

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 245 019**

21 Número de solicitud: 201900474

51 Int. Cl.:

A01K 80/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.04.2020

71 Solicitantes:

**SILVA RIOBO, Orlando (50.0%)
Rua Pedre nº 47 B - Coiro
36947 Cangas (Pontevedra) ES y
SILVA RIOBO, Agustín (50.0%)**

72 Inventor/es:

**SILVA RIOBO, Orlando y
SILVA RIOBO, Agustín**

54 Título: **Brazo mecánico para la ayuda del marisqueo en la extracción de molusco bivalvos**

ES 1 245 019 U

DESCRIPCIÓN

Brazo mecánico para la ayuda del marisqueo en la extracción de molusco bivalvos.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un mecanismo que ha sido especialmente concebido para el accionamiento de una vara de recogida de moluscos, como la que participan en angazos o rastrillos.

10 El objeto de la invención es suministrar a dicha vara un movimiento de tracción intermitente similar al que ejerce el pescador en la recogida de los moluscos, liberando a éste del esfuerzo muy considerable que se requiere para tracción manual sobre la vara.

15 El mecanismo no solo permite automatizar los movimientos de tracción sobre la vara, sino que además está capacitado para mover un halador para recogida de cuerdas complementarias del citado rastrillo.

20 Antecedentes de la investigación

Como es sabido, para la recogida de moluscos se utilizan angazos o rastrillos, provistos de una vara de considerable longitud, de manera que el pescador tracciona con sus manos de la citada vara arrastrando el rastrillo propiamente dicho sobre el fondo marino, de manera que los moluscos resultan a su vez arrastrados por dicho rastrillo.

25 Esta operación requiere de un esfuerzo muy considerable por parte del pescador en el manejo de la vara.

30 El solicitante no tiene conocimiento de la existencia de ningún mecanismo que permita liberar en mayor o menor medida al pescador de este notable esfuerzo, el cual es causa de fatigas corporales, así como de enfermedades y bajas por lesiones.

Descripción de la invención

35 El mecanismo que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, liberando al pescador del esfuerzo físico anteriormente citado, de manera que este mecanismo suministra a la vara, de forma automática, movimientos que reproducen de forma muy afortunada aquellos que ejerce el pescador en el desempeño de su función de forma manual.

40 Para ello y de forma más concreta, el mecanismo se materializa en una leva excéntrica, accionada por un motor hidráulico o neumático, que a través de una biela suministra el movimiento basculante a una palanca, la cual y por su extremidad opuesta a la citada biela se une articuladamente a un brazo de tracción provisto de pinzas o mordazas para la fijación de la vara. El conjunto motor-excéntrica se monta a través de un soporte sobre una placa base, a la que es solidaria una carcasa atravesada por la biela y en la que se establece el eje de basculación para la palanca, eje de posicionamiento regulable mediante la existencia en dicha palanca de varios orificios utilizados selectivamente en función de distintas profundidades y pesos del rastrillo.

50 La citada placa base está a su vez montada sobre la cubierta de la embarcación a través de un pequeño soporte giratorio, para poder faenar en la postura que en cada momento requiera el marinero o pescador.

Sobre el eje de giro de la leva se monta complementariamente a éste último un halador que permite la recogida de cuerdas o redes, simultáneamente al arrastre de la vara.

5 Dada que la citada leva suministra al brazo la tracción un movimiento longitudinal alternativo, es decir uno y otro sentido, para evitar que la vara avance y retroceda y conseguir que exclusivamente avance, las citadas mordazas se materializan en paralelogramos deformables, que presionan contra la vara durante el semiciclo de arrastre de la leva y que se abren liberando la vara en el otro semiciclo de dicha leva, es decir cuando el brazo de tracción se desplaza hacia el rastrillo propiamente dicho.

10 El mecanismo con sistema móvil representado por la unión entre halador y máquina, se encuentra protegido, por una carcasa, frente a accesos que puedan impedir dicho movimiento. Dicha carcasa protectora, cubre en su totalidad el área de movimiento circular dado por el sistema de unión arriba mencionado.

15 **Descripción de los dibujos**

20 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25 La figura 1.- Muestra una vista parcial en perspectiva de un mecanismo para el accionamiento de varas de recogida de moluscos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, concretamente a falta del brazo de tracción que participan en el mecanismo.

30 La figura 2.- Muestra una perspectiva contrapuesta a la de la figura anterior, en la que si se observa dicho brazo de tracción.

La figura 3.- Muestra una vista de alzado lateral de la cadena cinemática establecida entre la leva y la vara, en ausencia de estos dos elementos.

35 La figura 4.- Muestra una representación esquemática en alzado de todo el mecanismo, al que aparece la correspondiente vara.

La figura 5.- Muestra una vista total en perspectiva del conjunto ensamblado para la recogida de moluscos mostrando el aspecto exterior del sistema de carcasa de protección.

40 La figura 6.- Muestra una vista total con misma disposición a la figura anterior, en la que se representan mediante líneas ocultas la unión halador y máquina, cubierto por su sistema de carcasa de protección.

45 **Realización preferente de la invención**

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el mecanismo que la invención propone está constituido a partir de una placa base (1) montada con libertad de giro de eje vertical sobre la cubierta de la embarcación utilizada para la pesca, en orden a permitir orientar debidamente el mecanismo de acuerdo con el criterio del pescador, placa base (1) sobre la
50 está montado a su vez, con la colaboración de un soporte intermedio (2), un grupo motriz produce en la leva (3) de eje horizontal y un halador (4) coaxial con la citada leva, ambos enchavetados sobre el eje (5) de un motor hidráulico o neumático, oculto en la figura 1 por el propio halador (4).

5 A la leva giratoria (3), en punto de su periferia (6) se une articuladamente una biela (7) que penetra en el seno de una carcasa (8) fijada también a la placa base (1), biela (7) que por su otro extremo a su vez articuladamente a una palanca (9) alojada mayoritariamente en el interior de la citada carcasa (8) y basculante con respecto a esta última por un punto intermedio (10), concretamente, con la colaboración de un eje desmontable (11) que atraviesa las paredes laterales de la carcasa (8) y que a su vez es pasante selectivamente por uno o varios orificios (12) existentes en la citada zona intermedia (10) de la palanca.

10 Esta palanca (9), por su extremo opuesto a la biela (7), se une a su vez articuladamente a un brazo de tracción (13) provisto de una pareja de pinzas o mordazas (14) para amarre intermitente de la vara (5), como se verá más adelante.

15 Estas pinzas o mordazas (14) configuran en el propio brazo (13) un paralelogramo deformable, mediante unión articulada de sus cuatro lados, incorporando un travesaño intermedio (16), también articulado, particularmente visible en la figura 4, de manera que cuando la leva o excéntrica (3) tracciona de la biela (7) y ésta tracciona a su vez y a través de la palanca (9) del brazo (13), se produce el cierre de las mordazas (14) sobre la vara (15) y el consecuente arrastre de esta última, mientras que en el otro semiciclo de la leva excéntrica (3), es decir cuando ésta empuja la biela (7), el desplazamiento en sentido contrario del brazo (13) provoca la deformación de las pinzas de la mordaza en sentido de apertura, con lo que estas últimas se liberan de la vara y, manteniéndose ésta última temporalmente estable, las mordazas se desplazan a lo largo de la vara para seguidamente amarrarla de nuevo, pero en un punto más próximo al rastrillo propiamente dicho que remata la vara.

25 Se consigue de esta manera en cada giro completo de la leva excéntrica (3), un amarre de las pinzas o mordazas de la vara, una tracción sobre esta última, una liberación de las pinzas, un desplazamiento de éstas últimas con respecto a la vara, y un nuevo apriete de las pinzas sobre la vara para repetir el ciclo de trabajo hasta la situación de aproximación a la embarcación. Paralelamente cuerdas o redes auxiliares son arrastradas también por el halador (4).

30

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Mecanismo para el accionamiento de varas de recogida de moluscos, concretamente de las varas que forman parte de los angazos o rastrillos habitualmente utilizados en la pesca de moluscos, caracterizado por estar construida a partir de una placa base fijable a la embarcación de pesca de que se trate, plataforma sobre la que se establece una leva o excéntrica, accionada por un motor hidráulico o neumático, leva a la que está unida articuladamente una biela que penetra en el interior de una carcasa unida también a la placa base, donde dicha biela se une articuladamente a una palanca montada basculantemente por su zona intermedia sobre un eje que atraviesa dicha carcasa, uniéndose también articuladamente al otro extremo de la citada palanca un brazo de tracción dotado de al menos una pinza o mordaza para fijación de la vara que forma parte del rastrillo.
- 10
- 15 2.- Mecanismo para el accionamiento de varas de recogida de moluscos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la placa base está montada con posibilidad de giro sobre un eje vertical, en orden a poder orientar debidamente el mecanismo
- 20 3.- Mecanismo para el accionamiento de varas de recogida de moluscos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sobre el eje de accionamiento de la leva excéntrica está montado un halador para recogida de cuerdas o redes, que es accionado por el mismo motor hidráulico o neumático.
- 25 4.- Mecanismo para el accionamiento de varas de recogida de moluscos. Según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el eje de basculación de la palanca se establece con carácter desmontable sobre la carcasa, y dicha palanca incorpora varios orificios utilizables selectivamente para el paso del citado eje
- 30 5.- Mecanismo para el accionamiento de varas de recogida de moluscos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la mordaza o mordazas configuran un paralelogramo deformable, a base de lazos articulados, en el que participa un travesaño intermedio también articulado, de manera que en el desplazamiento del brazo de tracción hacia la embarcación, las mordazas tienden a cerrarse amarrando la vara, mientras que en el movimiento en sentido contrario tienden a abrirse liberando dicha vara y permitiendo el desplazamiento del brazo en sentido de alejamiento de la embarcación mientras la vara se mantiene estática.
- 35
- 40 6.- Mecanismo para el accionamiento de varas de recogida de moluscos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar protegido frente a accesos externos que puedan impedir el movimiento entre halador y máquina (movimiento biela), mediante una carcasa protectora, la cual cubre íntegramente el arriba mencionado sistema.

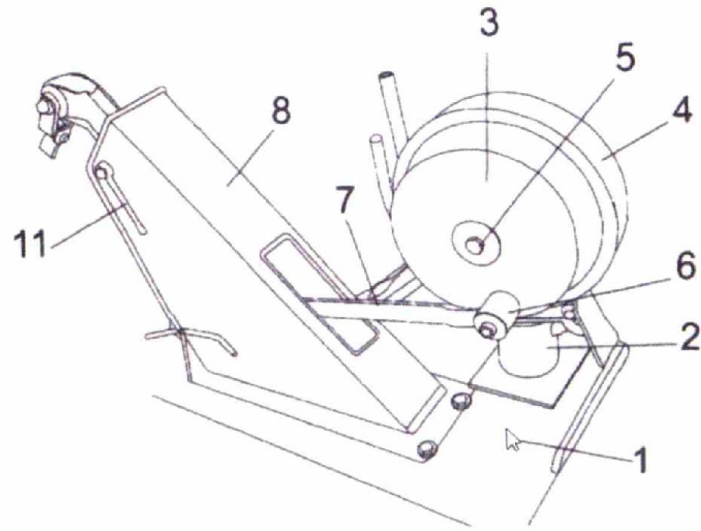


FIG. 1

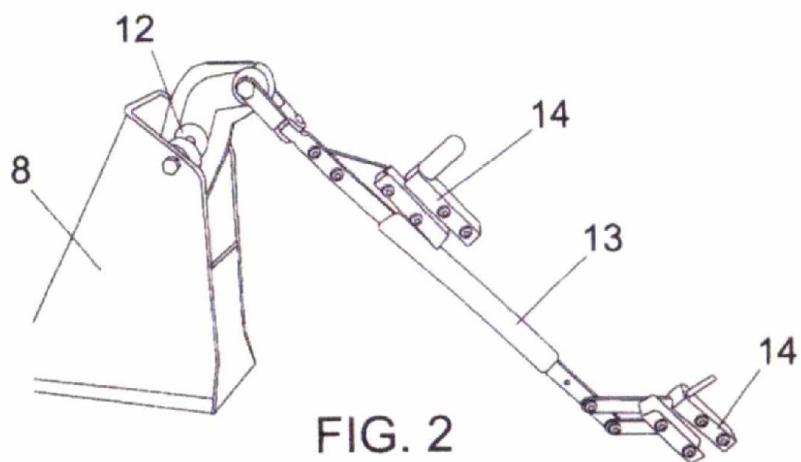


FIG. 2

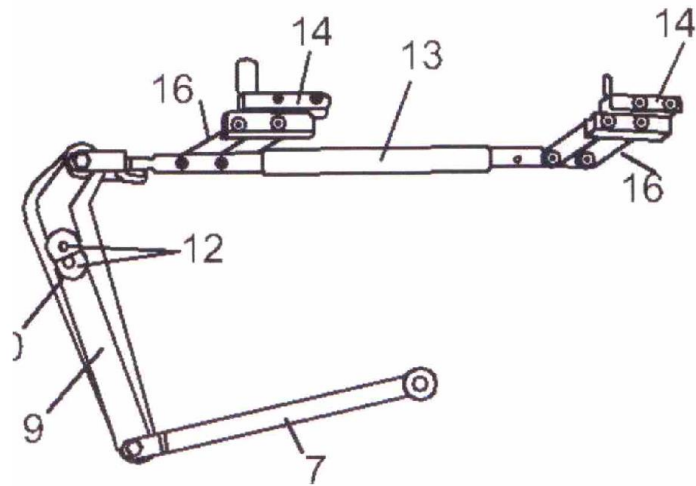


FIG. 3

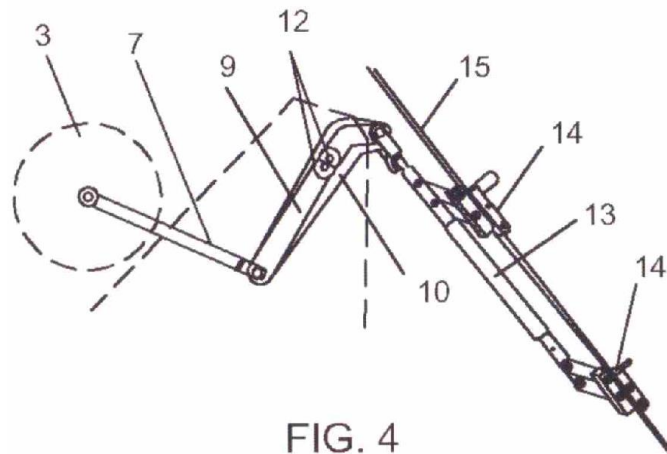


FIG. 4

