

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 185 333**

21 Número de solicitud: 201700434

51 Int. Cl.:

B64C 39/02 (2006.01)

A61G 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.05.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.06.2017

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

BERMUDEZ BARRENA, Jacobo

74 Agente/Representante:

VILLACÉ DE LA FUENTE, Enrique

54 Título: **Dron camilla para rescate de personas**

ES 1 185 333 U

DESCRIPCIÓN

DRON CAMILLA PARA RESCATE DE PERSONAS

SECTOR DE LA TÉCNICA

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

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
10 tumbada y cuyo transporte de la misma sea realizado por el aire mediante control remoto.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Desde comienzos de la era tecnológica han proliferado de forma bastante considerable la creación de aparatos o dispositivos para ser manejados en la
15 distancia. En el estado de la técnica se pueden encontrar gran variedad de aparatos o dispositivos para ser manejados en la distancia con naturalezas bien dispares.

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

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 verticalmente en las alas o bien de
25 forma combinada horizontal y vertical con las hélices colocadas de forma horizontal en distintos puntos del aparato.

Atendiendo a estos últimos, el estado de la técnica empieza a estar masificado disponiendo aparatos no tripulados con infinidad de aplicaciones.

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 el cual comprenda como elemento principal una camilla caracterizada esta además con determinadas funciones expuestas en la presente memoria y cuya función sea la de transportar en la misma a personas para su rescate.

OBJETO DE LA INVENCION

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.

En el ámbito del rescate de personas por las circunstancias expuestas anteriormente, 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.

Dicho rescate se suele llevar a cabo con la participación de personas con una preparación y conocimientos específicos y unos materiales adecuados. Es esta última condición, el transporte del material necesario, unido a la orografía del terreno y las circunstancias climatológicas las que impiden en algunas ocasiones a dichos profesionales el acceso al lugar de rescate de la persona o personas. Incluso, accediendo al lugar de rescate dada su preparación y conocimiento, dichos profesionales se encuentran expuestos a determinadas circunstancias de peligro.

La invención enunciada pretende aportar una solución a los inconvenientes expuestos dotando un aparato consistente en una camilla 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 estos profesionales mediante el manejo de la misma por control remoto.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Dron camilla para rescate de personas que comprende como elemento principal una camilla y la cual se encuentra caracterizada por que dispone de cuatro hélices estabilizadoras autopropulsadas colocadas en los laterales de dicha camilla y una hélice principal también autopropulsada con funciones de empuje.

Se caracteriza, además, porque dispone de sendas cámaras de observación giratorias colocadas de forma estratégica en los lados donde se ubican la cabeza y los pies de la persona a transportar. Dichas cámaras comprenden de forma integrada un micrófono y un altavoz. De esta forma se tiene un control de posición de vuelo de la camilla, una vigilancia del sujeto y una comunicación constante con el mismo.

Otra caracterización que adquiere la invención se encuentra en la de poder plegarse hasta obtener un volumen bastante inferior al estado original de la misma al objeto de ser transportada manualmente de una forma fácil y cómoda hasta el lugar de despegue de la misma además de reducir el volumen para su transporte cuando no se está utilizando. Comprende además una serie de barandillas abatibles en sus laterales con el fin de evitar el desplazamiento accidental del sujeto a transportar a la vez que sirven de asidero al mismo. Dispone de dos cinturones transversales para el amarre del sujeto durante el transporte y la superficie de reposo de la misma se encuentra acochada.

Con el fin de evitar el contacto directo de la camilla con la superficie aterrizaje, esta dispone de dos elementos de apoyo los cuales disponen de amortiguación evitando así golpes secos en los aterrizajes. Dichos elementos, al igual que la barandilla, se disponen abatibles.

Al objeto de evitar una caída accidental de la misma en pleno vuelo motivada por un fallo de funcionamiento en las hélices o una desestabilización de la misma provocada por la inestabilidad atmosférica o los movimientos bruscos del sujeto producto por ejemplo de un ataque de pánico, esta se caracteriza

por disponer acoplados también de forma estratégica dos mini paracaídas los cuales se encuentran plegados dentro de sendas bolsas cuando no se hacen uso de ellos.

El control de las hélices, el giro, visionado y audio de las cámaras así como el despliegue de los mini paracaídas es llevado a cabo de forma remota desde un mando específico para tal fin o desde un dispositivo móvil.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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

10 Figura 1.- Representa una vista en perspectiva de la invención.

Figura 2.- Representa una vista en perspectiva de la parte inferior de la invención.

Figura 3.- Representa una vista en perspectiva de la invención plegada.

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

15 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 camilla para rescate de personas comprende una camilla (1) con forma preferida rectangular con sus partes delantera (1.1) y trasera (1.3) plegables. En los laterales, cercanas a las esquinas y separadas mediante brazos plegables, se disponen una serie de hélices estabilizadoras (2) autopropulsadas. En la parte inferior de dicha camilla y colocada en la parte central (1.2) de la misma se dispone una hélice de empuje (3) también autopropulsada de mayor tamaño y en cuyo interior se dispone además una centralita de control y unos medios de transmisión inalámbrica.

25 En las partes, delantera (1.1) y trasera (1.3), se disponen unos alojamientos (4) los cuales albergan en su interior paracaídas de pequeño tamaño. Dispone también en las mismas partes (1.1 y 1.3) y de forma escorada de cámaras de observación (5) giratorias las cuales incorporan un micrófono y un altavoz. En

la parte inferior de dichas partes, delantera (1.1) y trasera (1.3), se disponen elementos de apoyo (6) abatibles los cuales comprenden a su vez de forma intercalada elementos de amortiguación (7).

5 En la parte superior de los laterales de la camilla se disponen sendas barandillas (8) divididas en tramos abatibles.

Dispone en su parte superior de sendos cinturones de sujeción (9) transversales y la superficie de la misma se encuentra realizada de un material acolchado.

10 La centralita que alberga la hélice de empuje (3) se encuentra preparada para interactuar de forma remota con un mando específico o un dispositivo móvil.

REIVINDICACIONES

1. Dron camilla para rescate de personas, conformado a partir de una camilla (1), **caracterizado** por que comprende;
5
 - Una serie de hélices estabilizadoras (2) autopropulsadas plegables.
 - Una hélice de empuje (3) autopropulsada en cuyo interior alberga una centralita de control y unos medios de transmisión inalámbrica.
 - Unos alojamientos (4) en cuyo interior se disponen mini paracaídas.
 - 10 - Cámaras (5) de observación y comunicación abatibles.
 - Elementos de apoyo (6) abatibles.
 - Barandillas (8) laterales abatibles.

2. Dron camilla para rescate de personas según reivindicación 1, **caracterizado** por que la camilla comprende dos partes (1.1 y 1.3) plegables al objeto de poder ser transportada de una forma fácil y cómoda cuando no se hace uso del mismo
15

3. Dron camilla para rescate de personas según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por que los elementos de apoyo (6) comprenden elementos de amortiguación (7) al objeto de absorber impactos bruscos en el aterrizaje.
20

4. Dron camilla para rescate de personas según reivindicación 1 y 2, **caracterizado** por que comprende dos cinturones (9) transversales para la sujeción del sujeto a transportar.
25

5. Dron camilla para rescate de personas según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por que la superficie de reposo del sujeto es acolchada.
30

6. Dron camilla para rescate de personas según reivindicación 1, **caracterizado** por que gracias a la centralita de control y los medios de transmisión inalámbrica alojados en el interior de hélice de empuje (3), este es manejado en la distancia a través de un mando específico o mediante un dispositivo móvil.
35

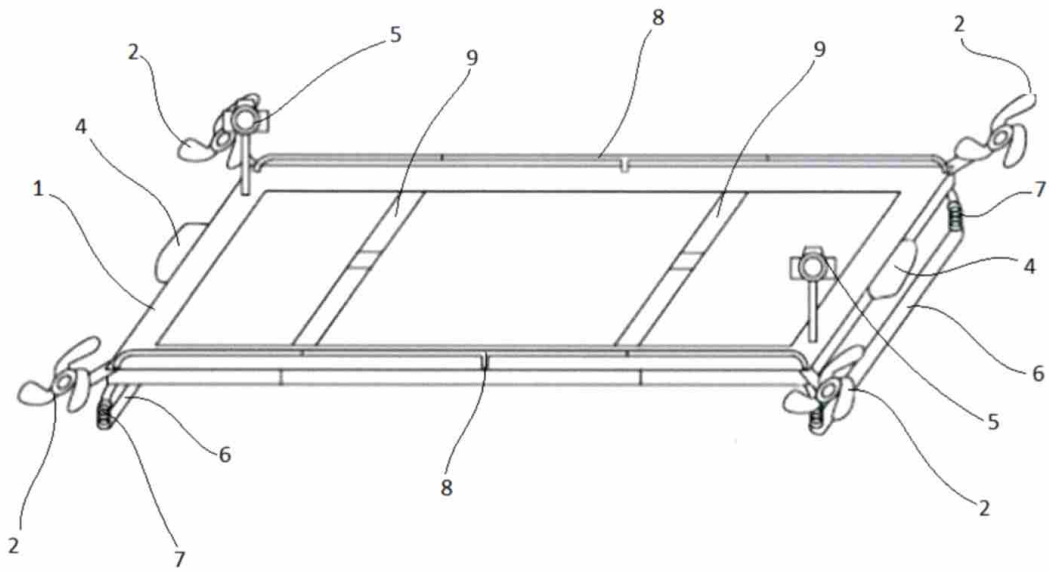


FIG. 1

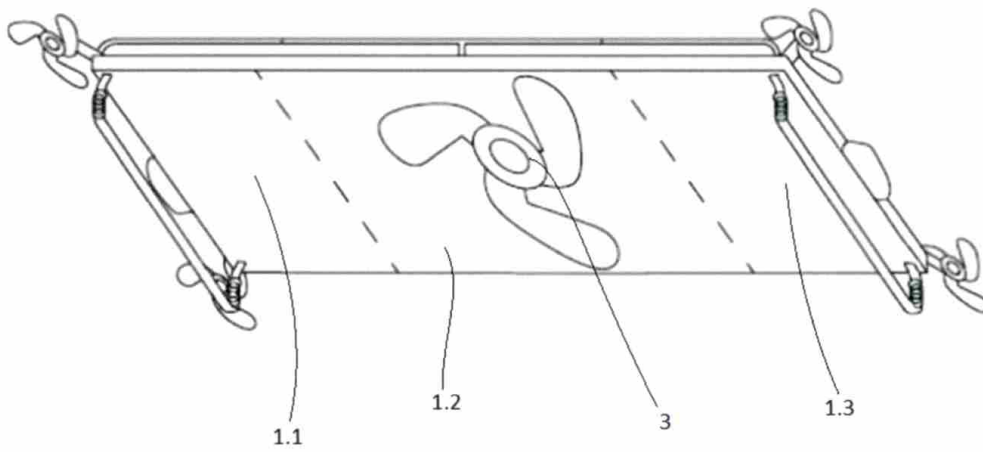


FIG. 2

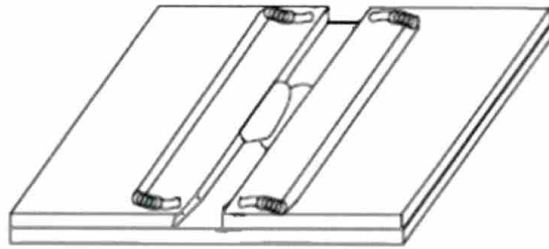


FIG. 3