego wciągarki trałowej.

Celem niniejszego wynalazku jest usunięcie wskazanych wad oraz zabezpieczenie części sieciowej włoka przed uszkodzeniami na skutek zaczipienia o rolki układaczy.

W celu zapewnienia zmechanizowanego rzędowego układania, urządzenie według wynalazku wyposażone jest w dwa znane automatyczne układacze kabli, z których każdy ustawiony jest przed bębnem kablowym. Układacz składa się z wózka z umocowanymi na nim pionowymi i poziomymi rolkami dla ukierunkowania ruchu kabla, przy czym pionowe rolki są umocowane na wózku wspornikowo, tworząc z góry między rolkami szczeliny dla swobodnego przejścia kabla. Wózek ustawiony jest na poziomych prowadnicach z możliwością przemieszczania się za pomocą napędzającej śruby pociągowej. W celu zabezpieczenia części sieciowej włoka przed uszkodzeniami, urządzenie wyposażone jest w wałek poziomy ustawiony przed układaczami kabli z możliwością przemieszczania się powyżej i poniżej rolek pionowych układaczy za pomocą napędu hydraulicznego.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku, a fig. 2 — widok urządzenia z góry.

Jak uwidoczniono w przykładzie wykonania, urządzenie posiada jeden lub dwa wały napędowe 1, na których zamocowane są bębny kablów 2, 3 do wybierania kabli 4 i bęben 5 do wybierania części sieciowej włoka 6.

W celu zmechanizowania ułożenia kabli 4 na bębnach 2 i 3 ustawione są przed nimi automatyczne układacze kabli, z których każdy składa się z wózka 7 z umocowanymi na nim pionowymi rolkami 8 i poziomymi rolkami 9. Wózek 7 ustawiony jest na poziomych prowadnicach 10 z możliwością przemieszczania się po nich za pomocą napędowej śruby pociągowej 11. Dla swobodnego wkładania i wyjmowania kabli 4 z układaczy, pionowe rolki 8 umocowane są na wózku 7 wspornikowo z wytworzeniem z góry między rolkami szczeliny 12. W celu zabezpieczenia części sieciowej włoka 6 przed uszkodzeniami, przed układaczami kabli ustawiony jest poziomy wałek 13 z możliwością przemieszczania wyżej i niżej pionowych rolek 8 układaczy za pomocą napędu 14, na przykład hydraulicznego.

Urządzenie pracuje w następujący sposób: po wybraniu lin trałowych, wybiera się kable 4 na bębny 2 i 3, przy czym kable 4 wprowadzone są między pionowe rolki 8, a poziomy wałek 13 znajduje się w położeniu skrajnym dolnym. Układacze zapewniają rzędowe układanie kabli 4 na bębny kablów 2 i 3. Po wybraniu kabli 4, przed podejściem części sieciowej włoka 6, poziomy wałek 13 z pomocą napędu 14 na przykład hydraulicznego, podnosi się wyżej rolek pionowych 8 układaczy, przy czym kable 4 wychodzą z układaczy przez szczeliny 12. Część sieciowa włoka 6 nieprzerwanie nawija się na wierzch ułożonych kabli 4 i na bęben 5. Poziomy wałek 13 zabezpiecza część sieciową włoka 6 od zaczipienia za rolki pionowe 8 układaczy przy każdym kącie podejścia części sieciowej włoka 6 do bębnow wciągarki.

Wydawanie włoka rzeczywistnie się w sposób odwrotny. Część sieciowa włoka 6 odwija się z bębnow wciągarki, a następnie poziomy wałek 13 opuszcza się za pomocą napędu 14 poniżej pionowych rolek 8 układaczy, przy czym kable 4 wchodzą w szczeliny 12 pomiędzy pionowymi rolkami 8. Dalsze wydawanie włoka odbywa się wiadomym sposobem.

Urządzenie według wynalazku posiada znacznie większą pewność w porównaniu z dotychczas znanymi urządzeniami, przewidującymi ustawienie odsuwanych układaczy liny, ponieważ zastosowane są w nim znane wypracowane w eksploatacji śrubowe układacze liny. Konstrukcja urządzenia jest nieskomplikowana i zapewnia zarówno rzędowe układanie kabli na bębnach kablów jak i ochronę części sieciowej włoka przed uszkodzeniami.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wydawania i wybierania włoka na trawlerach przy trałowaniu rufowym, włączające bębny napędowe do nawijania kabli i części sieciowej włoka, oraz układacze śrubowe kabli, w skład których wchodzi wózki z rolkami pionowymi, **znamiennie tym**, że w celu zabezpieczenia części sieciowej włoka (6) przed uszkodzeniami, układacze wyposażone są w poziomy wałek (13) z możliwością przemieszczania się powyżej i poniżej pionowych rolek (8) układaczy za pomocą napędu (14).

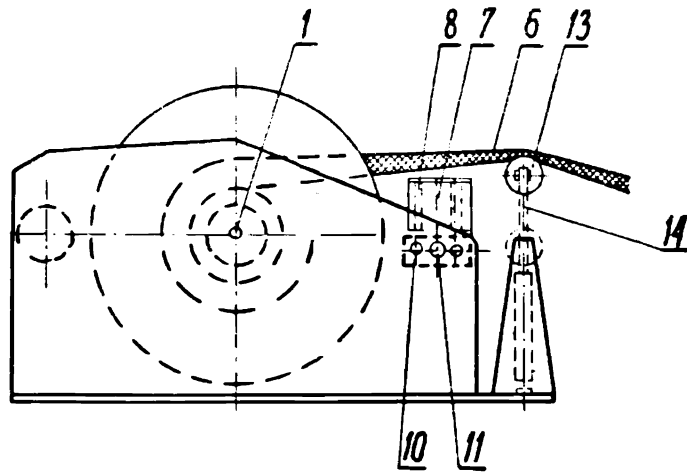


Fig. 1

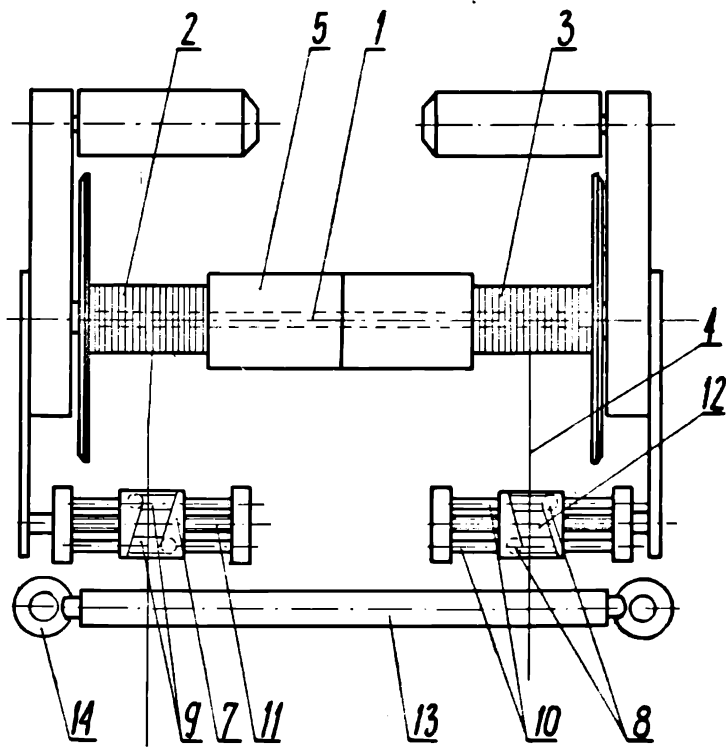


Fig. 2.