

173979

173979



SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>A63</u>
SUBCLASE <u>H</u>

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DA CARMEN HERREROS MELENDEZ

RESIDENCIA: Dr. Sunsi, 8 - VALENCIA

ENUNCIADO: "HELICOPTERO DE JUGUETE"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

173979



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
 5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo -  
 por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
 paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
 plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
 10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
 limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
 tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
 la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
 legal de que tambien serán patentables los instrumentos, ob-  
 jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
 que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
 nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
 riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
 ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
 rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
 ria, constituye una novedad industrial, con características  
 y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
 25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así -  
 los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
 jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
 das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
 con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
 30 18 de Noviembre de 1.935).



1 Pasando a describir el objeto de la invención por  
la cual se solicita el presente privilegio de Modelo de Uti-  
lidad, se hace constar que la finalidad de la idea que vamos  
a describir es proporcionar al mercado y al público en gene-  
5 ral un helicoptero de juguete.

Los helicopteros de juguete clásicos, estaban po-  
seidos de una técnica poco avanzada y unas ideas un poco pri-  
mitivas, lo que suponía la creación de dispositivos de movi-  
mientos torpes, con muchos elementos fijos, necesitar gran-  
des espacios para llevar a cabo las maniobras o la practica  
10 del juego y, en resumen ofrecían muy pocos motivos para que  
el niño se identificase plenamente con ellos por lo que el -  
hecho de disponer de un juguete de este tipo no le reportaba  
grandes alicientes.

15 El dispositivo objeto de la invención está poseído  
de una perfecta técnica, lo que le hace un elemento de juego  
importante para alegrar los ratos de ocio de los pequeños, ya  
que su realización es muy parecida con los helicopteros rea-  
les, por lo que los niños con un manejo sumamente sencillo -  
20 obtienen sin ningún tipo de problemas todos los alegres movi-  
mientos que pueda realizar, en un espacio relativamente peque-  
ño por lo que los pequeños que posean dicho dispositivo se -  
identifican plenamente con él desapareciendo la apatía que -  
manifestaban en el uso de los helicopteros clásicos.

25 En tal sentido, el helicoptero de juguete caracte-  
rizado esencialmente porque presenta un mecanismo electromo-  
triz constituido por dos micromotores con sendos sistemas re-  
ductores independientes actuantes sobre las ruedas del heli-  
coptero, cuyos ejes son independientes estando relacionados  
30 por un nexo de unión central.

173979



1                    Los sistemas reductores de ambos motores estan re-  
lacionados por medio de un eje, el cual lleva un piñón de gi-  
ro libre que corresponde a un sistema reductor y dos piñones  
solidarios a dicho eje correspondientes al otro sistema re-  
5                    ductor, con la particularidad de que un piñón de estos últi-  
mos engrana en una rueda copada transmitiendo el movimiento  
de giro a traves de su árbol a unas poleas encargadas de ha-  
cer girar las helices.

                  El paro del micromotor correspondiente al sistema  
10                    reductor asociado al piñón de giro libre, obliga a parar a -  
la rueda motriz correspondiente a dicho sistema, con lo que  
el helicoptero girara sobre la rueda parada impulsado por la  
rotación de la rueda en movimiento, mientras que el paro del  
micromotor correspondiente al sistema reductor asociado a -  
15                    los dos piñones solidarios obliga a parar a la rueda motriz  
correspondiente, con lo que el dispositivo gira entonces so-  
bre esta rueda, ademas de que el paro de este último micro-  
motor detiene el giro de las helices, las cuales están com-  
puestas por una cruceta sobre la que se acoplan sendas aspas  
20                    independientes a traves de ejes de giro capaces de permitir  
el plegamiento de estas últimas.

                  Con objeto de aclarar gráficamente la idea que se  
describe, se acompaña a esta Memoria, como parte integrante  
de la misma, un juego de dibujos, en los que se representa -  
25                    lo siguiente:

                  La figura 1ª es una vista de perfil seccionado del  
dispositivo objeto de la invención. Se puede apreciar los sis-  
temas de reducción -1- acoplados a las ruedas -3- del dispo-  
sitivo, así como la rueda copada -4- engranada en el piñon -  
30                    -5- cuyo arbol -6- hace girar a las poleas -7- las cuales por

- 173979



1 medio de gomas o cuerdas -8- hacen girar a las poleas -9-, -  
terminando el arbol -10- de las mismas en un cilindro -11- -  
provisto de ejes radiales -12- que forman una cruceta donde  
se alojan las palas -13- formando las helices plegables.

5 Se observa que el árbol -6- de la rueda copada -4-  
lleva acoplado un disco -14- con sendos pivotes -15- en su -  
cara inferior de distinta longitud los cuales friccionan a las  
pletinas -16- relacionadas con la caja de resonancia -17- pro  
duciendo sonidos convencionales.

10 La figura 2ª muestra una vista frontal del elemen  
to motriz del dispositivo objeto de la invención. Se observa  
los dos micromotores -18- con sus respectivos sistemas reduc  
tores -1- y -2- los cuales accionan a las ruedas -3- del heli  
coptero cuyos ejes -19- son independientes, estando relacio  
15 nados ambos por el nexo de unión -20-. Muestra el eje central  
-21- que relaciona a los sistemas reductores -1- y -2-, estan  
do poseido dicho eje -21-, de dos piñones -5- y -22- solida  
rios a él, en donde el piñón -5- engrana con la rueda copada  
-4- transmitiendo movimiento de giro a través de su arbol -6-  
20 al disco -14- con pivotes -15- de distinta longitud en su ca  
ra inferior y a las poleas -7-. El tercer piñón -23- de dicho  
eje -21- es de giro libre correspondiente al sistema reductor  
-2-.

25 La figura 3ª muestra una vista de perfil del siste  
ma reductor y la caja de resonancia del dispositivo objeto --  
de la invención. Como se aprecia el sistema reductor -1- esta  
relacionado con las ruedas -3- del dispositivo a la vez que -  
la rueda copada -4- engrana en el piñón -5- solidario al eje  
-21- y el disco -14- acoplado al arbol -6- de dicha rueda co  
30 pada -4- con sus pivotes -15- en la cara inferior friccionan



1 a las pletinas -16- de la caja de resonancia -11-.

La figura 4ª es una vista frontal del eje que relaciona los sistemas reductores del dispositivo objeto de la invención. Como puede apreciarse en el eje -21- existen tres piñones -5-, -22- y -23- en donde los dos primeros pertenecen a un sistema reductor siendo solidarios de dicho eje -21- además de que el piñón -5- engrana en la rueda copada -4-, mientras que el otro piñón -23- es de giro libre y corresponde al otro sistema reductor.

10 De la descripción de los dibujos que antecede, se deduce prácticamente la constitución y el funcionamiento del objeto de la invención, que es como sigue:

Cerrado el circuito de alimentación a través de un mando exterior, los micromotores -18- se pondrán en funcionamiento, con lo cual el helicóptero se desplazará, si paramos uno de los micromotores -18- el correspondiente al piñón -23- de giro libre, el helicóptero gira sobre ella impulsado por la otra rueda motriz -3- que está en movimiento. Ahora bien si el micromotor parado -18- es el correspondiente al sistema reductor -1- asociado a los piñones fijos -5- y -22- al eje -21-, se detendrá el giro tanto de la rueda -3- correspondiente a dicho sistema reductor como el de las hélices y caja de resonancia -11- girando a la vez sobre esta rueda -3- parada impulsado por la otra rueda -3- en movimiento.

25 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse y que brevemente aludidas en sus puntos más señalados son las siguientes:

30

173979



1

1ª.- Sencillez de fabricación, por cuanto que los elementos del objeto de la invención se elaboran por procesos simplificados determinantes de costos muy asequibles en general.

5

2ª.- Facilidad de montaje, gracias a la organización del helicóptero de juguete permitiendo rápidamente obtenerlo en condiciones de funcionamiento, lo que se traduce en ahorros importantes de tiempo.

10

3ª.- Novedad funcional, determinada por la aplicación de un eje de relación entre dos sistemas reductores independientes con piñones libres y solidarios a el lo que permite diversidad de movimientos rápidos y en poco espacio, por lo que es evidente que el modelo solicitado adquiere una utilidad práctica singular por el beneficio o efecto nuevo que aporta a la función a que se destina.

15

Por todo ello y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

20

25

30

173979



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

**NOTA DE REIVINDICACIONES**

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si  
30 guientes:

17<sup>9</sup>3979



1 1<sup>a</sup>.- HELICOPTERO DE JUGUETE, caracterizado esen-  
cialmente porque presenta un mecanismo electromotriz consti-  
tuido por dos micromotores con sendos sistemas reductores in-  
dependientes actuantes sobre las ruedas del helicoptero, cu-  
5 yos ejes son independientes estando relacionados por un nexo  
de unión central, mientras que, los sistemas reductores de -  
ambos motores, estan relacionados por medio de un eje, el -  
cual lleva un piñón de giro libre que corresponde a un sis-  
tema reductor y dos piñones solidarios a dicho eje correspon-  
10 dientes al otro sistema reductor, con la particularidad de -  
que un piñon de estos últimos engrana en una rueda copada --  
transmitiendo el movimiento de giro a traves de unas poleas  
encargadas de hacer girar las helices, de manera que el giro  
del micromotor correspondiente al sistema reductor asociado  
15 al piñon de giro libre, obliga a pasar a la rueda motriz co-  
rrespondiente a dicho sistema, con lo que el helicoptero gi-  
rará sobre la rueda parada impulsado por la rotación de la -  
rueda en movimiento, mientras que el paro del micromotor co-  
rrespondiente al sistema reductor asociado a los dos piñones  
20 solidarios obliga a parar a la rueda motriz correspondiente,  
con lo que el dispositivo gira entonces sobre esta rueda, ade-  
mas de que el paro de este último micromotor detiene el giro  
de las helices, las cuales estan compuestas por una cruceta -  
sobre la que se acoplan sendas aspas independientes a traves  
25 de ejes de giro capaces de permitir el plegamiento de estas-  
últimas.

2<sup>a</sup>.- Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita "HELI-  
COPTERO DE JUGUETE".

30 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la

173979



1 presente Memoria que consta de diez páginas mecanografiadas  
y dibujos que se acompañan.

Madrid, 6 de Noviembre de 1.971

5

BERNARDO UNGRIA  
p.p.

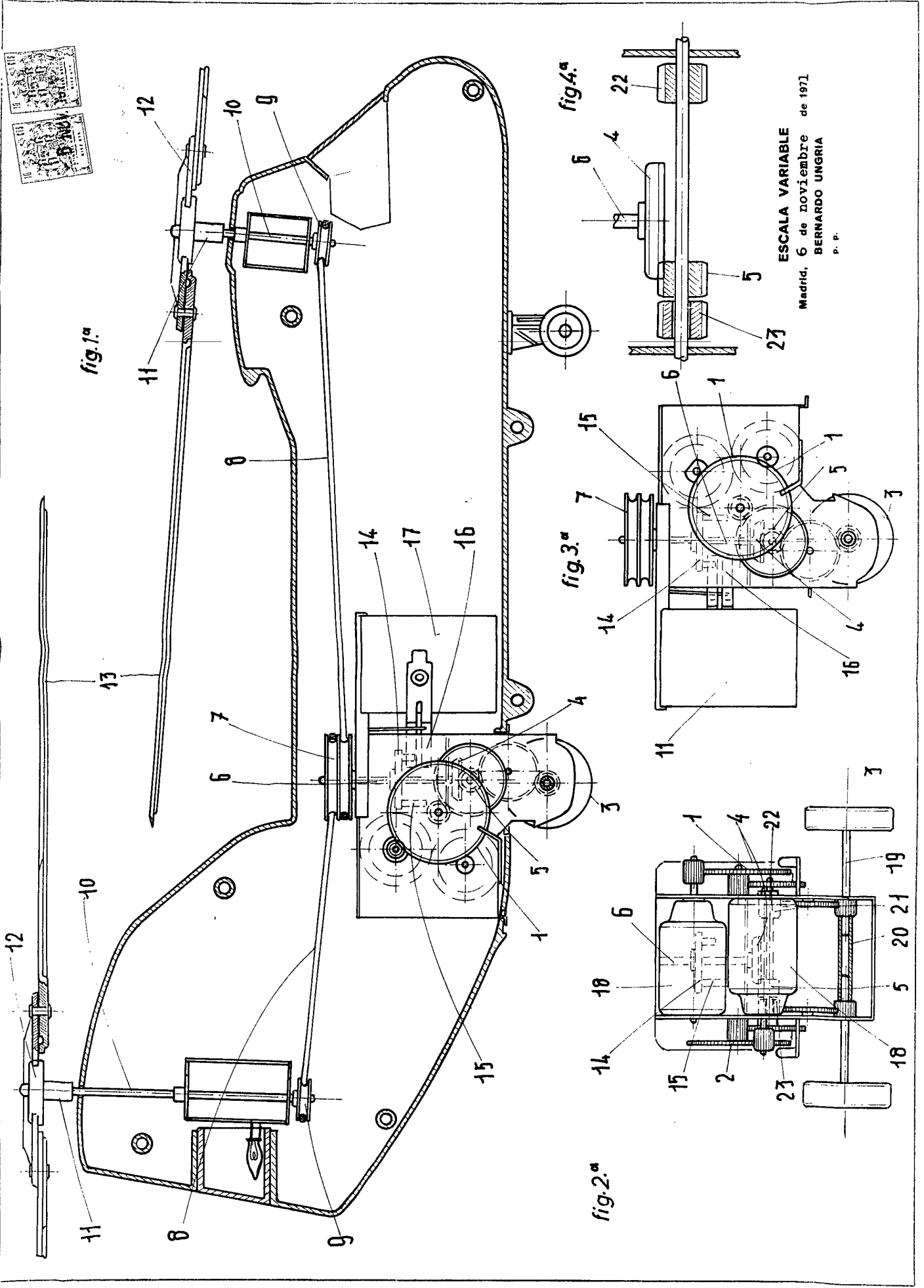
10

15

20

25

30



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 6 de noviembre de 1971  
 BERNARDO UNGRIA  
 P. P.