

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.08.78 (P. 208949)

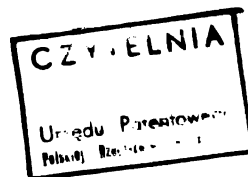
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.07.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1981

111216 —

Int. Cl.²
A01K 73/04



Twórcy wynalazku: Józef Krępa, Waldemar Moderhak, Henryk Czubek
Uprawniony z patentu tymczasowego: Morski Instytut Rybacki,
Gdynia (Polska)

Sposób opróżniania worka włoka przy połowach kryla oraz urządzenie do opróżniania worka włoka przy połowach kryla

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest sposób opróżniania worka przy połowach kryla oraz urządzenie do opróżniania worka włoka przy połowach kryla. Wynalazek dotyczy rybołówstwa dalekomorskiego, zwłaszcza połowów raczków antarktycznych, w szczególności sposobu i urządzenia do opróżniania worka włoka krylowego.

Stan techniki. Znany sposób opróżniania worka przy połowach kryla jest identyczny jak sposób opróżniania worków przy połowach ryb lub innych zwierząt morskich. Polega on na wybraniu całego włoka, wraz z workiem i ułowem, na pokład statku poprzez pochylnię rufową. Wysypywanie kryla z worka następuje na pokładzie. W tym celu używa się lin opasujących worek i renerów. Worek wraz z zawartością jest unoszony z jednego końca do góry, co powoduje wysypywanie się zeń kryla. Jednocześnie jednak ma miejsce stosunkowo silne zgniatanie worka, a więc i zgniatanie kryla.

Trzeba zauważyć, iż zgniatanie kryla występuje także już wcześniej, w trakcie samej operacji wybierania worka na pokład po pochylni rufowej. W wyniku zgniatania kryla traci się znaczny procent masy białkowej, która zostaje wyciśnięta i wypływa na burtę statku. Ponadto kryl zostaje w trakcie opisanych operacji jednostkowych uszkodzony mechanicznie, to jest połamany, pognieciony, w wyniku czego w mniejszym stopniu może być wykorzystywany na cele konsumpcyjne.

Znanymi urządzeniami do opróżniania worka przy połowach kryla są odpowiednio wymienione liny opasujące worek i rener, a także układy wyposażenia statku rybackiego służące do podnoszenia elementów narzędzia połowowego.

Istota wynalazku. Celem wynalazku było opracowanie takiego sposobu i takiego urządzenia do opróżniania worka przy połowach kryla, któreby nie wykazywały opisanych wad, a umożliwiały uzyskiwanie kryla bez uszkodzeń mechanicznych i zgnięć.

Zostało to rozwiązane, według wynalazku, w ten sposób iż po zakończeniu konwencjonalnego procesu trałowania włoka wybiera się sposobem tradycyjnym gardziel włoka na pokład do momentu, gdy końcówki przewodów ssawnych wyposażenia worka znajdują się na pokładzie. Włok zostaje zabezpieczony przed przypadkowym zesunięciem się do wody. Wybrane końcówki przewodów łączy się z końcówkami przewodów ssawnych wyposażenia statku. Przeprowadza się za ich pomocą wypompowanie zawartości worka na pokład. Tu przeprowadza się rozdział i konwencjonalne zagospodarowanie ulowu kryla.

Urządzenie według wynalazku, składające się z elementów ssących, ejektora, przewodów ssących, dzieli się na dwa zespoły. Jednym z nich jest wyposażenie worka włoka, zawierające lej ssący, połączony przewodem ssącym z ejektorem, który z kolei połączony jest drugostronnie, z dwoma przewodami, zakończonymi końcówkami. Drugi zespół usytuowany na statku, składa się z urządzeń pokładowych w postaci odcinków przewodów ssących, kierownic i oddzielaczy (sortownic), oraz odcinków przewodów tłoczących połączonych ze statkową pompą przeciwpożarową. Zespół urządzeń podwodnych, to jest stanowiących wyposażenie worka włoka, jest łączony z zespołem pokładowym za pośrednictwem złączy szybkołączących (na krótki czasokres opróżniania worka).

Pojemniki na kryla, tak zwane lasty, są zaopatrzone w ściany sitowe, wykonane najkorzystniej w formie ramy obciągniętej tkaniną sieciową lub siatką metalową, o boku oczka nie większym niż 10 mm (stosownie do parametrów łowionego kryla).

Oddzielacze (sortownice) są zainstalowane nad pojemnikami kryla, lastami, zaopatrzonymi w ściany sitowe i nie wymagają specjalnych urządzeń do odprowadzania wody za burtę.

Ejektor jest zasilany z pompy przeciwpożarowej statku.

Rozwiązanie, według wynalazku, realizujące postawione cele i zadania, wykazuje korzystne skutki techniczne i techniczno użytkowe. Sposób opróżniania worka przy połowach kryla jest prosty i łatwy w realizacji. Także urządzenie do opróżniania worka przy połowach kryla jest stosunkowo proste, gdyż wymaga jedynie stosowania prostych w działaniu ejektorów do pompowania mieszaniny kryla z wodą oraz oddzielaczy kryla od wody.

Rozwiązanie według wynalazku, stwarza możliwość wybierania kryla z worka bez operacji powodujących niszczenie mechaniczne surowca i bez wyciskania dużych ilości białka. Dodatkową zaletą jest możliwość przesortowania kryla już w trakcie wybierania go na pokład, co pozwala w nieporównywalnie większym stopniu wykorzystać kryla do celów konsumpcyjnych.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie worek z zainstalowanym zespołem podwodnym, to jest ejektorowym układem do opróżniania worka, w widoku z boku, a fig. 2 – pokład statku, z podciągniętymi do pochylni dwoma workami i podłączonym do nich pokładowym zespołem, to jest układem pokładowym do opróżniania worka, w widoku z góry.

Przykład wykonania wynalazku. Urządzenie do opróżniania worka przy połowach kryla składa się z zestawu podwodnego (wyposażenia worka) i z zestawu pokładowego (wyposażenia statkowego).

W tylnej części worka zamocowany jest lej ssący 1. Lej 1 wykonany z blachy aluminiowej lub tworzywa sztucznego, korzystnie o konstrukcji kompozycyjnej, jest zamontowany w końcówce worka 2, mając z tyłu końcówkę 3. Do tej końcówki 3 dołączony jest odcinek elastycznego przewodu ssącego 4, którego drugi koniec dołączony jest do ejektora 5. Ponadto ejektor 5 połączony jest drugostronnie z elastycznym przewodem 6 tłocznej wody, oraz elastycznym przewodem 7 odprowadzania mieszaniny kryla i wody na pokład. Te przewody są w znany sposób połączone z konstrukcją worka 2, a zakończone są obustronnie znanymi połącznikami 8.

Na pokładzie statku są zainstalowane dwa odcinki przewodów 9 i 10. Pierwszy z nich służy do połączenia zaworu przeciwpożarowego 11 z elastycznym przewodem 6, a drugi – łączony jest z przewodem 7 i doprowadza mieszaninę kryla z wodą poprzez kierownice 12 do oddzielacza – sortowni 13 oraz last 14 ze ściankami sitowymi 15, a także lasty 16.

Sposób według wynalazku, jest realizowany następująco. Po zakończeniu procesu trałowania gardziel 17 włoka zostaje wybrana na pokład metodą tradycyjną do miejsca gdy końcówki przewodów 6 i 7 znajdują się na pokładzie 18 statku. Wówczas włok zabezpiecza się przed przypadkowym zesunięciem się do wody. Odcinki przewodów 9 i 10 zestawu pokładowego łączy się z odcinkami przewodów 6 i 7 zestawu podwodnego wyposażenia dodatkowego worka 2. Otwiera się zawory 11, w wyniku czego woda z pompy przeciwpożarowej statku zostaje doprowadzona połączonymi przewodami 9 i 6 do ejektora 5. Ejektor 5 przetłacza przewodami 7 i 10 mieszaninę kryla i wody na pokład 18, podając ją poprzez kierownicę 12 na oddzielacz-sortownię 13. Na oddzielaczu-sortowni 13 część kryla, o odpowiednio dużym wymiarze, zostaje oddzielona od wody i skierowana do lasty 16. Kryle o mniejszych rozmiarach, wraz z wodą, wpadają do lasty 14 ze ścianką sitową 15. Woda z tej lasty 14 wypływa poprzez ściankę sitową 15 za burtę. W łascie 16 pozostaje kryl o większych wymiarach, a w łascie 14 kryl o mniejszych rozmiarach, nieuszkodzony mechanicznie.

Przedmiot wynalazku jest przeznaczony do stosowania przez jednostki gospodarki społecznej, w szczególności przez jednostki połowów dalekomorskich i usług rybackich, prowadzących połowy kryla.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób opróżniania worka włoka przy połowach kryła przez wybranie gardzieli włoka na pokład, z n a m i e n n y t y m, że włók zabezpiecza się przed przypadkowym zesunięciem się do wody, a zawartość worka włoka wypompowuje się na pokład statku, gdzie przeprowadza się rozdział kryła z wody.

2. Urządzenie do opróżniania worka włoka przy połowach kryła, z n a m i e n n e t y m, że zawiera zespół podwodny, stanowiący wyposażenie worka (2) włoka, który stanowi lej ssący (1) połączony przewodem (4) elastycznym ssącym z ejektorem (5), który połączony jest drugostronnie z dwoma przewodami (6) i (7), zakończonymi końcówkami (8), oraz zespół pokładowy, stanowiący wyposażenie statku, który stanowią dwa odcinki przewodów ssących (9) i (10), zakończonych końcówkami (8), oraz kierownice (12) oddzielacze-sortownic (13) i pojemniki (14) na kryła, przy czym oba zespoły łączone są szybkołączącymi końcówkami (8).

3. Urządzenie, według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że pojemniki (14) na kryła stanowią lasty zaopatrzone w sitowe ściany (15).

4. Urządzenie, według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że oddzielacze-sortownice (13) usytuowane są nad lastami (14).

5. Urządzenie, według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że ejektor (5) połączony jest przewodami (6) i (10), połączonymi końcówkami (8) z pompą przeciwpożarową, wyposażenia statku.

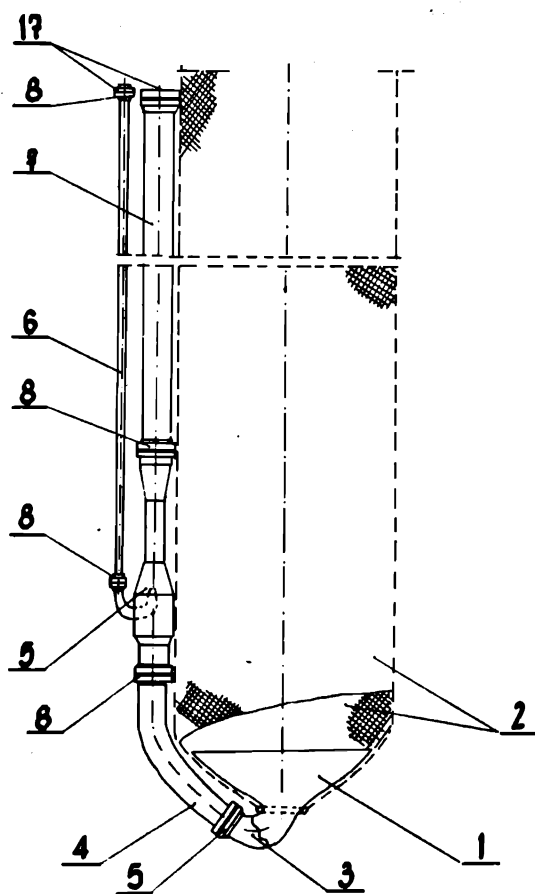


Fig. 1

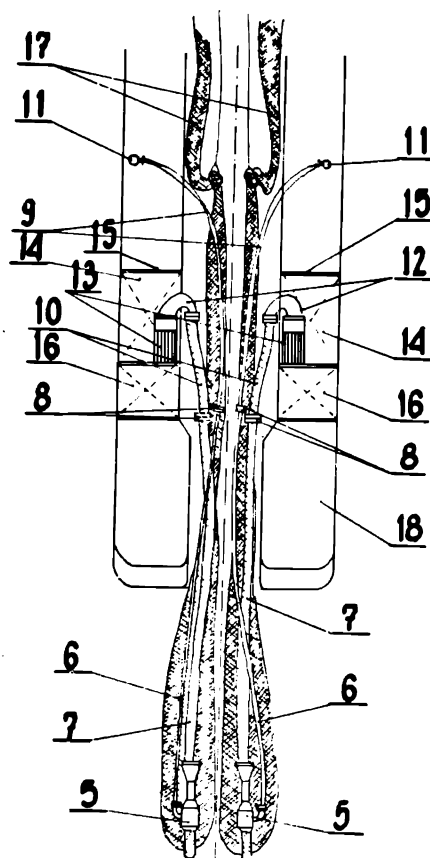


Fig. 2