

233393



233393

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

por "UN APARATO ELECTRO-MECÁNICO PARA ACCIONAMIENTO DE MÓVILES REDUCIDOS DOTADOS DE MEDIOS PROPIOS DE ELEVACIÓN", a favor de DON SALVADOR MUNTADAS CLARAMUNT, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Paseo de Gracia, nº 11-C, 3º.

- / -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato electro-mecánico para accionamiento de móviles reducidos dotados de medios propios de elevación.

- Más concretamente se refiere la invención a un conjunto en que entran en combinación un puesto de mando o control, medios mecánicos de transmisión del mando y medios eléctricos de accionamiento de un motor o motores dispuestos en un móvil, tipo de juguete que representa un helicóptero o similar, comprendiendo una suspensión de este helicóptero en una barra que por el mando antes citado es susceptible de des-
- 5.
- 10.

233393



5. cribir un movimiento de rotación alrededor de un eje vertical, el que combinado con la inclinación potestativa de dicha barra sobre si misma, se transforma en trayectoria según plano horizontal o trayectoria cónica directa o invertida, en función de la acción antagonista de un contrapeso que contrarresta la acción del mando mecánico.

10. Según la invención, el elemento móvil, helicóptero tiene un motor eléctrico que acciona a su rotor horizontal formado por las palas de adecuada inclinación; este rotor, invariable en su posición con respecto del fuselaje puede cambiar de orientación, para proporcionar la marcha hacia adelante o hacia atrás del helicóptero sin perder éste la facultad de su elevación, y en esto estriba la característica del aparato objeto de la presente invención, en el hecho de proporcionar estas inclinaciones al sistema de suspensión mediante el mando de control a base de una palanca.

15. Para lograr este fin, la barra de suspensión del móvil es atravesada en su zona media por una varilla transversal, la que se encuentra sostenida en un arco y articulada por un extremo al contorno de este arco, que es un aro cerrado, mientras el otro extremo pasa a través de una ranura guía que lleva el contorno del citado aro. El aro es móvil sobre un eje vertical que se halla en cojinete adecuada en un pedestal fijo.

20. El mando sobre la varilla transversal se efectúa por cable que no sufre torsión debido a tener una envoltura compensada adecuada.

25. En el extremo opuesto al de suspensión del móvil helicóptero, se halla un codo que lleva un contrapeso, con lo cual siempre existe una acción antagonista al mando del movimiento.

30.

233393



miento azimutal de la varilla eje de basculamiento, que es la varilla transversal antes citada.

5. Una fuente de energía eléctrica, ventajosamente pilas o acumuladores, envían su corriente hacia el motor del helicóptero y además a luces de control dispuestas no sólo en el puesto de mando, sino en la proa del helicóptero, realizándose el circuito del modo más adecuado, pero ventajosamente tomando como contorno la masa del aparato.

10. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

15. la figura 1, muestra en alzado el conjunto del aparato, en sección convencional.

la figura 2, manifiesta el circuito eléctrico adecuado al mismo.

20. Consiste en un puesto de mando 1 en donde se halla la fuente de energía 2 formada por pilas o acumuladores con interruptor de control 3 y un reostato 4 maniobrable por la palanca 5.

25. En el propio puesto existe la palanca 6 para el control mecánico, giratoria en 7 y cuyo extremo 8 lleva acoplado el cable 9 con el que se acciona el extremo 10 de la varilla 11, cuyo otro extremo está articulado en el aro 12 dotado de la ranura guía 13 para el paso del extremo 10 antes citado.

30. En la varilla 11 está colocado el soporte del móvil integrado por la barra 14, que en un extremo lleva un helicóptero o similar A, con su rotor 15, mientras que en el otro extremo, sobre un codo, va el contrapeso 16 en sentido opuesto al de articulación de la varilla 11.

233393



5. En el circuito, figura 2, existe la alimentación del motor 17 del rotor, bajo el control del reostato y además las derivaciones para las lámparas 18 del puesto de mando y 19 de la proa del helicóptero, unas clavijas auxiliares 20 sirven para un posible empalme en otras fuentes de energía.

En la figura 1, se efectúa la conexión general utilizando la masa del aparato para retorno; así pues, se efectúan soldaduras en a para el semicable b, así como en el cuerpo del helicóptero, siendo los empalmes en c y d.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara no divulgado ni practicado en España lo comprendido en las siguientes reivindicaciones:

20. 1. Un aparato electro-mecánico para accionamiento de móviles reducidos dotados de medios propios de elevación, caracterizado esencialmente por el hecho de que el móvil, concretamente un helicóptero o similar en escala reducida, es

233393



5. suspendido en el extremo de una barra de sustentación, operativamente dispuesta para recibir rotación sobre sí misma, que modifique el ángulo azimutal del aparato, al participar de basculamiento en el punto de suspensión y de rotación sobre un eje vertical que pasa por el citado punto de suspensión, comprendiendo un puesto de mando en el que se encuentra una palanca vinculada a un cable, medios receptores de este cable en relación con medios modificadores del citado ángulo azimutal, así como un circuito eléctrico que comprende en el puesto de mando un control a base de reostato, alimentación por una fuente de energía apropiada y conexiones para la alimentación del circuito del electromotor del medio elevador del móvil, así como para luces, tanto en el puesto de mando como en el móvil mencionado.
- 10.
15. 2. Un aparato según la anterior reivindicación, en el que el dispositivo de suspensión general comprende un aro en el cual en un punto del mismo, ventajosamente en un punto del plano horizontal, siendo el plano del aro vertical, se encuentra articulada una varilla, cuyo otro extremo es mandada por el cable de maniobra, siendo esta varilla el eje de basculamiento de la barra de sustentación que sostiene al móvil, helicóptero, comprendiendo el aro una ranura guía para el desplazamiento del extremo libre de la varilla y un eje radial externo, para la rotación sobre el mismo adecuadamente provisto de cojinete de rodamiento.
- 20.
- 25.
30. 3. Un aparato según las reivindicaciones 1 y 2 en el que, el mando del cable tiene por función variar el ángulo azimutal de la varilla de basculamiento.
4. Un aparato, según las reivindicaciones 1 a 3, en el que la rotación sobre el eje vertical es función de la ac-



233303

ción del rotor de palas del helicóptero.

5. Un aparato, según las reivindicaciones 1 a 4, en el que, el retorno de la varilla a su posición inicial, se obtiene por la acción de un contrapeso o muelles dispuesto en el otro extremo de la barra de sustentación.

6. Un aparato electro-mecánico, para accionamiento de móviles reducidos dotados de medios propios de elevación.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina doble de dibujos.

Madrid, a 1 de Febrero de 1957

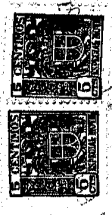
SALVADOR MUNTADAS CLARAMUNT

P.a.

JANIE KERN MIRALLER

P. P.

R/mr.



2333 3

Madrid, FEB 1957
pp. Jaime Izerrit

Fig. 1

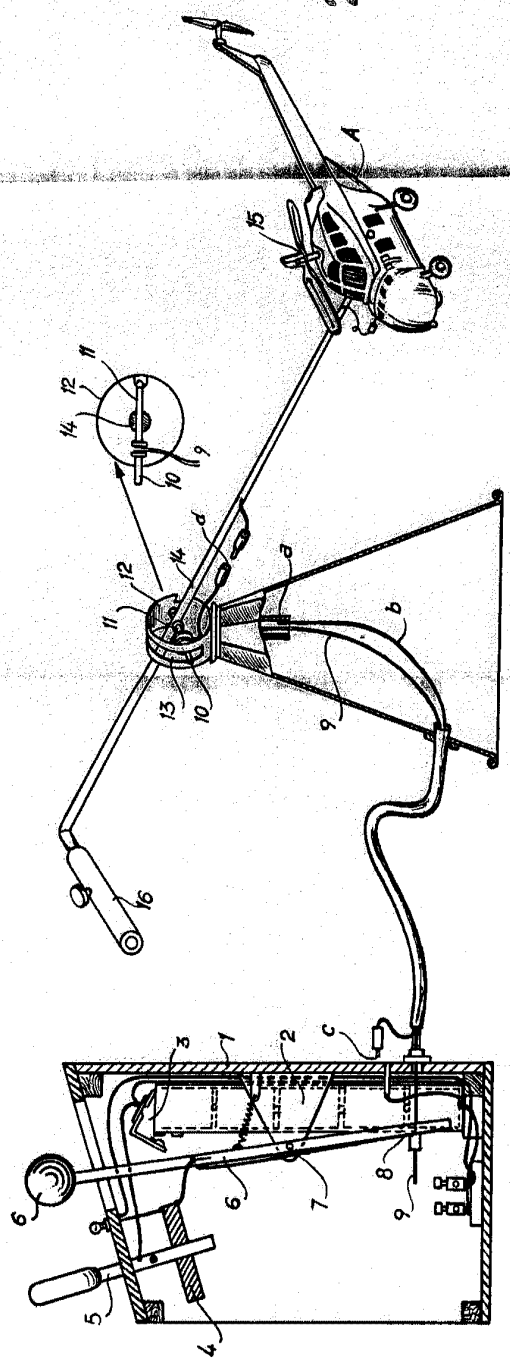


Fig. 2

