

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 638 221**

21 Número de solicitud: 201600323

51 Int. Cl.:

A01K 91/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

18.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.10.2017

71 Solicitantes:

JEYAPALAN, Murali Krishnan (100.0%)
Carrer Unió, 4

08392 Sant Andreu de Llavaneres (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

JEYAPALAN, Murali Krishnan

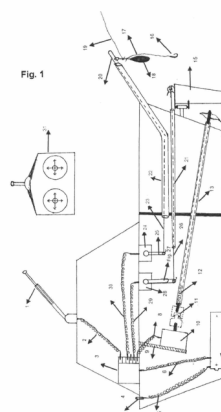
54 Título: **Dispositivo transportador por radiocontrol de los aparejos de pesca lejos de la costa para la pesca con caña.**

57 Resumen:

Es un dispositivo de pesca controlado por radiocontrol para poder lanzar a gran distancia de la costa los aparejos de pesca con caña.

Se trata de tres componentes adaptadas a cualquier superficie que flote y que son controlados mediante radiocontrol para poder lanzar el plomo y el anzuelo de pesca a una distancia mucho más grande que la conseguida mediante una lanzada de caña de pesca tradicional.

Dos de los motores controlan el movimiento de la superficie flotante, y una vez se llega a la distancia deseada, el tercer motor suelta los aparejos de pesca. Esto permite sin ningún esfuerzo adicional, poder seguir pescando desde la costa, pero consiguiendo una distancia mucho mayor que lanzando los aparejos mediante la caña de pescar de una forma tradicional.



ES 2 638 221 A1

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO TRANSPORTADOR POR RADIOCONTROL DE LOS APAREJOS DE PESCA LEJOS DE LA COSTA PARA LA PESCA CON CAÑA

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención pertenece al sector del equipamiento de pesca, y más concretamente al de los dispositivos usados para poder lanzar a gran distancia de la
10 costa los aparejos de pesca con caña.

El objeto principal de la siguiente invención es un dispositivo situado en cualquier superficie que flote y que hace que mediante radiocontrol pueda lanzar los aparejos de pesca a una distancia mucho más grande que la conseguida mediante una lanzada de
15 caña de pesca tradicional.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los pescadores con caña siempre quieren poder lanzar la caña de pescar lo más lejos posible, para conseguir una mayor profundidad del agua, y por tanto, un mayor
20 número de peces o peces de mayor tamaño.

Se trata de la técnica comúnmente denominada "de calaje", que significa lanzar el plomo y el anzuelo de la caña lo más lejos posible. Para ello actualmente cada
25 pescador utiliza diversas técnicas tales como, desplazarse el pescador con una colchoneta hinchable o una barca del mismo tipo, junto con los útiles de pesca para poder depositarlos más lejos, para poder luego sacarlos con la caña desde la costa. O bien entrenar muy duro para lanzar lo más lejos posible para conseguir el pez más grande. E incluso con dispositivos de autopropulsión.

30

Con este invento se garantiza que podrán lanzar dónde quieran, sin entrar en el agua y sin hacer ningún esfuerzo adicional a grandes distancias cubiertas por el radiocontrol para poder conseguir mediante la caña de pescar y sin moverse de la costa, peces de mayor tamaño porque se consigue mayor profundidad.

35

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo principal de la invención consiste en añadir un motor extra sobre cualquier superficie que flote (ya sea un barco de juguete, o un tipo de flotador
5 pequeño) que controla el plomo de la caña y el anzuelo, de manera que mediante radiocontrol, este motor soltará los aparejos cuando el barco llegue a la distancia deseable.

Este dispositivo principal está acompañado por otros dos motores que controlarán la
10 dirección del barco y el funcionamiento del motor para desplazarlo dentro del agua.

Por ello, se necesitará, como mínimo, un control remoto de radiocontrol con 3 canales, para poder controlar simultáneamente los 3 motores con los siguientes movimientos:

- Movimiento del barco hacia adelante o hacia atrás
- 15 • Movimiento del barco hacia la derecha o la izquierda
- Movimiento de sujeción y suelta de los aparejos de pesca

El motor que controla el movimiento del barco hacia adelante o hacia atrás, está conectado mediante un cable al receptor de radiocontrol, y a su vez, con otro cable
20 protegido por un tubo de aluminio, conectado a la hélice, lo que le permite el control de este movimiento.

El motor que controla el movimiento del barco hacia la derecha o hacia la izquierda, está conectado mediante un cable al receptor de radiocontrol, y a su vez, con otro
25 cable protegido por un tubo de aluminio, conectado al timón de la embarcación, lo que le permite el control de este movimiento.

El motor que controla el movimiento de sujeción y suelta de los aparejos de pesca, está conectado mediante un cable al receptor de radiocontrol, y a su vez, con otro
30 cable protegido por un tubo de aluminio, conectado a un gancho que abre y cierra para soltar los aparejos de pesca.

La distancia a la que se puede llegar dependerá del control remoto de radiocontrol utilizado: puede ser desde 200 metros hasta cualquier distancia posible.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, 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:

Fig. 1.- Muestra una vista lateral del montaje del dispositivo de la invención.

Fig. 2.- Muestra una vista en detalle del montaje del motor de movimiento de sujeción y suelta de los aparejos de pesca del dispositivo de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede ver en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las piezas y elementos que se indican y describen en detalle a continuación:

Así, tal y como se observa en la fig. 1, una posible realización preferente del dispositivo transportador por radiocontrol de los aparejos de pesca lejos de la costa para la pesca con caña, tendría las siguientes componentes:

En este caso, se ha escogido un barco de juguete donde montar los dispositivos, pero se puede utilizar cualquier superficie flotante a la que se le puedan acoplar estos componentes.

Al barco de juguete se añade una antena receptora para recoger la señal desde más lejos (1). Esta antena se conecta mediante un cable (2) al receptor de radiocontrol (3). A la vez, este receptor se conecta mediante otro cable (6) a una batería recargable (7), que se conecta al cargador (4) mediante otro cable (5). Tanto la antena como el receptor y la batería están sujetos mediante tornillos a la superficie del barco.

Desde el receptor (3), mediante otro cable (8) se conecta al motor (10) que moverá la hélice (14). El motor (10) se encuentra fijado a un soporte (9). La hélice (14) está conectada a una junta (11) mediante un eje flexible (12) para resistir las vibraciones y

se cubre con un tubo de aluminio o algún otro tipo de material inoxidable para protegerlo del agua (13). La junta (11) conecta el motor (10) con el eje flexible (12).

5 Desde el receptor (3), mediante otro cable (29) se conecta al motor (28) que moverá el timón (15). El motor (28) lleva un eje móvil (27) que moverá un alambre (26) recubierto con un tubo de aluminio o algún otro tipo de material inoxidable para protegerlo del agua (21), que está a su vez conectado con el timón (15).

10 Desde el receptor (3) mediante otro cable (30) se conecta al motor (24) que lanzará los útiles de pesca (16, 17 y 18), sujetos al hilo de la caña de pescar (19).

En la fig. 2 se puede ver de una forma más clara el funcionamiento de este motor (24). El motor está conectado a un eje móvil (25), lo que le confiere un movimiento (25-A, 25-B y 25-C) que mueve el alambre (23) recubierto con un tubo de aluminio o algún otro tipo de material inoxidable para protegerlo del agua (22). Al mover el alambre, se
15 abre el extremo exterior (20) y deja caer el plomo al agua (18).

Mediante el mando de control remoto (31) podemos controlar los 3 motores descritos anteriormente (10, 28 y 24), que son los que controlan los movimientos del barco y permiten el control del dispositivo dentro del agua.

20

REIVINDICACIONES

1. El dispositivo transportador por radiocontrol de los aparejos de pesca lejos de la costa para la pesca con caña(1) caracterizado porque comprende:
 - 5 • Una antena telescópica (1) para tener mejor señal, de diámetro adecuado al de la superficie flotante sobre la que se montará el dispositivo.
 - Un mando de radiocontrol (31) con un mínimo de 3 canales para poder controlar los 3 motores explicados en el modelo.
 - Una batería recargable (7) para poder tener energía para el receptor (3) y el

10 motor (24) que controla la sujeción y caída de los aparejos de pesca.
 - Un componente primero que realiza el movimiento hacia adelante y hacia atrás
 - Un componente segundo que controla el timón del barco
 - Un componente tercero que controla el sistema de sujeción y suelta de los aparejos de pesca.
- 15 2. El dispositivo (1) según reivindicación 1, en el que el componente primero que realiza el movimiento hacia adelante y hacia atrás de la superficie flotante, consta de: un cable de conexión (8), un motor (10), una junta (11), un cable flexible (12) recubierto por un tubo inoxidable (13), y una hélice (14).
3. El dispositivo (1) según reivindicación 1, en el que el componente segundo que

20 realiza el movimiento del timón, consta de: un cable de conexión (29), un motor (28), un eje móvil (27), un alambre (12) recubierto por un tubo inoxidable (13), y un timón (14).
4. El dispositivo (1) según reivindicación 1, en el que el componente tercero que realiza la sujeción y suelta de la pieza, consta de: un cable de conexión (30), un motor

25 (24), un eje móvil (25), un alambre (23) recubierto por un tubo inoxidable (22) y terminado en un gancho (20).
5. El dispositivo (1) según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4 en el que la antena telescópica (1) y los componentes primero, segundo y tercero se fijan a la superficie flotante mediante soportes y tornillos.
- 30 6. El dispositivo (1) según reivindicación 5 caracterizado tener fijada una batería recargable (7).
7. El dispositivo (1) según reivindicación 6 caracterizado por usar un control remoto (31) de más de 3 canales para poder controlar el movimiento del barco en el

agua.

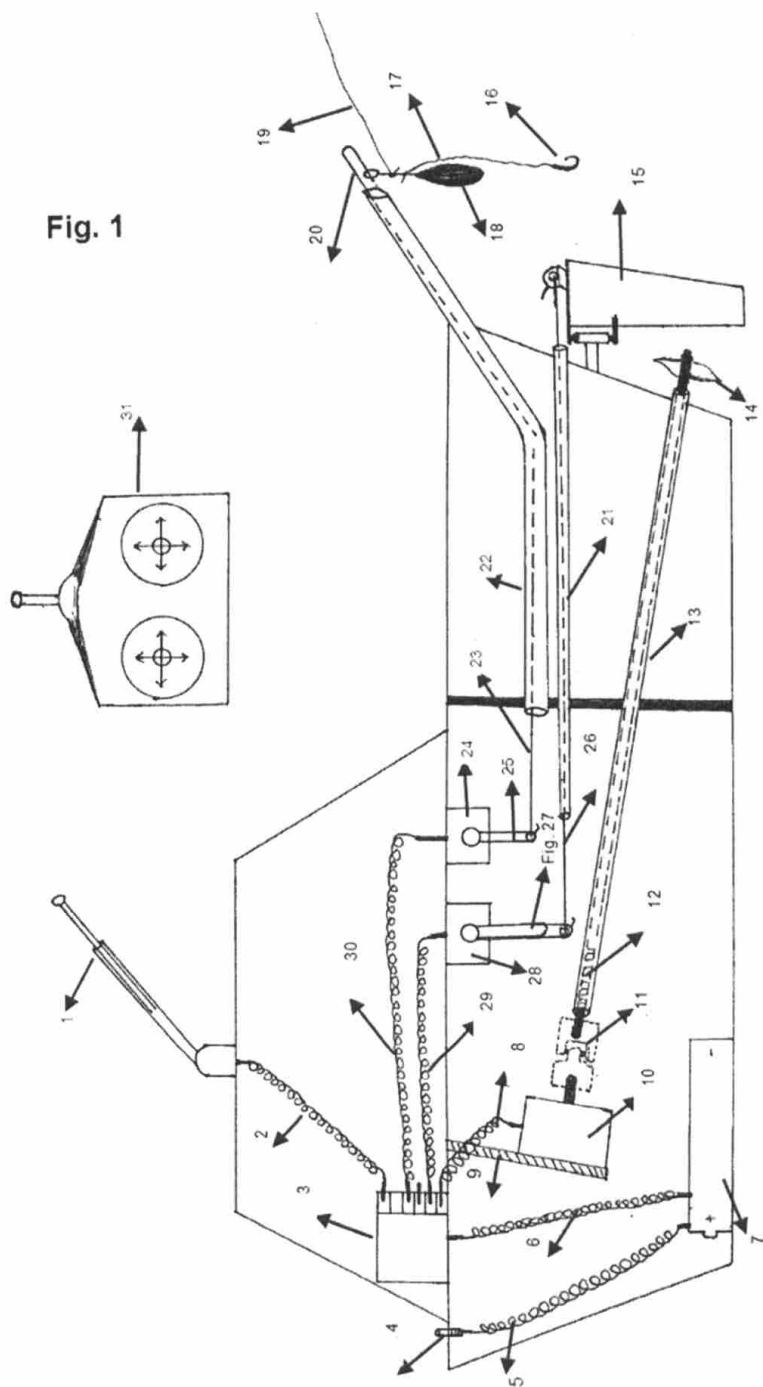
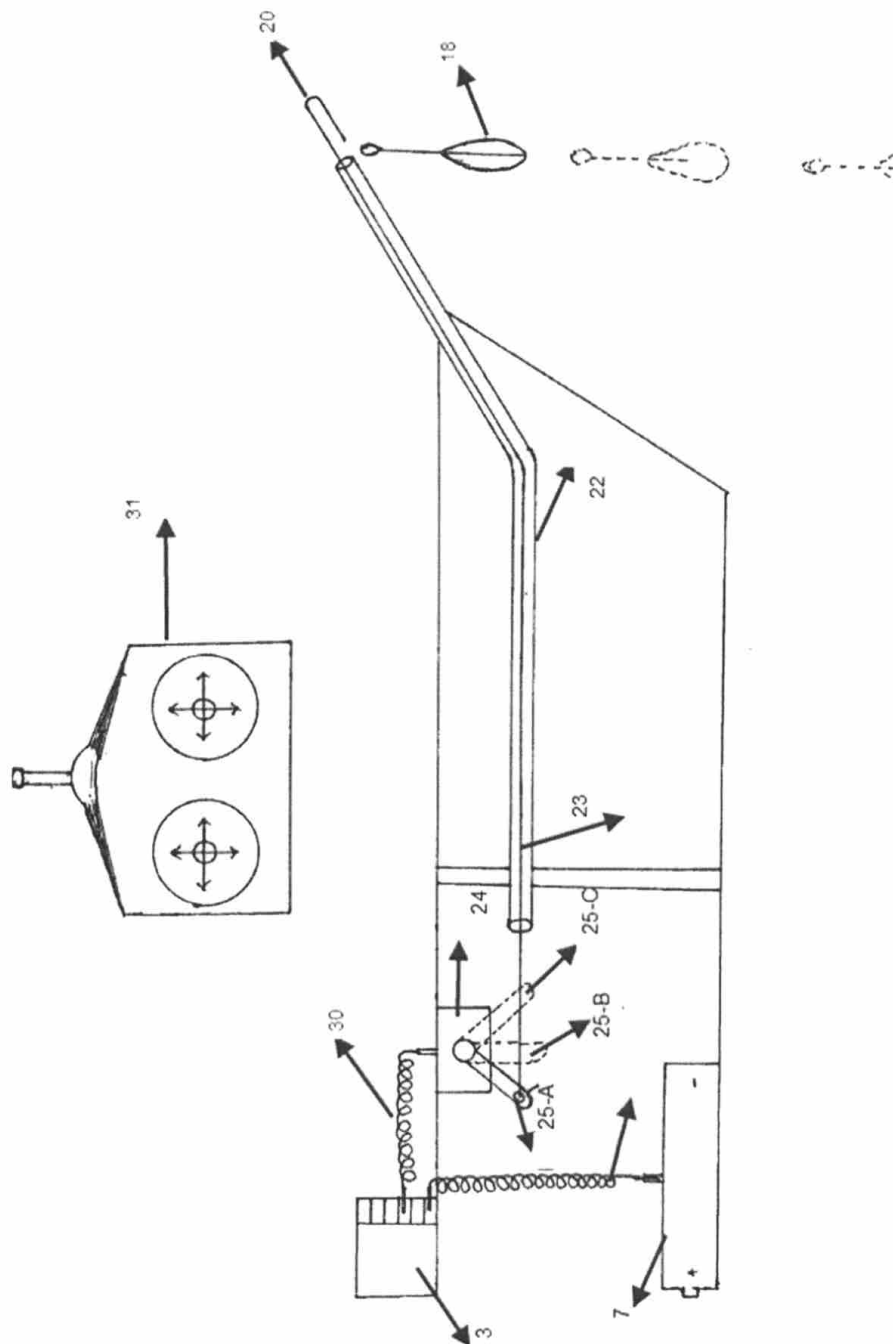


Fig. 2





- ②① N.º solicitud: 201600323
②② Fecha de presentación de la solicitud: 18.04.2016
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A01K91/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 1023830 A1 (KABUSHIKI KAISHA DENKOSHA) 02/08/2000, Resumen y figura 1.	1-7
X	CN 105253258 A (CUI GUANGSHAN) 20/01/2016, Resumen WPI base de datos EPODOC.	1-7
A	CN 204674784U U (ZHANG WEIFEI) 30/09/2015, Resumen WPI base de datos EPODOC.	1-7
A	CN 204682236U U (WANG LIANGJI) 07/10/2015, Resumen WPI base de datos EPODOC.	1-7
A	ES 1061948U U (MENDEZ FERNANDEZ ASENSIO) 01/05/2006, Todo el documento.	1-7
A	US 9131672 B1 (KAGAN DAVIS) 15/09/2015 Todo el documento.	1-7
A	ES 2107657T T3 (CONFIDENCE INT AB) 01/12/1997, Todo el documento.	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
13.10.2016

Examinador
G. Foncillas Garrido

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A01K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 13.10.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-7	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	EP 1023830 A1 (KABUSHIKI KAISHA DENKOSHA)	02.08.2000
D02	CN 105253258 A (CUI GUANGSHAN)	20.01.2016
D03	CN 204674784U U (ZHANG WEIFEI)	30.09.2015
D04	CN 204682236U U (WANG LIANGJI)	07.10.2015

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**Reivindicación 1**

El documento más próximo al objeto de la invención es D01, dicho documento presenta un sistema de control remoto (inalámbrico) de un barco de pesca no tripulado; a través del cual se controla tanto el movimiento del barco como el sistema de sujeción de los aparejos de pesca.

Se considera que no estable aportación técnica al estado de la técnica que nos ocupa, la consideración de utilizar 1, 2 o tres canales en las comunicaciones con un dispositivo, de forma que bajo dichos canales se puedan establecer ordenes, de hecho se considera que es un paso atrás, es decir actualmente se conocen sistemas de comunicación que pueden bajo un único canal, manejar un dispositivo actuando en infinidad de variables como puede ser el movimiento del barco, iluminación, activación de sonar etc.. dicha consideración se pone de manifiesto en los documentos citados.

Por tanto, la reivindicación 1 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicaciones 2 -7

La utilización de una batería recargable o en el sistema de control, ya sea para el movimiento del barco o de los aparejos de pesca, de elementos como un cable de conexión, un motor, un eje móvil, una junta, un alambre recubierto por un tubo inoxidable, un motor, un eje móvil, un timón o un gancho, se considera que son aspectos no tenidos en cuenta como tal en D01 pero que, no obstante se consideran que forman parte del conocimiento común del estado de la técnica que nos ocupa, por tanto no establecen un avance, es decir la solución técnica a un problema técnico planteado que no pueda ser resuelto por un experto en la materia del sector que nos ocupa.

Se considera que dichos elementos establecen un paso atrás respecto del estado de la técnica que nos ocupa, es decir cualquier experto en la materia podría llegar a realizar en sistema planteado, no obstante actualmente existen sistemas más precisos y que permiten un mayor control de la embarcación.

En base a lo indicado, dichas reivindicaciones son nuevas (Artículo 6 LP) pero carecen de actividad inventiva (Artículo 8 LP).