

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 174 008**

21 Número de solicitud: 201631489

51 Int. Cl.:

**A01K 75/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**19.12.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.01.2017**

71 Solicitantes:

**DE LA TORRE MARTINEZ, Juan Benito (100.0%)  
Lgar. Tragove, 33  
36634 Cambados (Pontevedra) ES**

72 Inventor/es:

**DE LA TORRE MARTINEZ, Juan Benito**

74 Agente/Representante:

**TORNER LASALLE, Elisabet**

54 Título: **APARATO LIMPIADOR DE REDES DE PESCA**

**ES 1 174 008 U**

## DESCRIPCIÓN

### APARATO LIMPIADOR DE REDES DE PESCA

#### Campo de la técnica

5 La presente invención concierne a un aparato limpiador de redes de pesca utilizado para abrir, limpiar, y recoger redes de pesca.

#### Antecedentes de la invención

10 Se conocen aparatos limpiadores de redes de pesca que comprenden una estructura provista de dos soportes laterales entre las cuales queda definida un área de paso, un rodillo de tracción soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes laterales de manera que puede girar respecto a un primer eje de giro transversal al área de paso accionado por un motor, un rodillo de presión soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes laterales de manera que puede girar libremente respecto a un segundo eje de giro paralelo al primer eje de giro, en contacto con el rodillo de tracción y con una red de pesca a limpiar interpuesta entre ambos, y un arco de expansión soportado en la estructura y dispuesto en  
15 frente de un lado de entrada del área de paso.

En los aparatos limpiadores de redes de pesca conocidos, cuando el rodillo de tracción gira, el rodillo de presión experimenta un movimiento de balanceo y percusión contra la red de pesca apoyada sobre el rodillo de tracción, y dado que el rodillo de presión tiene un cuerpo rígido hueco, relleno o macizo, este movimiento de balanceo y percusión puede dañar la red  
20 de pesca.

#### Exposición de la invención

25 La presente invención aporta un aparato limpiador de redes de pesca comprendiendo una estructura que tiene dos soportes laterales situados en lados opuestos de un área de paso, un rodillo de tracción soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes laterales de manera que puede girar respecto a un primer eje de giro en una posición transversal a la área de paso, un motor conectado operativamente para hacer girar el rodillo de tracción, un rodillo de presión soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes laterales de manera que puede girar libremente respecto a un segundo eje de giro paralelo al primer eje de giro, en contacto con el rodillo de tracción y con una red de pesca a limpiar interpuesta  
30 entre ambos, y un arco de expansión soportado en la estructura y dispuesto en frente de un lado de entrada del área de paso.

El rodillo de presión comprende uno o más cuerpos de rodillo fijados a una barra central coaxial con el segundo eje de giro, y el cuerpo de rodillo o cada uno de los cuerpos de rodillo está provisto de una cubierta envolvente hinchable. El cuerpo de rodillo puede ser hueco, relleno por ejemplo de un material espumado, o macizo. En una realización, la cubierta envolvente hinchable está sujeta al cuerpo de rodillo mediante unas cinchas que rodean la cubierta envolvente hinchable y la ciñen contra el cuerpo de rodillo.

Preferiblemente, la cubierta envolvente hinchable tiene una entrada de aire provista de una válvula conectable a una fuente de aire presurizado. Así, la válvula permite hinchar y deshinchar las una o más cubiertas envolventes hinchables, así como regular la presión interior de las mismas.

Alternativamente, las una o más cubiertas envolventes hinchables pueden tener una entrada de aire en comunicación con un interior hueco de la barra central, y el interior hueco de la barra central puede ser conectado a una fuente de aire presurizado, de modo que las una o más cubiertas envolventes hinchables pueden ser hinchadas, reguladas y deshinchadas a través del interior hueco de la barra central.

En una realización, el rodillo de presión está montado sobre un bastidor basculante, el cual está soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes laterales, y la barra central de los uno o más rodillos de presión tiene unos extremos opuestos soportados en el bastidor basculante. El bastidor basculante puede pivotar libremente respecto a un tercer eje de giro paralelo a los primer y segundo ejes de giro entre una posición de presión, en la que los uno o más rodillos de presión están en contacto con el rodillo de tracción, y una posición separada, en la que los uno o más rodillos de presión están separados del rodillo de tracción. Además, uno o más elementos elásticos están conectados al bastidor basculante y a la estructura de manera que impulsan el bastidor basculante hacia la posición de contacto.

Así, el bastidor basculante permite adaptar la posición del rodillo de presión respecto al rodillo de tracción a redes de pesca de diferentes grosores evitando atascos y roturas al tiempo que los elementos elásticos aseguran una presión adecuada del rodillo de presión contra el rodillo de tracción.

En una realización, el rodillo de tracción comprende un par de discos extremos y una pluralidad de barras longitudinales que tienen unos extremos opuestos conectados a los discos extremos. Las barras longitudinales están distribuidas uniformemente alrededor de una región periférica de los discos extremos a distancias iguales del primer eje de giro.

Dado que los uno o más rodillos de presión giran en contacto con las barras longitudinales del rodillo de tracción, al girar el rodillo de tracción, las barras longitudinales producen un movimiento de balanceo y percusión del bastidor basculante y de los uno o más rodillos de presión contra la red de pesca y el rodillo de tracción, y las cubiertas envolventes hinchables  
5 amortiguan este movimiento de balanceo y percusión.

#### Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras características y ventajas se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización meramente ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

10 la Fig. 1 es una vista frontal de un aparato limpiador de redes de pesca de acuerdo con una realización de la presente invención;

la Fig. 2 es una vista en sección transversal del aparato tomada por el plano II-II de la Fig. 1;

la Fig. 3 es una vista lateral del aparato tomada en la dirección III de la Fig. 1; y

la Fig. 4 es una vista superior del aparato tomada en la dirección IV de la Fig. 1.

#### 15 Descripción detallada de un ejemplo de realización

Haciendo referencia a las Figs. 1-4, el aparato limpiador de redes de pesca de la presente invención comprende en esencia, de acuerdo con la realización mostrada, una estructura 1 un rodillo de tracción 2, un rodillo de presión 4 y un arco de expansión 5.

20 La estructura tiene dos soportes laterales 1a, 1b entre los cuales queda definida un área de paso que tiene un lado de entada y un lado de salida. El arco de expansión 5 está soportado en la estructura 1 y dispuesto en frente del lado de entrada del área de paso. A través del área de paso y por encima del arco de expansión 5 son pasadas las redes de pesca a limpiar.

25 El rodillo de tracción 2 está dispuesto en una posición transversal a la área de paso y está soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes laterales 1a, 1b de manera que puede girar respecto a un primer eje de giro E1. En uno de los soportes laterales 1b está instalado un motor 3, el cual está conectado operativamente para hacer girar el rodillo de tracción 2.

El rodillo de presión 4 está soportado por sus extremos opuestos en un bastidor basculante 6 de manera que puede girar libremente respecto a un segundo eje de giro E2 paralelo al primer eje de giro E1. A su vez, el bastidor basculante 6 está soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes laterales 1a, 1b de manera que puede pivotar libremente  
5 respecto a un tercer eje de giro E3 paralelo a los primer y segundo ejes de giro E1, E2 entre una posición de presión y una posición separada.

En la posición de presión (mostrada en las Figs. 1-4), el rodillo de presión 4 está en contacto con el rodillo de tracción 2. En la posición separada (no mostrada), el rodillo de presión 4 está separado del rodillo de tracción 2. Un par de elementos elásticos 7, tales como unos  
10 muelles helicoidales a tracción, están conectados al bastidor basculante 6 y a los soportes laterales 1a, 1b de la estructura 1 de manera que impulsan el bastidor basculante 6 hacia la posición de contacto. El bastidor basculante 6 puede ser movido manualmente hacia la posición separada venciendo la fuerza ejercida por los elementos elásticos 7.

En funcionamiento, entre el rodillo de presión 4 y el rodillo de tracción 2 está interpuesta una  
15 red de pesca a limpiar. Cuando el motor 3 es activado, el rodillo de tracción 2 gira junto con el rodillo de presión 4 arrastrando la red de pesca interpuesta entre ambos mientras la red de pesca es expandida lateralmente por el arco de expansión 5.

El rodillo de tracción 2 comprende preferiblemente un par de discos extremos 8 y una pluralidad de barras longitudinales 9 conectadas por sus extremos a los discos extremos 8.  
20 Las barras longitudinales 9 están distribuidas uniformemente alrededor de una región periférica de los discos extremos 8 a distancias iguales del primer eje de giro E1.

En la realización mostrada, el rodillo de presión 4 comprende dos cuerpos de rodillo 10 fijados a una barra central 11 coaxial con el segundo eje de giro E2. Cada uno de los dos cuerpos de rodillo 10 está provisto de una cubierta envolvente hinchable 12 sujeta  
25 alrededor del correspondiente cuerpo de rodillo 10 mediante unas cinchas 14. Cada cubierta envolvente hinchable 12 tiene una entrada de aire provista de una válvula 13 conectable a una fuente de aire presurizado. La válvula 13 permite hinchar, regular y deshinchar las cubiertas envolventes hinchables 12.

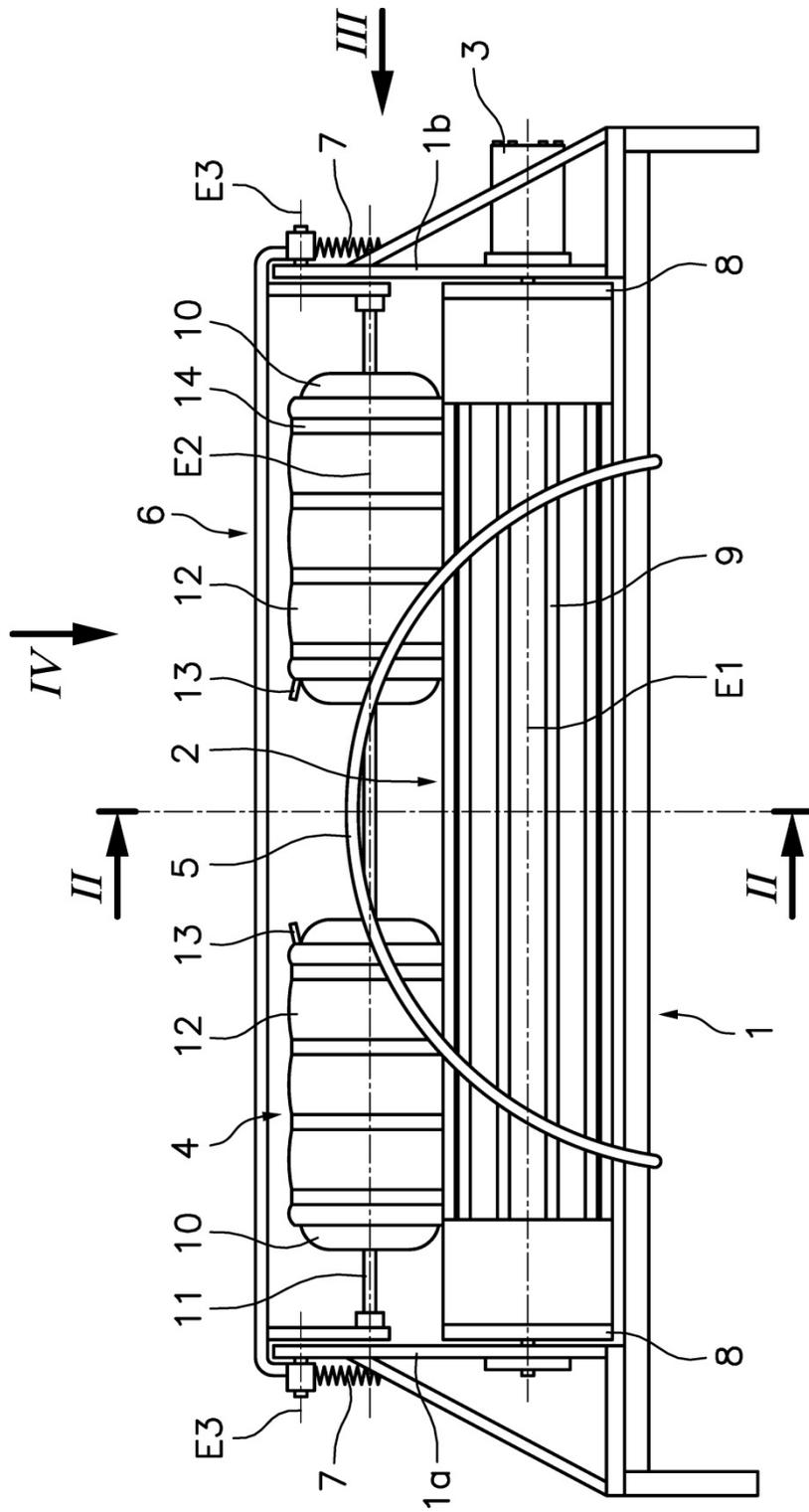
## REIVINDICACIONES

1. Aparato limpiador de redes de pesca, comprendiendo  
una estructura (1) que tiene dos soportes laterales (1a, 1b) situados en lados  
5 opuestos de un área de paso;  
un rodillo de tracción (2) soportado por sus extremos opuestos en dichos dos  
soportes laterales (1a, 1b) de manera que puede girar respecto a un primer eje de giro (E1)  
en una posición transversal a dicha área de paso;  
un motor (3) conectado operativamente para hacer girar dicho rodillo de tracción (2);  
10 un rodillo de presión (4) soportado por sus extremos opuestos en los dos soportes  
laterales (1a, 1b) de manera que puede girar libremente respecto a un segundo eje de giro  
(E2) paralelo a dicho primer eje de giro (E1), en contacto con el rodillo de tracción (2) y con  
una red de pesca a limpiar interpuesta entre ambos; y  
un arco de expansión (5) soportado en dicha estructura (1) y dispuesto en frente de  
15 un lado de entrada de dicha área de paso;  
**caracterizado** por que:  
el rodillo de presión (4) comprende uno o más cuerpos de rodillo (10) fijados a una  
barra central (11) coaxial con el segundo eje de giro (E2); y  
cada uno de dichos uno o más cuerpos de rodillo (10) está provisto de una cubierta  
20 envolvente hinchable (12).
2. Aparato limpiador de redes de pesca según la reivindicación 1, en donde dicha  
cubierta envolvente hinchable (12) tiene una entrada de aire provista de una válvula (13)  
conectable a una fuente de aire presurizado.
3. Aparato limpiador de redes de pesca según la reivindicación 1 o 2, en donde dicha  
25 cubierta envolvente hinchable (12) está sujeta al cuerpo de rodillo (10) mediante unas  
cinchas (14).
4. Aparato limpiador de redes de pesca según la reivindicación 1, 2 o 3, en donde dicho  
rodillo de presión (4) está montado sobre un bastidor basculante (6) soportado por sus  
30 extremos opuestos en los dos soportes laterales (1a, 1b) de manera que puede pivotar  
libremente respecto a un tercer eje de giro (E3) paralelo a los primer y segundo ejes de giro  
(E1, E2) entre una posición de presión, en la que el rodillo de presión (4) está en contacto

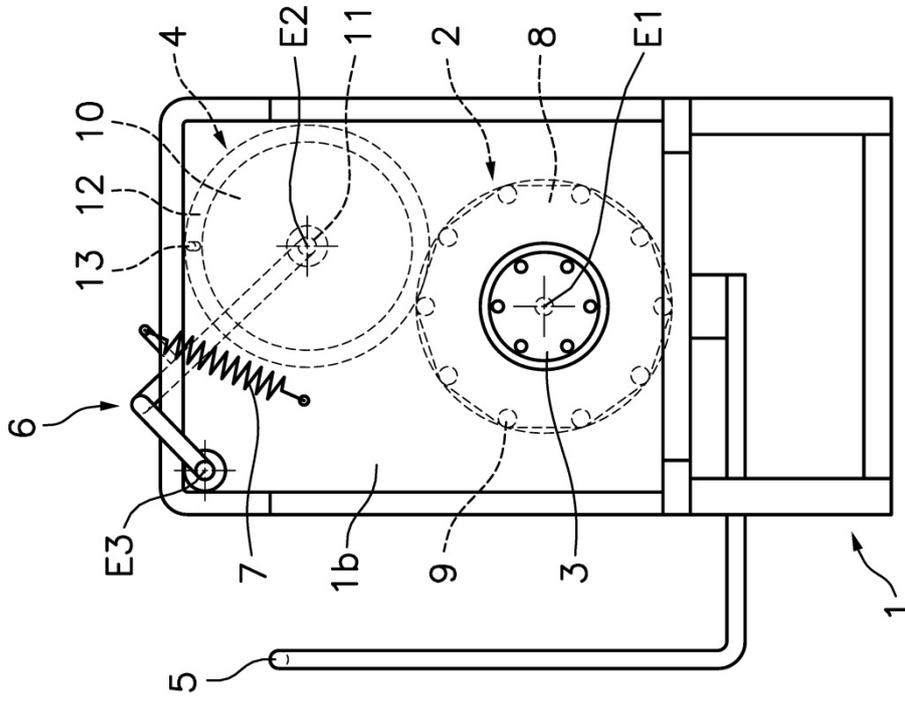
con el rodillo de tracción (2), y una posición separada, en la que el rodillo de presión (4) está separado del rodillo de tracción (2).

5. Aparato limpiador de redes de pesca según la reivindicación 4, comprendiendo además al menos un elemento elástico (7) conectado a dicho bastidor basculante (6) y a la estructura (1) de manera que dicho elemento elástico (7) impulsa el bastidor basculante (6) hacia dicha posición de contacto.

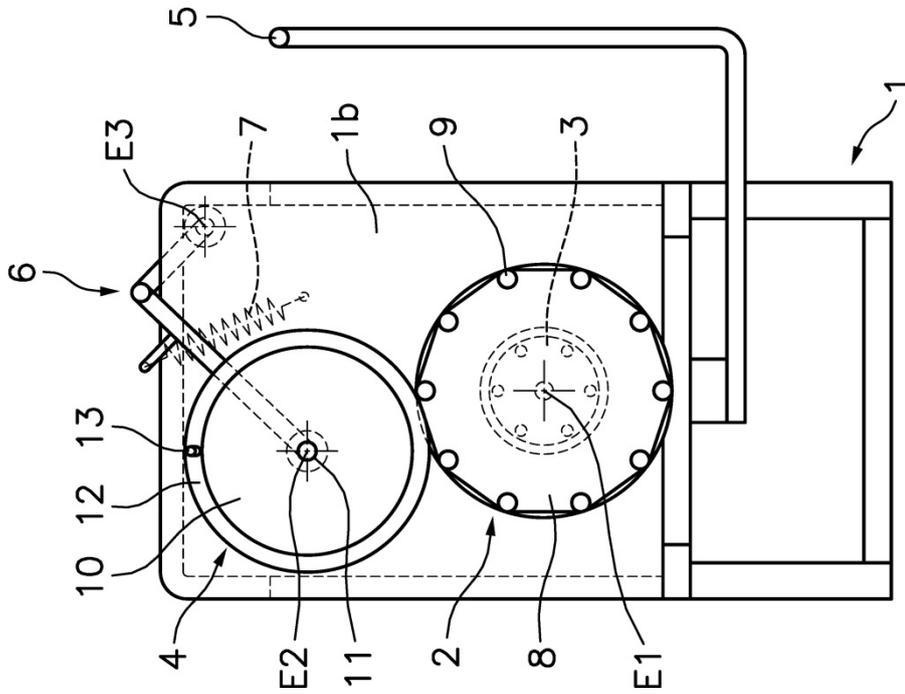
6. Aparato limpiador de redes de pesca según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el rodillo de tracción (2) comprende un par de discos extremos (8) y una pluralidad de barras longitudinales (9) conectadas por sus extremos a dichos discos extremos (8) y distribuidas uniformemente alrededor de una región periférica de los discos extremos (8) a distancias iguales del primer eje de giro (E1).



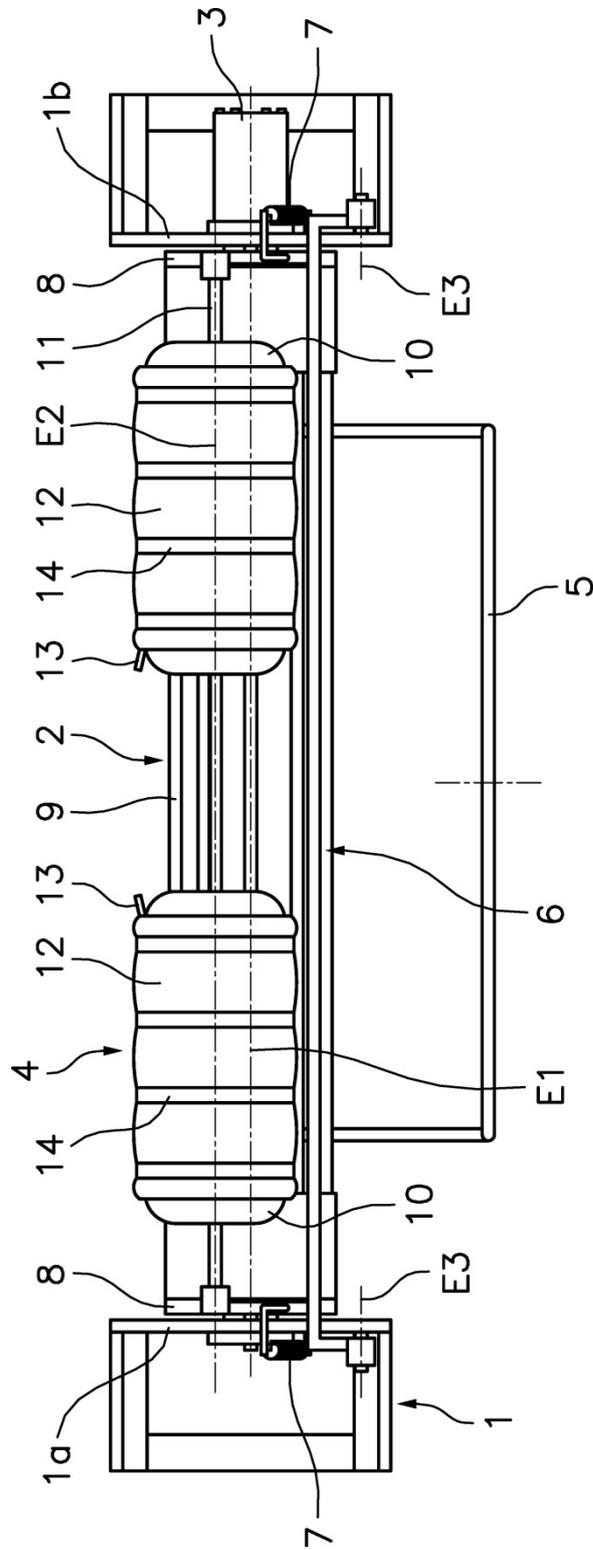
**Fig. 1**



**Fig.3**



**Fig.2**



**Fig.4**