

86594



86594

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre un

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años en España, a favor de Don Alejandro Ruzperez
Montes, de nacionalidad española, residente en Valencia,
calle Salamanca, 42, por:

"HELICOPTERO DE JUGUETE PROPULSADO MANUALMENTE"

ooOoo

5 Como su enunciado indica, consiste la presente
invención en un helicóptero de juguete propulsado manual-
mente, el cual por sus características esenciales, debe
ser considerado como un Modelo de Utilidad por 20 años
en España, todo ello de acuerdo con lo preceptado en el
artículo 171 de la vigente Ley de Propiedad Industrial.

Como es sabido existen infinidad de juguetes



recreativos dedicados a la diversión y esparcimiento de los niños. Siendo éste uno de ellos, el cual tomando la forma de
10 helicóptero dá al mercado un resultado industrial nuevo y no
practicado en España.

Para dar una idea más completa al invento, se acompaña una hoja de dibujos, con referencia a la cual puede observar-
se que el juguete se compone de dos unidades principales in-
15 dependientes pero adaptable entre sí al iniciar el funciona-
miento.

Dicha hoja de planos se acompaña únicamente a título de ejemplo no limitativo, siendo pues su tamaño, variable, así como los materiales a emplear, colores y dimensiones.

20 En el helicóptero propiamente dicho, figura A, está compuesto por el fuselaje 1, sobre el que embute un casquillo metálico que es atravesado por un vástago 2 de la misma naturaleza y provisto de dos roscas 3 y 4, y un resalte exagonal convenientemente situado.

25 El vástago tiene la sección adecuada para girar libremente dentro del casquillo. Al resalte exagonal se adapta una pieza 5, de manera que se hace solidaria al vástago en su giro.

Otra pieza similar a la anterior, 6, se acopla perfectamente a la primera, quedando únicamente entre ambas tres
30 vacíos cilíndricos por los que se deslizan los extremos de las tres palas rotoras 7, 8 y 9, que a su vez están ligadas a la citada pieza 6 mediante sendos resortes, 10, 11 y 12.

Las tres poleas rotoras están convenientemente contrapeadas en sus extremos libres para proporcionar el aplomo necesario en el descenso.

35 El fuselaje vá provisto de dos ranuras 13 y 14, a las que se adapta por presión el trén de aterrizaje, y también presenta dos taladros 16 y 17 situados en el cuerpo de cola para colocar igualmente el timón de dirección, 18.

86594



40 Sobre las dos roscas del vástago giratorio, se sitúan sen-
das tuercas de cuerpo cilíndrico que ván provistas de dos resal-
tes diametralmente opuestos. Estas tuercas ligan el sistema
rotor al fuselaje y los resaltes de la inferior de ellas pe-
netran en las garras de que vá provisto el mecanismo de pro-
45 pulsión que se describe a continuación.

La otra unidad o mecanismo de propulsión, figura B, cons-
ta de una empuñadura hueca, a, confeccionada en dos mitades
simétricas y unidas entre sí por tres pasadores roscados b.
Su parte superior presenta un ensanche de forma cilíndrica, c,
50 para albergar un carrete, d, a través de cuyo eje se desliza
un vástago metálico, e, del que aproximadamente su mitad queda
al aire.

Esta mitad del vástago queda rematada por unos resaltes
f, en forma de garra. El extremo inferior del vástago vá pro-
visto de un sujetador, g, al que se une una banda de caucho, h,
55 de dimensiones convenientes que abraza al pasador roscado in-
ferior de la empuñadura.

El vástago presenta un taladro al que se fija una cuerda,
i, de longitud determinada. Esta cuerda, unida también al ca-
60 rrete anteriormente citado, y sobre el que se enrolla, se des-
liza a través de un ojete hasta el exterior de la empuñadura,
donde se enuda a un tirador, k.

El funcionamiento es el siguiente: Acopladas las garras f
del mecanismo de propulsión a los resaltes de la tuerca corres-
pondiente, bastará tirar del extremo visible de la cuerda, uti-
65 lizando el tirador k, para que ésta se desenrolle del carrete d
comunicándole un movimiento giratorio del que participa el vás-
tago propulsor e, ya que ambos son solidarios, cuyas garras asi-
nismo pasarán en movimiento al sistema rotor, hasta que la fuerza
70 centrífuga de este movimiento giratorio consiga que los resaltes



se zafen de las garras. Este es el momento en que el helicóptero se elevará libremente. Los muelles de que ván provistas las palas del motor, actúan eficazmente variando el ángulo de ataque y facilitando de este modo la rápida ascensión. El timón de dirección, construído de materia fácilmente moldeable permite que el vuelo quede controlado antes del lanzamiento.

Las ventajas son muchas, siendo las principales su poco volumen una vez desmontado. Puede montarse fácilmente en pocos minutos. Recupera automáticamente la cuerda del carrete por efecto de la torsión de la banda de caucho. Facilita el manejo para cualquier persona.

En resumen, el juguete se caracteriza por su forma manual de propulsión, y por su facilidad de desacoplo del elemento propulsor una vez adquirida la energía necesaria para su ascenso, presentando la novedad interesante de los tres muelles en las palas rotoras que permiten una regulación automática del ángulo de ataque de las mismas. Su vuelo es suave y sin cambios bruscos, así como el aterrizaje que se efectúa fácilmente mediante el trón de que vá provisto.

Alcanza una gran altura en su vuelo, siendo este de gran vistosidad.

NOTA

Por último y una vez descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, se hace constar que la presente memoria podrá ser susceptible de modificaciones de detalle, mientras no se altere la esencialidad del invento, el cual podrá fabricarse en cualquier clase de material, tamaños, dimensiones y colores, siendo por tanto lo que se solicita un Modelo de Utilidad por 20 años en España, el cual queda recogido en las siguientes:



REIVINDICACIONES

86594

- 105 1ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, caracterizándose porque en el fuselaje se embute un casquillo que es atravesado por un vástago provisto de dos roscas y un resalte exagonal convenientemente situado.
- 110 2ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según la anterior reivindicación, caracterizándose porque el vástago anteriormente reivindicado tiene una sección adecuada para girar libremente dentro del casquillo.
- 3ª.-Helicoptero de juguete perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque al resalte exagonal reivindicado en la nota primera se adapta una pieza de manera que se hace solidaria al vástago en su giro.
- 115 4ª.-Helicóptero de juguete perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque existe otra pieza similar a la anterior reivindicada que se acopla perfectamente a la primera, quedando únicamente entre ambas tres vacíos cilíndricos por los que se deslizan los extremos de las tres palas rotoras.
- 1120 5ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque las tres palas rotoras están ligadas a la anterior pieza reivindicada, mediante sendos resortes, que a su vez están convenientemente contrapesadas en sus extremos libres para proporcionar el aplomo necesario en el descenso.
- 125 6ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque en el fuselaje existen dos ranuras a las que se adapta por presión el tren de aterrizaje y también presenta dos taladros situados en el cuerpo de cola para colocar igualmente el timón de
- 130



86594

dirección.

- 135 7ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque sobre las dos roscas del vástago giratorio, van situadas sendas tuercas de cuerpo cilíndrico provistas de dos resaltes diametralmente opuestos para ligar el sistema rotor al fuselaje y los restantes de la inferior de ellas penetran en las garras de que vá provisto el mecanismo de propulsión.
- 140 8ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque el mecanismo propulsor consta de una empuñadura hueca, perfeccionada en dos mitades simétricas y unidas entre sí por tres pasadores roscados, presentando su parte superior un ensanche de **forma** cilíndrica para albergar un carrete.
- 145 9ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque dicho carrete es atravesado por un eje con vástago metálico, cuya mitad queda al aire, siendo rematado su extremo exterior por unos resaltes en forma de garra.
- 150 10ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque el otro extremo del vástago vá provisto de un sujetador, al que vá unido una banda de material apropiado, que abraza el pasador roscado inferior de la empuñadura.
- 155 11ª.-Helicoptero de juguete propulsado manualmente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque el vástago anterior presenta asimismo un taladro al que se fija una cuerda, de longitud determinada que vá unida al carrete y sobre el que se arrolla, deslizándose a través de un ojete hasta el exterior de la empuñadura, donde se anuda a un tirador.
- 160

86594



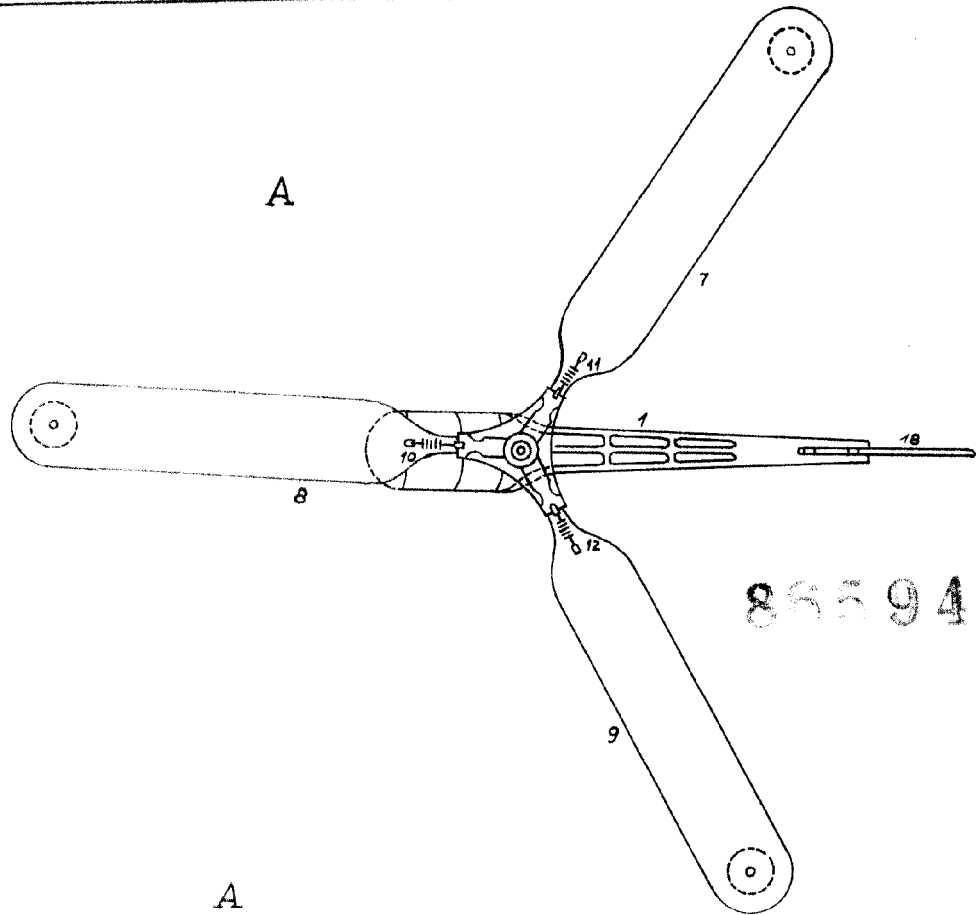
165 124.-"HELICOPTERO DE JUGUETE PROPULSADO MANUALMENTE" todo tal y como se describe en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se representa en los dibujos adjuntos.

Madrid, 10 de Abril de 1.961

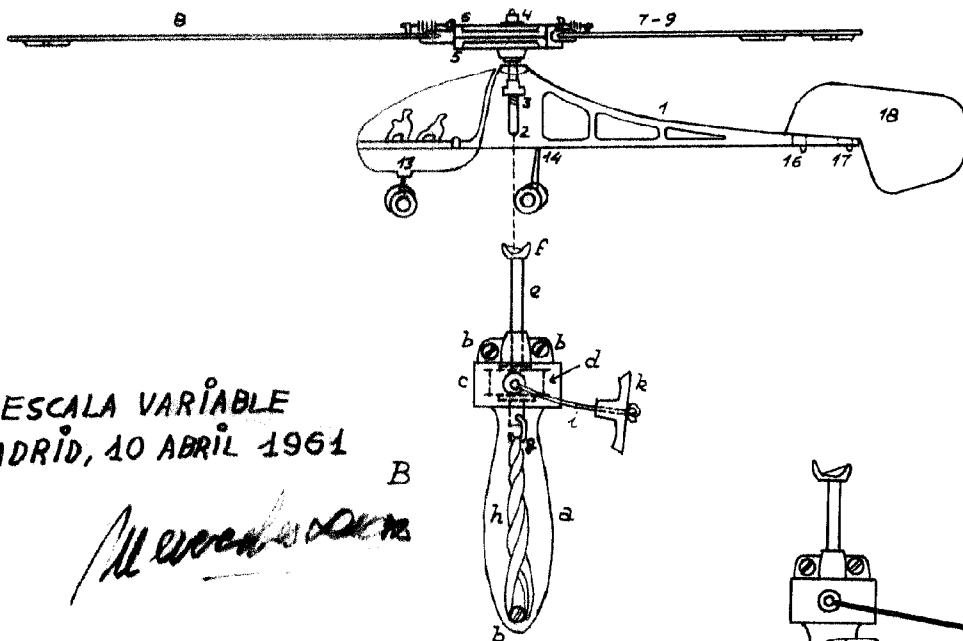
Alejandro Ruperez Montes

P.P.

Mercedes Sosa



86594



ESCALA VARIABLE
MADRID, 10 ABRIL 1961

Alejandro Ruperez Montes

