

24 NOV 1970



- 2 -

lar en España.

Los mecanismos que nos ocupan, son accionados por las ruedas del helicóptero, las cuales al girar desliziéndose por el suelo, actúan por medio de una corona dentada solidaria del eje de las mismas, sobre un piñón cónico vertical, solidario de un árbol que sobresale de la cubierta del helicóptero, teniendo el árbol en la parte saliente, una cazoleta solidaria, abierta superiormente, que porta unas palas que giran, al girar el propio árbol accionado por la corona dentada solidaria del eje de las ruedas.

Sobre la cazoleta descrita en el párrafo anterior se aplica una segunda cazoleta abierta inferiormente, siendo portadora esta segunda cazoleta, de las correspondientes palas, cuyo giro es inverso a las palas de la cazoleta inferior, obteniéndose ésta inversión de giro, mediante un piñón cónico situado en el fondo de la cazoleta inferior, al engranar en él, un piñón cónico intermedio que transmite el movimiento a un tercer piñón cónico situado en el fondo de la cazoleta superior, siendo solidario de ésta, encontrándose montada dicha cazoleta superior, en un eje vertical fijado al cuerpo del helicóptero.

En la parte posterior o cola del helicóptero, se encuentra una hélice giratoria, solidaria de un eje que se introduce en el interior del aparato, estando rematado por un piñón semiesférico que engrana con otro piñón de dentado frontal solidario del extremo de un eje de transmisión, que comprende en su otro extremo un último piñón cónico que engrana con el piñón cónico vertical descrito en primer lugar, de modo que el giro de éste para mover las hélices superiores que giran en sentidos opuestos, provoca asimismo la rotación de la hélice posterior.

24 OCT 1970
BIBL. CTS

- 3 -

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos, que muestra un caso gráfico de realización práctica de los mecanismos para helicópteros de juguete, motivo del -
5 presente registro, haciendo constar que las figuras diseñadas en la mencionada hoja de dibujos, deberán ser examinadas en - sentido amplio y general y sin carácter limitativo alguno, dada su condición eminentemente informativa.

Las figuras representadas en la hoja de dibujos que
10 se acompaña, exponen como sigue:

Figura 1.- Proyección en perspectiva del helicóptero de juguete, donde se observan las dos hélices superiores superpuestas que giran en sentido opuesto una de otra, así como la hélice de la cola, que gira impulsada por los mismos mecanis-
15 mos.

Figura 2.- Sección longitudinal general del helicóptero de juguete con los mecanismos que nos ocupa, accionados por las ruedas de arrastre, que atacan un grupo de piñones convenientemente dispuestos, transmitiendo los movimientos mediante ejes.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen éstos mecanismos para helicópteros de juguete, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1- el cuerpo o carcasa del helicóptero, en cuya parte inferior, se montan las ruedas -2-, cuyo eje -3- lleva fijado solidariamente el piñón cónico -4-, que ataca al piñón cónico vertical -5-, solidario del árbol -6-, que sobresale por la parte superior del cuerpo -1- del helicóptero, en donde toma la forma de una cazoleta



- 4 -

-7-, portadora de las palas -8-, girando éstas al deslizarse las ruedas del helicóptero por el suelo.

5 La cazoleta -7-, está abierta por el plano superior y lleva superpuesta, una segunda cazoleta -9- abierta inferiormente, comprendiendo ésta segunda cazoleta -9-, las correspondientes palas -10-, cuyo giro, es inverso al de las palas -8- para lo cual, la cazoleta -7-, presenta en su fondo y en forma solidaria, el piñón cónico -11-, que en su giro engrana con el piñón cónico intermedio -12- con giro libre, montado en el eje
10 -13- solidario del casquillo -14-, cuyo casquillo a su vez, gira sobre el eje vertical -15-, que sirve asimismo de eje de la cazoleta superior -9- en su movimiento rotatorio.

15 El piñón cónico intermedio -12- acciona a la cazoleta superior -9-, engranando con el piñón cónico -16-, solidario del fondo de ésta cazoleta, invirtiendo por tanto su sentido de giro.

20 En la parte posterior o cola -17-, del helicóptero, se encuentra la hélice -18-, solidaria del eje -19-, en cuyo extremo alojado en el interior, se acopla en forma solidaria, el piñón semi-esférico -20-, que engrana con el piñón de denta-
do frontal -21-, fijado al eje de transmisión -22-, que finaliza por su otro extremo, llevando montado el piñón cónico -23- que engrana con el piñón cónico vertical -5-, de modo que el giro de las ruedas -2- del helicóptero, produce por las transmi-
25 siones descritas, el giro simultaneo de las palas -8- y -10- en sentido inverso una de la otra, así como de la hélice -18-, situada en la cola.

Finalmente conviene consignar que el eje de transmi-



- 5 -

5 sión -22-, está conducido por las guías -24- que mantienen su posición, y que el árbol vertical -6-, presenta un alojamiento inferior, donde se aloja el cilindro -25- que además de - servir de guía del propio árbol, soporta el eje vertical -15-, que actúa de punto de giro de la cazoleta superior.

10 Estimando ampliamente descritos los mecanismos para helicópteros de juguete motivo del presente registro, solamente resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la practica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

=====

15 Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en el presente Modelo de Utilidad, son:

20 1º Mecanismos para helicópteros de juguete, caracterizados por comprender dos cazoletas superpuestas, aplicadas en la parte superior y exterior del helicóptero, llevando ambas cazoletas, unas palas radiales a modo de aspas de helicóptero, siendo la cazoleta inferior, solidaria de un árbol vertical que se aloja en el interior, finalizando inferiormente en un piñón cónico que es accionado por otro piñón asimismo cónico solidario del eje de las ruedas del juguete, presentando en el fondo de la cazoleta inferior que está abierta superiormente, un piñón cónico solidario, en el que engrana un piñón intermedio, que a su vez está engranado con otro piñón cónico solidario del fon-

25



- 6 -

do de la cazoleta superior, siendo esta abierta por el plano inferior, de modo que el piñón intermedio se encuentra alojado dentro de ambas cazoletas superpuestas, girando la superior en sentido inverso a la inferior, yendo guiada por un eje vertical, que atraviesa axialmente por el centro el árbol vertical, fijándose a un tetón solidario del interior del helicóptero.

2º Mecanismos para helicópteros de juguete, caracterizados porque en la parte posterior o cola, se encuentra una pieza en forma de hélice, fijada solidariamente a un eje introducido dentro de la carcasa del helicóptero, cuyo eje finaliza llevando montado un piñón semi-esférico, que engrana con un piñón de dentado frontal, solidario de un eje de transmisión, presentando éste por su otro extremo, un piñón cónico solidario engranado con el piñón cónico del árbol vertical según la presente reivindicación, provocando simultáneamente el giro de la hélice, con el de las palas superiores.

3º " MECANISMOS PARA HELICOPTEROS DE JUGUETE ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o me-

24



- 7 -

canografiadas por una sola cara a doble espacio.

Valencia, 24 Noviembre 1970

Por autorización de la interesada,

JOSE LOPEZ CORTES

P.P.

24 NOV 1970



Fig. 1

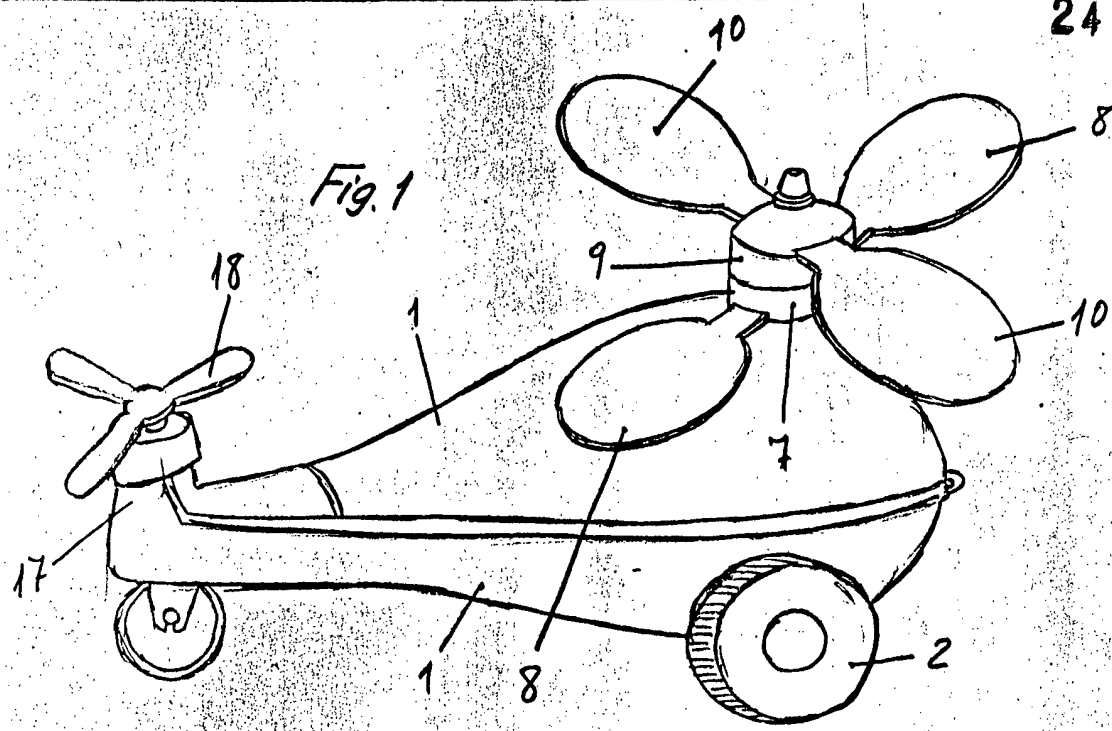
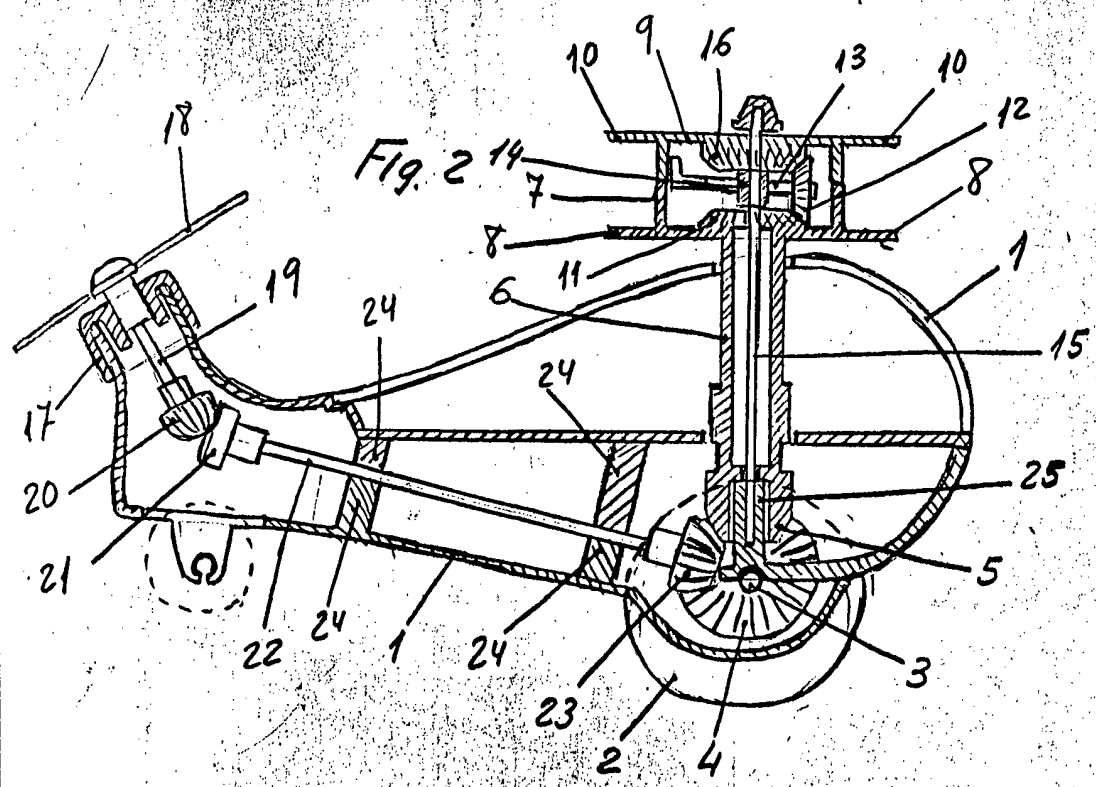


Fig. 2



Escala variable

VALENCIA

24 NOV. 1970

JOSE LOPEZ CORTES

Jose Lopez Cortes