

20 J



289243

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Introducción
por diez años en España

a favor de

la r. s. NORPOWER-BRÖDR. MALO
(sociedad noruega)

residente en

Kristiansund-N (Noruega)

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA HALAR REDES"

=====

20 JUN



289243

5 La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos para halar redes, es decir, para tirar o arrastnar a las mangas de pescar o redes barrederas, que tiene aplicación en la pesca mecánica en general, y concierne especialmente a un dispositivo movido a motor para izar y halar redes y mangas de pescar o redes barrederas.

10 Un objeto principal de las mejoras que se reivindican, es procurar un dispositivo movido por motor por el que las redes y mangas de pescar puedan halarse a bordo de tal manera que, aparte del empleo mínimo de fuerza física, también resulten mínimos el desgaste y la rotura, tanto de la red, como de la manga de pescar.

15 También para su construcción, se hará posible emplear mangas de pescar o redes barrederas, que estén construidas de tal manera que pueda obtenerse una máxima eficacia de captura.

20 Las mejoras afectan a una parte soportadora izable y a una devanadera. Esta tiene dos secciones, permanentemente unidas entre sí, una de las cuales es estrecha, con pista en forma de V para la red, y la otra es más ancha, con pista en forma de U para la red, estando divididas entre sí las secciones con pestañas guadoras para la red, que también las limitan en sus extremos; la parte soportadora del dispositivo es

20



289243

tá engoznada de tal manera que un lado pueda ser oscilado hacia fuera durante la colocación de la red.

El halador de la red está sujeto permanente y directamente al brazo de una grúa, serviola o semejante, cuyo brazo es giratorio alrededor de un eje vertical, izable y descendible, mediante dispositivos hidráulicos o equivalentes.

Para mayor claridad concretaremos las características de los dispositivos que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabrican sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de organización o presentación, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos para halar redes, que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 ilustra la vista de frente de una devanadera, establecida de acuerdo con lo que se reivindica, y la fig. 4 se refiere a la vista lateral indicada en A-A sobre la fig. 1.

Las figs. 2 y 3 en vistas de frente, y las 5 y 6 según se indica en B-B y C-C sobre las anteriores figuras, co



289243

responden a otras devanaderas menos ventajosas.

Las figs. 7 y 8 esquematizan mangas de pescar a las que se refiere la explicación que sigue.

La fig. 9 presenta un marco de manga.

Las figs. 10 y 11 muestran dos proyecciones en alzado complementarias de un dispositivo soportador.

La fig. 12, en análoga representación, corresponde a una realización práctica del mismo.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los dispositivos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

Como base para describir las mejoras a que nos referimos y comprender sus ventajas, hay que hacer unas observaciones previas sobre la construcción de la manga de pescar o red de barredera.

Si una manga de pescar o red de barredera debe tener eficacia de captura, tiene que estar construída de tal manera que, cuando se lance al mar, constituya una forma como la mostrada en la fig. 7. En una manga de pescar o red barredera de esta forma, el pescado no encontrará tan fácil nadar para escapar de nuevo y por lo tanto será mayor la eficacia de la captura. La construcción de tal manga de pescar o red de barredera se efectúa de tal modo que la bolsa de la red sea hasta 60% más larga y profunda que los cables 14, 15, 16 y 17, con los que está atada y que forma el marco de la manga de pescar o red de

20 JUN



289243

barredera como se muestra en la fig. 9.

5 Durante el halado de tal manga de pescar o red de barredera, por lo tanto, será muy importante que la manga entre lo más suavemente posible, ya que de otro modo corre el riesgo de rasgarse en el siguiente lanzamiento. (La manga de pescar o red de barredera se lanza frecuentemente cuando el barco marcha a 10-12 nudos).

10 Para halar tal red barredera o manga de pescar será deseable emplear una roldana conformada como en la fig. 2. En tal roldana la red puede ser dirigida de modo que entre correctamente.

15 Este tipo de roldana de la fig. 2 tiene también la ventaja de que el desgaste y rotura de las mangas de pescar o redes barrederas serán mínimos. Algunas clases de pescado, hacia el final de la operación del halado, ejercerán presión apoyándose contra la manga y esto hace muy difícil llevar la captura hasta la superficie para que pueda ponerse a bordo con el sacco.

20 En tal situación la roldana del tipo de la fig. 2 será menos conveniente, porque no agarrará la red con suficiente fuerza, de modo que resbalará respecto a la roldana.

Esta última parte de la operación de halar, que los pescadores denominan "secar", por lo tanto, deberá hacerse con una roldana del tipo de la fig. 3.

25 Este tipo de roldana, sin embargo, tiene el inconveniente de que la manga de pescar o red barredera no puede



289243

maniohrarse ni dirigirse durante el halado y fácilmente se inclinará de modo que puede rasgarse cuando se lance de nuevo.

Por lo tanto, ha sido necesario construir una manga de pescar o red barredera, como se muestra en la fig. 8, donde el saco de la red no es más que 12-20% más largo que los cables 14, 15, 16 y 17, que forman el marco; según la fig. 9, de las mangas de pescar o redes barrederas.

Con una red de esta construcción, fig. 8, el pescado se saldrá fácilmente nadando de nuevo y la eficacia de la captura será mucho menor. Otro inconveniente del tipo de roldana de la fig. 3 es que el desgaste y rotura de la manga de pescar o red barredera será mayor durante el halado de recogida.

Las diferentes de eficacia de captura son mayores cuando el pescado está situado más profundamente en el mar antes de capturarse. Es común para estos dos tipos de redes, que se halan desde un extremo, de modo que el pescado se recogerá en la parte del último tercio de la manga de pescar o red barredera, que se denomina el recinto del pescado.

Empleando el dispositivo según la fig. 1 pueden usarse mangas de pescar o redes barrederas construídas según la fig. 7 y puede obtenerse una máxima eficacia de captura. El halado de recogida puede hacerse de tal modo que la manga de pescar o red barredera es halada sobre la sección 6 en U de la roldana durante la primera parte de la operación de halado de recogida. Sobre esta sección 6 en U, puede dirigirse la manga de pescar o red barredera y el desgaste y roturas serán mínimos.



289243

5 Cuando el peso del pescado hacia el final de la operación de halado de recogida haga que la red se incline sobre la roldana, la red puede levantarse pasando a la sección 5 en V, y el resto de la operación de halado de recogida puede continuarse.

Bajo las circunstancias de pequeña captura o ninguna captura en la red, toda la operación de halado de recogida puede hacerse en la sección 6 en U de la roldana.

10 El dispositivo según la fig. 1 consiste en una devanadera, que gira alrededor de su eje con la ayuda de fuerza transmitida. Esta fuerza puede proceder de un motor 2, movido por aceite o electricidad y puede transmitirse a la devanadera directamente o a través de una caja de engranajes 2, etc. La devanadera se compone de dos secciones, que están unidas entre sí y están conformadas como en la fig. 1. La sección 5 en V está hecha con corta distancia entre las bridas 7 y 8 guidoras, de modo que la red pueda aplastarse, de modo que no se produzca daño entre la red y la devanadera.

15 La sección 6 en U tiene una forma abierta con mayor distancia entre las bridas 9 y 10 guidoras de modo que la red se extenderá sobre la devanadera y puede dirigirse durante la operación de halar para recoger. La devanadera está suspendida de un marco 3 y a este marco está sujeto el sistema de impulsión 1 y 2. El marco está engoznado en 4 en un ángulo de modo que pueda oscilarse hacia fuera para permitir que la red sea colocada sobre el mismo, si no tiene que lanzarse toda la longitud.

20

25

20



289243

En cada extremo de la devanadera las bridas
guiadoras 7 y 8 están protegidas por un escudo ll hecho de mate-
rial con un ala circular, de modo que la red no pueda fijarse
al escudo, y el desgaste y rotura de la red sean mínimos cuan-
do se coloca sobre él.

Veamos ahora lo que se refiere al dispositivo
(figs. 10, 11 y 12):

Movido a motor por la suspensión de haladores
de mangas de pescar o redes barrederas de tal manera que la roldana sea izable o descendible, por ejemplo, sobre la cubierta de barcos de pesca.

Cuando se utilice la roldana, es necesario bajarla de manera que la red pueda ser colocada sobre la misma y esto todavía más si no debe lanzarse toda la longitud, lo cual ocurre con frecuencia.

Durante el uso de la devanadora arriba descrita (fig. 1), también será necesario bajar la roldana durante la operación de halar para recoger la red y para mover a ésta desde una sección 6 a otra 5.

Hasta ahora el izado y bajado se ha hecho colgando la roldana en un cable de la manera usual, por ejemplo, en una grua izadora, en una serviola para botes u otro tipo izador. Cuando la roldana se baja con la ayuda de estos métodos conocidos, la misma oscilará mucho a causa del movimiento del barco, lo que no sólo representa gran peligro para la tripulación, sino que también hace muy difícil colocar la red sobre la roldana.



289243

5 El objeto del dispositivo mejorado según esta patente (figuras 10, 11 y 12) es eliminar estos inconvenientes y peligros, lo cual se alcanza porque la devanadora o roldana está permanentemente sujeta al extremo libre de un brazo de grúa, serviola o análogo, que en sí mismo es rígido, pero izable y descendible. El izado y descenso del brazo de grúa giratoria puede hacerse de alguna manera conocida y para este fin puede usarse con gran ventaja un cilindro hidráulico. La roldana entonces estará suspendida de modo móvil, de modo que siempre está vertical cuando se baje el brazo de grúa y además puede sujetarse de tal modo que pueda oscilar siguiendo la red.

10

Una ventaja del dispositivo según las figuras 10, 11 y 12 es que, durante todo el descenso de la roldana, es posible tener la roldana bajo pleno control y especialmente cuando la red que está situada sobre la roldana tiene un gran peso.

15

La descripción del dispositivo (figs. 10 y 11) es la siguiente: en el fundamento o cimiento 21 va dispuesto el apoyo principal del poste 19, cuyo extremo inferior apoya y gira en el cojinete 18. En la parte superior del poste 19 está montado móvil el brazo guía 30, en cuyo extremo exterior va sujeto un halador 25 para la red, en el soporte móvil 26, de modo que el halador de red siempre cuelgue verticalmente, cuando se baje el brazo de grúa.

20

25 El izado y descenso del brazo de grúa 30, en la ejecución mostrada, tiene lugar con la ayuda de un cilindro

20 JUN



289243

hidráulico 24, que tiene un extremo sujeto al brazo de grúa 30 con el cojinete 27. La biela 28 del pistón del cilindro está sujeta al poste 19, bien sea directamente o por medio de una cadena 29, como se muestra en la figura 11.

5 El brazo de grúa, en el ejemplo de la fig. 11, está apoyado móvilmente entre dos placas 23 y 22 (fig. 10) sujetas al poste 19. (La placa 22 está suprimida en la fig. 11 para mejor visibilidad). Estas dos placas tienen forma arqueada en la parte superior y contra ellas se aplicará la cadena durante el descenso del brazo de grúa 30. En el camino opuesto la cadena se desentollará desde la placa arqueada, cuando el 10 brazo de grúa sea izado. Esta placa arqueada para la cadena 29 hará que la trayectoria de equilibrio, que tiene el cilindro hidráulico 24 con izado y descenso del brazo de grúa sea constante, e igualmente el radio desde el punto de giro del brazo 15 de grúa a la superficie curvada.

El hecho de que el poste 19 sea giratorio en los cojinetes 18 y 20 hace que la serviola de arrastre, con la roldana, pueda seguir el movimiento mutuo, tanto de la red como 20 del barco, pero también puede ser deseable hacer oscilar el brazo de grúa 30 en ciertas posiciones. Por lo tanto, también quedará dentro del marco de la patente disponer un mecanismo impulsor para este giro, bien sea manual o mecánicamente impulsado, por ejemplo, un mecanismo de reducción de tornillo sin fin, cremallera o como en la fig. 11 con un brazo 31 fuera del poste 19, 25 donde la biela 32 de pistón del cilindro 33 está acoplada y es-



JAN 1963

289243

te cilindro está sujeto al fundamento 21 como cojinete principal para el poste 19.

La ejecución mostrada en las figuras 10 y 11 sirve ventajosamente para explicar la idea de la patente, mientras que la fig. 12 muestra una ejecución más práctica, en la que el cilindro izador 24 está cubierto, etc., pero ésta y otras formas de ejecución entrarán en el marco de la patente, en tanto que la roldana 25 esté permanentemente sujeta al extremo libre del brazo de grúa y pueda izarse y bajarse, izando y bajando el brazo de grúa.

5

10

=====



289243

N O T A
= = = = =

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de dispositivos para halar redes, caracterizadas porque el dispositivo está constituido por una parte soportadora izable y una devanadora que comprende dos secciones, permanentemente unidas entre sí, una de las cuales es estrecha, con pista en forma de V para la red, y la otra es más ancha, con pista en forma de U para la misma, estando separadas entre sí las secciones con pestañas guidoras para la red, que también las limitan en sus extremos; cuyas pestañas guidoras giratorias de los extremos están apuntalladas en alas circulares.

15 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la parte soportadora del dispositivo está engoznada en un lado, que es oscilado hacia fuera durante la colocación de la red.

20 3.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el halador de red está sujeto permanentemente y directamente al brazo de una grúa, serviola o semejante, cuyo brazo es giratorio alrededor de un eje vertical, izable y descendible, mediante dispositivos hidráulicos o equivalentes.

4.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la parte superior o en el interior



289243

del brazo de grúa o serviola, está montado un cilindro hidráulico, con pistón y biela, yendo el primero o la segunda sujeto al brazo de grúa, o al de la serviola, y la biela o cilindro fijado a una o varias cadenas, aplicadas contra placas de perfil en arco; o también el cilindro o biela fijados directamente al poste.

5.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el brazo móvil, que soporta el haldor para la red, está apoyado entre dos placas, que presentan los perfiles en arco para la cadena o cadenas.

6.- Mejoras en la construcción de dispositivos para halar redes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

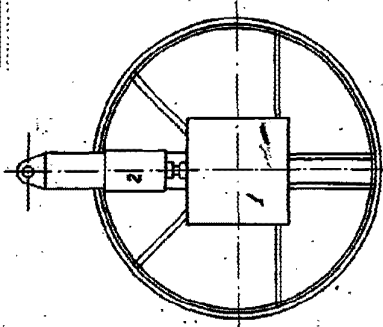
Consta la presente memoria de trece hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 20 JUN. 1963.

CARLOS ROEB
P.A.



Fig. 4



289243

Fig. 7

Fig. 3

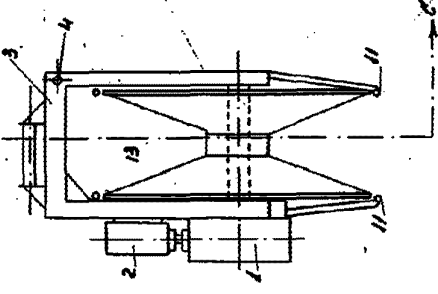


Fig. 2

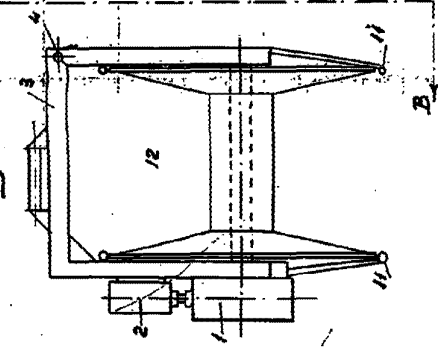


Fig. 1

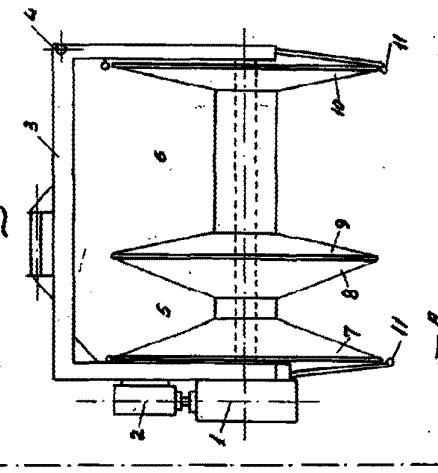


Fig. 8

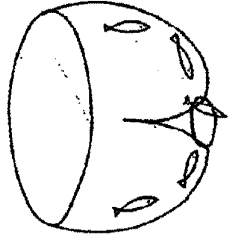


Fig. 6

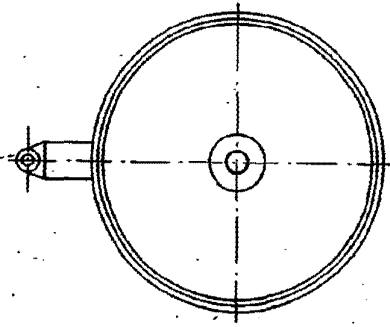


Fig. 5

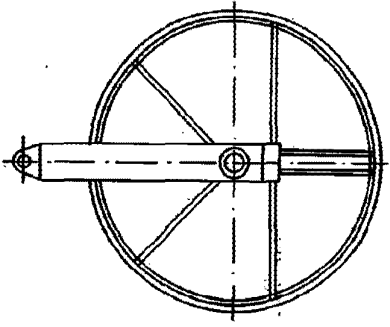


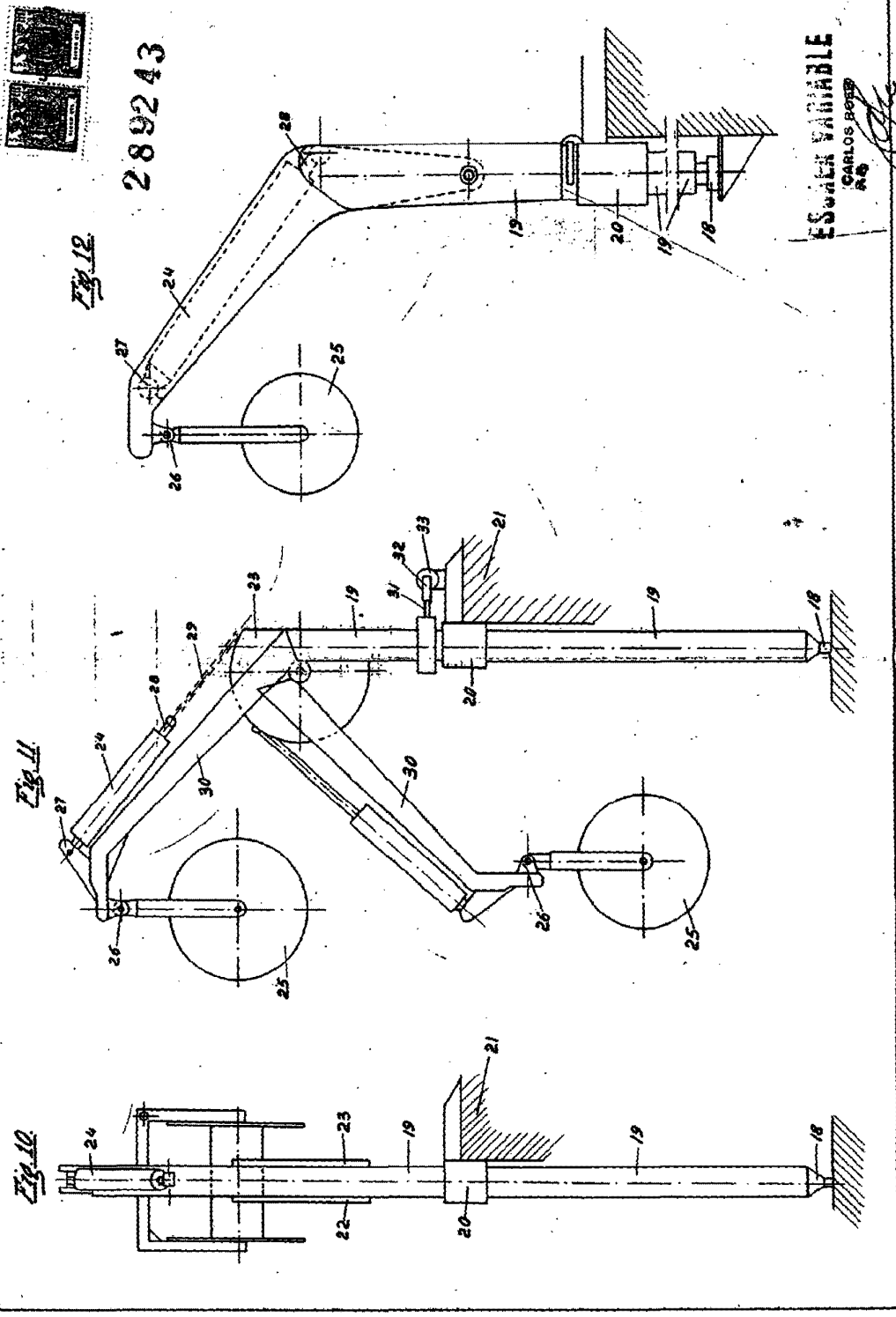
Fig. 9



ESCALA VARIABLE
CARLOS MOER

289243

Marques-Breite



ESQUERVA VÁRIBLE
CARLOS BOSS
R.D.