

114038

15



MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de so-
beranía, a favor de :

D. JOSE MARIA PARELLADA BUXO y

D. FEDERICO VILA FORNER

ambos de nacionalidad española, domici-
liados en Barcelona, P^o de Fabra y Puig,
núm. 256, relativo a :

"AVION DE JUGUETE"

=====



114038

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un avión de juguete, capaz para realizar evoluciones alrededor de un elemento soportante, al que se halla articulado, bajo el impulso de un equipo motriz de elemental diseño. - - - - -

5.

El atractivo de este juguete estriba en la capacidad de movimiento y en la forma de alimentar el referido equipo para su funcionamiento en larga duración. - - - - -

El referido avión se caracteriza por el hecho de formar parte de un conjunto integrado por el propio avión, de tipo ligero con casco hueco en el que se aloja un pequeño electromotor unido a una hélice delantera, y de un armazón giratorio articulado a un soporte a modo de empuñadura, en que este armazón consta de unos elementos longitudinales a

10.

base de dos alambres conductores rígidos, unidos por medio de travesaños aislantes, en uno de cuyos travesaños se halla aplicado un eje de articulación con el citado soporte, de modo que en un extremo del armazón los alambres penetran en el casco del avión, en orden a la sustentación del mismo, en li

15.

bre basculación lateral, y a establecer contacto con las conexiones del electromotor, mientras que por el otro extremo dichos alambres efectúan contacto con sendos polos de una pila colocada en un receptáculo dispuesto en el mismo armazón, y que sirve además de contrapeso del avión, de manera que al

20.

114038

15



ser excitado el motor por la pila, a través de los menciona-
 dos alambres conductores, el giro del mismo se comunica a la
 hélice, la cual provoca la propulsión del avión, por lo que
 el mismo describe órbitas circulares alrededor del punto de
 articulación con el soporte, siendo factible comunicar incli-
 naciones a este soporte a efectos de que dichas órbitas se
 realicen en planos inclinados y aún verticales, variando du-
 rante el vuelo la relación angular entre el eje transversal
 del avión y el armazón a tenor de las influencias dinámicas
 que se crean. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se
 irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción
 que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos
 que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

15. Figura 1, representa, en planta, el conjunto del
 juguete en una posición de reposo. - - - - -

Figura 2, representa, en alzado, una vista par-
 cial del avión según una sección por una línea II-II de la
 figura anterior. - - - - -

20. Figura 3, representa una vista longitudinal del
 soporte de empuñadura, según una sección por una línea III-
 III de la figura 1. - - - - -

El presente juguete consta de un avión 1, de un
 armazón giratorio 2 y de un soporte 3. - - - - -

25. El avión 1, obtenido en plástico moldeado, consta
 de un casco 4, alas 5, planos de profundidad 6, ruedas 7 y

114038



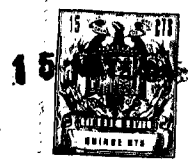
hélice 8. Las ruedas 7 están sostenidas por unos vástagos 9 fijados en la parte inferior del casco 4. - - - - -

5. El casco 4 es hueco y en él se aloja un pequeño electromotor 10, cuyo eje 11 se une a la hélice 8. Dicho motor tiene por una parte una conexión laminar elástica 12 que sale al exterior del casco 4, mientras por la otra posee una conexión flexible 13 unida a una conexión elástica 14 dispuesta a través de un montante interior 15 del casco 4. - -

10. Para facilitar el acceso al interior del casco 1, en la parte inferior del mismo presenta una abertura que se cubre por medio de una tapa 16 acoplada por unos encajes. -

15. El armazón giratorio 2 consta de dos elementos longitudinales formados por dos alambres conductores rígidos 17 y 18, que quedan relacionados por medio de unos travesaños aislantes 19 y 20 obtenidos en plástico. Los alambres 17 y 18 tienen unos extremos retorcidos con el objeto de penetrar por unos orificios de la parte superior del casco 4 del avión 1, al propio tiempo que se acoplan en unos orificios de las láminas elásticas 12 y 14, de manera que la posición del acoplamiento tiene lugar según un eje longitudinal medio, que 20. permite la libre basculación lateral del avión, al tiempo que se asegura la continuidad conductora entre los alambres y láminas en cuestión. - - - - -

25. Los citados alambres 17 y 18, por el extremo opuesto al del avión 1, retienen un receptáculo 21 en el que se aloja una pila eléctrica 22, cuyos polos se hallan en contacto con los propios alambres. - - - - -



114038

El travesaño 20 es atravesado en su centro por un vástago roscado 23, el cual se relaciona con el soporte 3. Este soporte 3 consta de un cuerpo 24 que sirve de empuñadura, con nervios interiores 25 de refuerzo, que se prolonga en una cabeza 26 en la que se halla aplicado el referido vástago 23. El montaje de este vástago 23 se realiza por medio de un casquillo inferior 27 y de una tuerca superior 28 provista de aletas de accionamiento. La separación entre el travesaño 20 y el soporte 3, en el vástago 23, se efectúa por medio de unas arandelas 29 aplicadas entre unos salientes 30 de aquel vástago. - - - - -

El funcionamiento del avión se lleva a cabo por la propia fuerza impulsora de su equipo motriz. Para ello, la corriente emanada de la pila 22, a través del armazón 2 alimenta el motor 10, el cual gira y causa la rotación de la hélice 8, con lo que el avión avanza describiendo círculos alrededor de su soporte. Durante el vuelo del avión, el peso de la pila 22 sirve de contrapeso equilibrador. - - - - -

Las evoluciones del avión 1 tienen lugar según órbitas horizontales, inclinadas o verticales, según sea la posición dada en un momento dado al soporte 3. En todo caso, el avión adopta libremente sus propias inclinaciones, con respecto al armazón 2, debidas a las acciones combinadas de la fuerza centrífuga y de la inercia. En cambio no existe variación de posición entre el armazón 2 y el soporte 3, realizándose únicamente la libre rotación del primero alrededor del vástago 23. - - - - -

El juguete no requiere otro mantenimiento ni cuida

114038



do que la periódica renovación de la pila al producirse su agotamiento. - - - - -

5. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia pueda aconsejar, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en la reivindicación que sigue. - - - - -

N O T A

10. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Avión de juguete, caracterizado por el hecho de formar parte de un conjunto integrado por el propio avión, de tipo ligero con casco hueco en el que se aloja un pequeño electromotor con eje unido a una hélice delantera, y de un armazón giratorio articulado a un soporte a modo de empuñadura, en que este armazón consta de unos elementos longitudinales a base de dos alambres conductores rígidos, relacionados entre sí por unos travesaños aislantes, en uno de cuyos travesaños se halla aplicado un eje de articulación con el citado soporte, de modo que en un extremo del armazón los alambres se relacionan en sentido longitudinal con unas conexiones del motor del avión, en orden a la sustentación del mismo, con facultad de libre basculación lateral, y a establecer la continuidad conductora del armazón hacia el motor, mien

114038

15



- tras por el otro extremo de dicho armazón los alambres efectúan contacto con sendos polos de una pila, colocada en un receptáculo dispuesto en el mismo armazón, que al propio tiempo sirve de contrapeso del avión, de manera que al ser excitado el motor por la corriente generada por la pila, a través de los alambres del armazón, se causa la rotación de su eje, la cual se transmite a la hélice y se provoca la propulsión del avión, con lo que el mismo describe órbitas circulares alrededor del eje de articulación entre el armazón y el soporte, siendo factible comunicar a voluntad inclinaciones a este soporte a efectos de que dichas órbitas tengan lugar en planos inclinados y aún verticales, variando libremente durante el vuelo la relación angular entre el eje transversal del avión y el armazón, a tenor de las influencias dinámicas que se crean por la impulsión y el giro de que se objeto el avión.
- 5.
 - 10.
 - 15.

2.- "AVION DE JUGUETE". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

- 20.

BARCELONA, 13 MAY 1965

P. A.

Harmon
ff **REGILL SUZUKI**

ad.

D. JOSE M^o PARELLADA BUXO Y
D. FEDERICO VILA FORNER

AGUA UNICA

114038

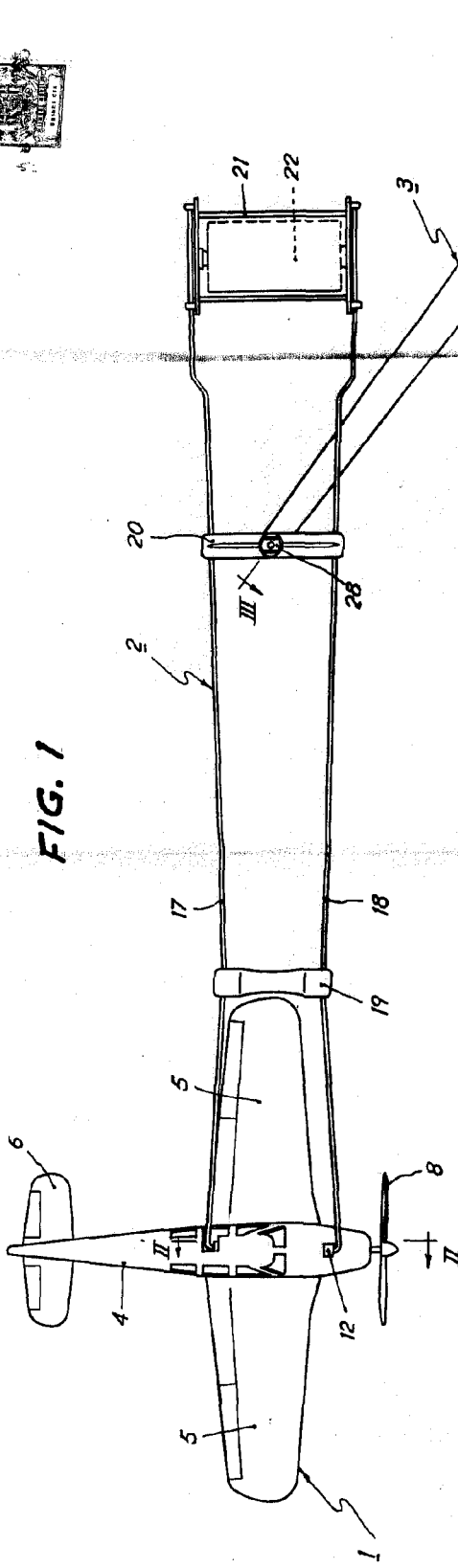
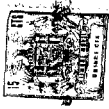


FIG. 1

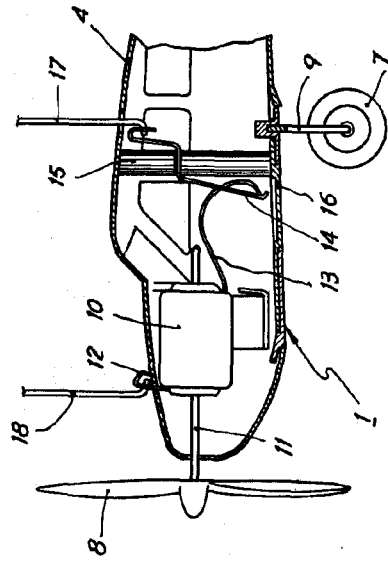


FIG. 2

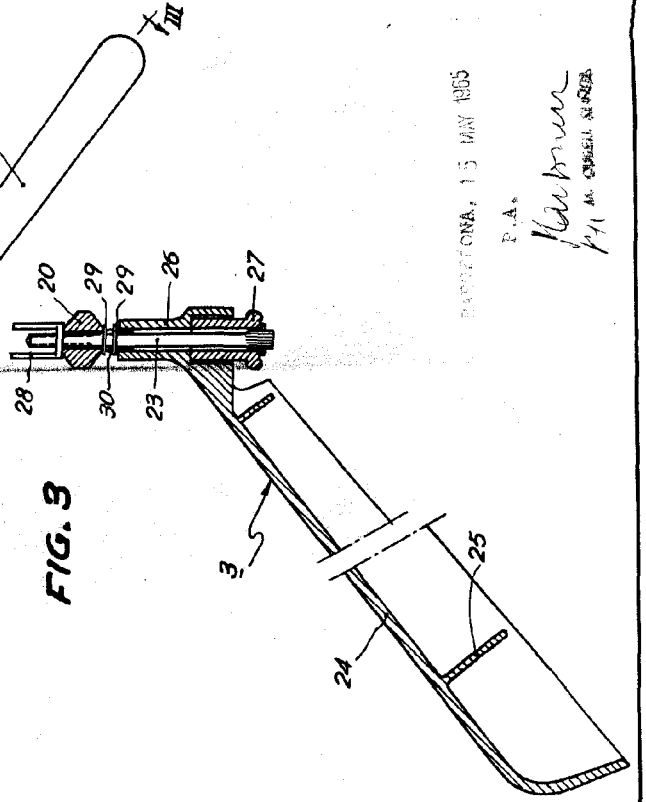


FIG. 3

WASHINGTON, 15 MAY 1965

F. A.
Hobbs
471 AV. CORDELL AVENUE