

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 200 312**

21 Número de solicitud: 201700745

51 Int. Cl.:

**B64C 39/00** (2006.01)

**B63C 9/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**10.11.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**29.11.2017**

71 Solicitantes:

**BERMUDEZ BARRENA, Jacobo (100.0%)**  
**Los Flamencos, 38, Portal 1-3º-Izda.**  
**29018 Malaga (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**BERMUDEZ BARRENA, Jacobo**

54 Título: **Dron balsa para el rescate marítimo de personas**

**ES 1 200 312 U**

## DESCRIPCIÓN

Dron balsa para el rescate marítimo de personas.

### 5 Sector de la técnica

10 La invención enunciada se encuentra dentro de los aparatos, dispositivos, útiles, etc, destinados al salvamento marítimo de personas, las cuales por motivos accidentales, de despiste, de desorientación o cualquier otra causa no prevista, involuntaria o ajena a las mismas se hace necesario su rescate.

15 Concretando más el campo de la invención al que va dirigido, la invención enunciada se encuadra en el apartado de los aparatos o dispositivos los cuales están destinados a portar a la persona rescatada de forma sentada o tumbada y cuyo transporte de la misma sea realizado por el aire mediante control remoto o bien con posibilidad de que el aparato pueda ser recogido por otro aparato o dispositivo tripulado.

### Estado de la técnica

20 En lo que concierne a la naturaleza de la invención enunciada, haremos referencia a los aparatos los cuales se desplazan por el aire sin necesidad de ser tripulados desde su interior.

25 Actualmente a este tipo de aparatos se les conoce comúnmente como "Dron" y su desplazamiento por el aire puede ser realizado bien de forma exclusiva horizontal mediante hélices colocadas en posición vertical en las alas o bien de forma combinada horizontal y vertical con las primeras colocadas de forma horizontal en distintos puntos del aparato.

30 El estado de la técnica comienza a estar masificado disponiendo de aparatos no tripulados con infinidad de aplicaciones.

35 Consecuencia de una búsqueda realizada en el mercado y en lo referente a invenciones protegidas, no se tiene constancia de un aparato con las características mencionadas y el cual comprenda como elemento principal una balsa configurada ésta además con determinadas funciones expuestas en la presente memoria y cuya función sea la de transportar en la misma personas para su rescate en un medio acuático.

### Objeto de la invención

40 Tal y como se ha reflejado en la exposición del estado de la técnica, los aparatos existentes presentan fines muy dispares. Estos pueden ser la vigilancia y control de determinadas áreas geográficas, el transporte de objetos o mensajería, la fumigación, etc.

45 En el ámbito del rescate de personas en medios acuáticos, los servicios de rescate emplean aparatos con las características mencionadas y cuyo fin es el de buscar y realizar en todo momento el seguimiento de las personas a ser rescatadas.

50 Dicho rescate se suele llevar a cabo con la participación de personas con una preparación y conocimientos específicos y unos materiales adecuados. Por lo general son las circunstancias climáticas y el estado del medio acuático las que impiden en algunas ocasiones a dichos profesionales el acceso al rescate de la persona o personas.

Incluso, accediendo al lugar de rescate dada su preparación y conocimiento, dichos profesionales se encuentran expuestos a un nivel de riesgo elevado.

5 La invención enunciada pretende aportar una solución a los inconvenientes expuestos dotando un aparato consistente en una balsa la cual pueda acceder vía aérea de una forma fácil y rápida al rescate de personas sin poner en riesgo en tal acción las vidas de terceras personas mediante el manejo de la misma en la distancia.

### 10 **Descripción de la invención**

10 Dron balsa para el rescate marítimo de personas que comprende como elemento principal una balsa con forma preferida rectangular, la cual se encuentra caracterizada por que dispone de hélices estabilizadoras autopropulsadas colocadas en cada esquina de la misma y sobre una estructura sólida que confluye en una base y la cual se levanta desde las cuatro esquinas de dicha balsa. Dicha base alberga los sistemas de control y 15 transmisión de datos.

20 Se caracteriza, además, porque dispone de cámaras de observación y vigilancia giratorias colocadas de forma estratégicas donde se ubican la cabeza y los pies de la persona a transportar tras la salida de esta del agua. Dichas cámaras comprenden de forma integrada un micrófono y un altavoz al objeto de tener en todo momento un control de posición de vuelo de la balsa, una vigilancia del sujeto y una comunicación constante con el mismo.

25 Otra caracterización que la distingue es la de disponer de cuatro asideros para hacer más fácil y accesible el acceso a la balsa, una manta térmica y una superficie de reposo de la misma acolchada.

30 El control de las hélices, el giro, visionado y audio de las cámaras, es llevado a cabo de forma remota desde un mando de control específico para tal fin o desde un dispositivo móvil configurado para tal fin.

### **Breve descripción de los dibujos**

35 Con el fin de no pretender limitar dicha invención en su variedad de realización, a continuación se ilustra una forma preferida de realización.

Figura 1.- Representa una vista en plano de la invención.

40 Figura 2.- Representa una vista en plano de la invención con una parte de la misma abatida.

### **Descripción de una forma de realización preferida**

45 Con referencia a las figuras anexas, atendiendo a la numeración reflejada en ellas y en una realización preferida de la invención pero no limitada, el dron balsa para el rescate marítimo de personas comprende una balsa (1) con forma preferida rectangular la cual porta en sus esquinas una serie de hélices estabilizadoras (2) autopropulsadas.

50 Desde dichas esquinas se alza una estructura (3) sólida confluyente hacia el eje central de la balsa donde dicha confluencia conforma una base central (4) en la cual se aloja una centralita de control, unos medios de transmisión inalámbrica y de forma superficial dos hélices de empuje (5) también autopropulsadas.

En la parte cabecera y pie de la citada balsa (1), se disponen sendas de cámaras de observación (6) giratorias con micrófono incorporado y un altavoz (7).

5 En un lateral de la misma, se dispone una compuerta (8) y asideros (12) de acceso al interior de la superficie sobre la cual se dispone una manta térmica (9) estando dicha superficie realizada de un material acolchado.

10 El contorno (10) de la balsa (1) se encuentra realizado con materiales adecuados para la flotabilidad y resistentes a rozaduras o golpes como por ejemplo un tejido SHARC<sup>TM</sup> DUOTEX<sup>TM</sup>.

15 La base central (4) se encuentra preparada para interactuar de forma remota con un mando específico o un dispositivo móvil y dispone a su vez de un elemento de enganche (11) auxiliar para su recogida.

## REIVINDICACIONES

1. Dron balsa para el rescate marítimo de personas, conformado a partir de una balsa (1) con forma preferida rectangular, **caracterizado** por que comprende;
- 5
- Una serie de hélices estabilizadoras (2) autopropulsadas situadas en cada esquina de la balsa (1).
  - Una estructura (3) sólida la cual se levanta desde las esquinas de la balsa (1) y confluye en una base (4) en cuyo interior se alberga una centralita de control y unos medios de transmisión inalámbrica.
  - Una o dos hélices de empuje (5) autopropulsadas situadas en la base (4).
  - Cámaras (6) de observación y comunicación giratorias con altavoces (7).
  - Un gancho (11) para recogida de la balsa (1).
  - Una compuerta (8) y asideros (12).
- 10
- 20
2. Dron balsa marítimo para el rescate de personas según reivindicación anterior, **caracterizado** por que comprende una manta térmica (9) para proteger a la persona rescatada y contrarrestar los posibles síntomas como por ejemplo el de hipotermia.
- 25
3. Dron balsa marítimo para el rescate de personas según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la superficie de reposo del sujeto en la balsa (1) es acolchada.
- 30
4. Dron balsa marítimo para rescate de personas según reivindicación 1, **caracterizado** porque la centralita de control y los medios de transmisión inalámbrica alojados en el interior de la base (4) se encuentran configurados para el manejo del Dron desde un mando específico o un dispositivo móvil.

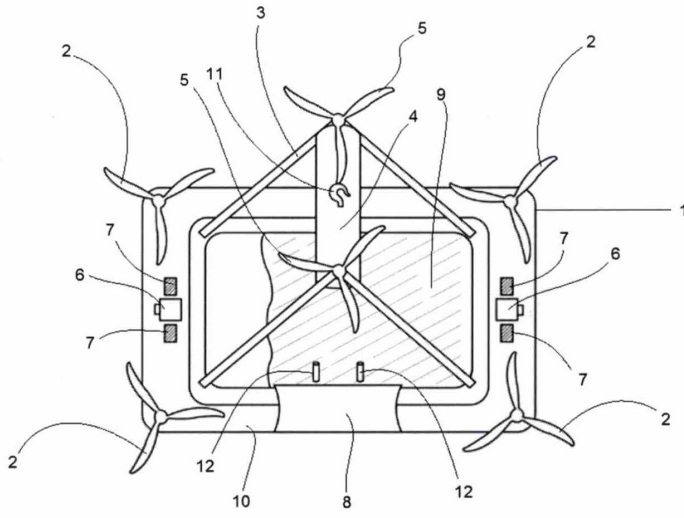


FIG. 1

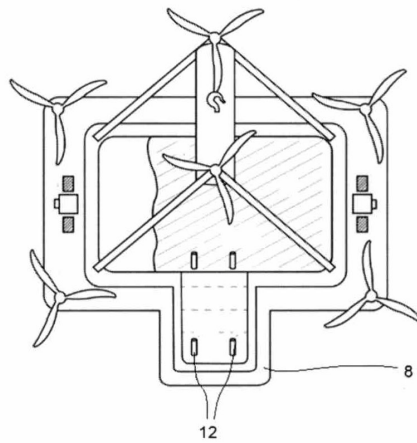


FIG. 2