

152871

24



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. G.
CLASE A63
SUBCLASE H

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D^a. ROSARIO SARTI SANCHEZ

Nacionalidad: Española

Domicilio: VALENCIA - Avda. Ramiro Ledesma, 58

Objeto: "HELICOPTERO DE JUGUETE CON MOVIMIENTO ASCEN-
DENTE REVERSIBLE"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En la presente Memoria Descriptiva se contie-
nen las características esenciales de un helicóptero de
juguete con movimiento ascendente reversible, por cuyo
alto valor recreativo y novedoso funcionamiento se jus-
tifica la solicitud, a favor de su titular, del privile-
gio de exclusividad que, para su fabricación y venta en
España, concede la vigente Ley de la Propiedad Indus-
trial.

10 Nuestro helicóptero es un atractivo juguete,
dotado de un movimiento ascendente que realiza trepando
por un cordel procedente de su propio mecanismo y mante



1969

15 nido en posición vertical/^{por}el usuario del juguete.
Cuando el helicóptero ha alcanzado su punto de mayor elevación, cambia automáticamente su movimiento ascendente en otro descendente, que lleva a cabo prácticamente con la misma velocidad de subida.

20 Al llegar al suelo, el juguete vuelve a invertir, de manera automática, su movimiento, iniciando un segundo ciclo ascendente, pero si antes de verificarse la toma de contacto con el suelo, es manipulada la palanca de reversión, no llega a producirse la inversión de movimiento y el helicóptero se deslizará por el suelo, impulsado por el mismo motor encargado de permitir las elevaciones y descensos.

25 Con la intención de mostrar con claridad el funcionamiento del juguete, hemos considerado apropiado completar nuestra descripción con los planos adjuntos, en los que se recogen algunos aspectos gráficos de su naturaleza. Pero, es necesario tener en cuenta
30 que tales representaciones sólo tienen valor informativo y, consecuentemente con ello, serán consideradas desde el más amplio punto de vista y, en modo alguno, como límite del alcance del expediente, cuya facultad corresponde a la Ley de la Propiedad Industrial.

35 La figura 1ª de los citados planos nos muestra una vista lateral seccionada del helicóptero, en la que se aprecia con gran detalle la disposición de sus mecanismos. En la figura 2ª aparece un detalle de la zona correspondiente al mecanismo de inversión,
40 dispuesto en posición opuesta a la contenida en la fi-



gura 1ª. La figura 3ª es un detalle de la transmisión que hace posible la facultad de reversibilidad del desplazamiento vertical del helicóptero. Por último, la figura 4ª, contenida en la segunda hoja de nuestros planos, corresponde a una sección transversal del helicóptero, con el fin de mostrar el alojamiento de las pilas y la transmisión de movimiento rotatorio a las aletas del helicóptero.

Haciendo referencia a lo largo de nuestra descripción al contenido de las precitadas figuras, apreciamos, señalado con -1-, el motor que impulsa al juguete, cuyo motor es alimentado por las pilas -2- alojadas en los tanques laterales -3-, emplazados a ambos lados de la cabina -4- del juguete. El sencillo circuito eléctrico establecido entre el motor -1- y las pilas -2-, se cierre accionando el mando -5-, instalado en la base del juguete y encargado de actuar sobre el contacto -6-, para abrir o cerrar el circuito, según se trate de paralizar o movilizar al vehículo.

El giro del eje del motor se transmite a la rueda copada -7-, de donde pasa a un segundo juego de rueda copada y piñón -8-, montados en el eje -9- de gran importancia. En efecto, sobre este eje se encuentra la polea -10-, por la que se transmite, a través de la correa elástica de transmisión -11-, su giro a las ruedas motrices -12- del vehículo, que obligarán a avanzar a éste llegado el momento. En el mismo eje -9-, exactamente en uno de sus extremos, se instala la rueda dentada -13-, de suficiente diámetro para sobresalir ligeramente por la parte superior de la cabina -4-, en-



granando con la cremallera inferior prevista en el
snillo -14- que sirve de soporte a las aletas -15-,
con lo cual se resuelve el giro de dichas aletas incor
porando un bonito atractivo al juguete.

75

Del mencionado piñón -8-, toma su movimiento
la rueda copada -16-, con la que se inicia el mecanis
mo de reversión representado aisladamente en la figura
3ª. Este mecanismo dispone de un eje central -17-, en
cuya parte inferior se encuentra la rueda dentada -18-
solidaria de la rueda copada -16- que recibe el movi
miento del piñón -8-. De la rueda dentada -18- toma su
movimiento una nueva rueda copada, que señalamos con
-19-, y que permanece en posición vertical montada so
bre un brazo transversal que parte del eje -17-. Por
medio de dicha rueda copada -19-, llega el giro a la
rueda dentada -20-, referida al ya conocido eje/^{central}-17-,
de donde pasa a la rueda -21-, solidaria de esta últi
ma y de la parte superior del eje -17-.

80

85

90

La última rueda ya se encuentra en la base de
la cúpula -22- que corona la cabina del helicóptero,
de manera que puede transmitir el giro recibido a una
rueda -23-, montada en el/eje -24- sobre el que se arro
lla la lienza o cordel -25-, que sale al exterior atra
vesando la cúspide de la cúpula -22-. El giro de la
rueda -23- provoca el desenrollado de la lienza -25-,
mantenida en posición vertical por estar unida, por su
extremo opuesto, al botón -26- del asidero -27-.

95

100

Por la base del helicóptero sobresale el -
apéndice -28-, articulado a la pértiga -29- que atra
viesa verticalmente al juguete, solidarizándose, en su



120

125

130

135

140

parte superior, con el brazo quebrado -30-, definido en el canutillo -31- saliente al exterior, por la cúspide de la cúpula -22-, y recibiendo en su interior a la lienza -25-. Cuando el helicóptero llega al suelo, en su movimiento de descenso, el apéndice -28- tropieza con su superficie y produce un desplazamiento vertical de la pértiga -29-, como consecuencia del cual se provoca la salida del botón -32-, del rebaje practicado en la pértiga, cuyo botón, montado en el brazo transversal del eje -17-, vence la resistencia que le ofrece el muelle -33- e introduce su uña inferior -34- entre los dientes de la rueda dentada -18-, inmovilizándola e impidiendo la transmisión de movimiento a la rueda copada -19-.

En estas circunstancias, y dado que la rueda copada -16- (en la que se inicia el mecanismo de inversión) continua recibiendo su movimiento, se produce la rotación de todo el conjunto constituido por la rueda inferior -18-, la copada vertical -19- y la superior -20-, alrededor del eje -17-, permaneciendo sin su giro propio y permitiendo la transmisión de la rueda copada -16- a la señalada con -21-, situada en la base de la cúpula -22-, de una forma directa.

El haber eliminado la transmisión a través del conjunto de ruedas del eje -17-, produce un giro en sentido contrario del eje superior -24-, y, lógicamente, el arrollado de la lienza -25- con la consiguiente subida del helicóptero. Llegado éste a su posición más elevada, el canutillo -31- tropieza con el botón



059

- 6 -

145 -26- del asidero -27- y recibe un desplazamiento hacia
abajo que transmite a la pértiga -29-. El descenso de
ésta hace que el botón -32-, montado en el brazo trans-
versal del eje -17-, vuelva a introducirse, impulsado
150 por el muelle -33-, en el encastre practicado en la
pértiga, liberando su uña -34- a la rueda dentada -18-
con lo que se restablece la transmisión de movimiento
a través del conjunto de ruedas del eje -17- y se pro-
duce el desenrollado de la lienza -25- y el descenso
del juguete, por girar en sentido opuesto el eje -24-.

155 De esta forma, merced a los sucesivos despla-
zamientos de la pértiga -29-, en uno u otro sentido,
se logran los alternativos ascensos y descensos del ve-
hículo, pero si en un momento determinado, el apéndice
-28-, articulado al extremo inferior de la pértiga, es
160 colocado en posición horizontal, no se producirá el
contacto de ésta con el suelo, impidiéndose la inicia-
ción de un nuevo ciclo ascendente, y las ruedas poste-
riores -12- tocarán la superficie de deslizamiento per-
mitiendo los desplazamientos del juguete sobre un pla-
165 no horizontal, en combinación con la ruedas directrices
-35-, ya que, como se recordará, dichas ruedas motri-
ces -12- reciben un movimiento de giro por medio de la
correa de transmisión -11-.

170 Suficientemente descrita la naturaleza y fun-
cionamiento de nuestro helicóptero de juguete, sólo nos
resta manifestar que serán variables las circunstancias
de materiales, tamaños y formas de sus diferentes par-
tes, siempre y cuando no se vea alterada su esenciali-



1969

- 7 -

dad, contenida en la siguiente

N O T A

====

175

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad son:

180

1º.- "Helicóptero de juguete con movimiento ascendente reversible", caracterizado por constar del correspondiente motor alimentado por sendas pilas emplazadas en tanques laterales a la cabina del juguete, cuyo giro se transmite, mediante engranajes, a un eje transversal en el que se monta una polea ^{dotada} de correa elástica de transmisión referida a las ruedas motrices, una rueda dentada de diámetro apropiado para sobresalir ligeramente por un lateral superior de la cabina, donde engrana con la cremallera practicada en la base del anillo de sustentación de las aletas, y de una rueda copada vertical por la que se transmite el giro recibido a una segunda rueda copada, horizontal, en la que se inicia el mecanismo de reversión, la cual es solidaria de una rueda dentada, montada sobre un eje vertical en cuyo brazo transversal se sitúa otra rueda copada que toma el movimiento y lo transmite a una rueda superior montada en el mismo eje.

185

190

195

2º.- "Helicóptero de juguete con movimiento ascendente reversible", caracterizado porque la última rueda dentada de la reivindicación anterior, mantiene solidaria ptra rueda de similares características, situada en la base de la cúpula que corona la cabina del vehículo, de manera que, a través de una rueda copada,

200



1969

- 8 -

205

210

215

220

225

230

transmite su giro al eje sobre el que se arrolla una lienza o cordel solidario de un asidero exterior, cuyo desenrollamiento provoca el descenso del juguete, hasta que entré en contacto con el suelo el apéndice articulado a una pértiga vertical que se desplaza hacia arriba y empuja a un botón montado sobre el brazo transversal del eje de reversión, obligándole a salir del encastre axial que mantiene con dicha pértiga y a introducir la uña inferior que comporta en la rueda inferior de dicho eje, bloqueando su giro y el de la rueda copada que engrana con ésta, con lo que todo este conjunto gira a impulsos de la rueda copada en la que se inicia el mecanismo de reversión, permitiendo la transmisión directa de esta al eje de la lienza o cordel, lo que origina la inversión de su giro y, por tanto, el arrollamiento del cordel y la subida del vehículo.

3º.- "Helicóptero de juguete con movimiento ascendente reversible", caracterizado porque al llegar el juguete a su posición más elevada, un canutillo, solidario de la pértiga anterior y saliente por la cúspide de la cúpula del helicóptero, tropieza con el botón inferior del asidero y provoca un nuevo desplazamiento de la pértiga, restableciendo su posición inicial y comenzando nuevamente el descenso del vehículo, durante el cual puede situarse en posición horizontal el apéndice inferior de la pértiga, con lo que no entrará en contacto con el suelo y si las ruedas motrices, iniciándose los desplazamientos del vehículo sobre un plano horizontal. Y



- 9 -

4º.- "HELICOPTERO DE JUGUETE CON MOVIMIENTO ASCENDENTE REVERSIBLE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente descrito en los planos que se adjunta para su mejor comprensión.

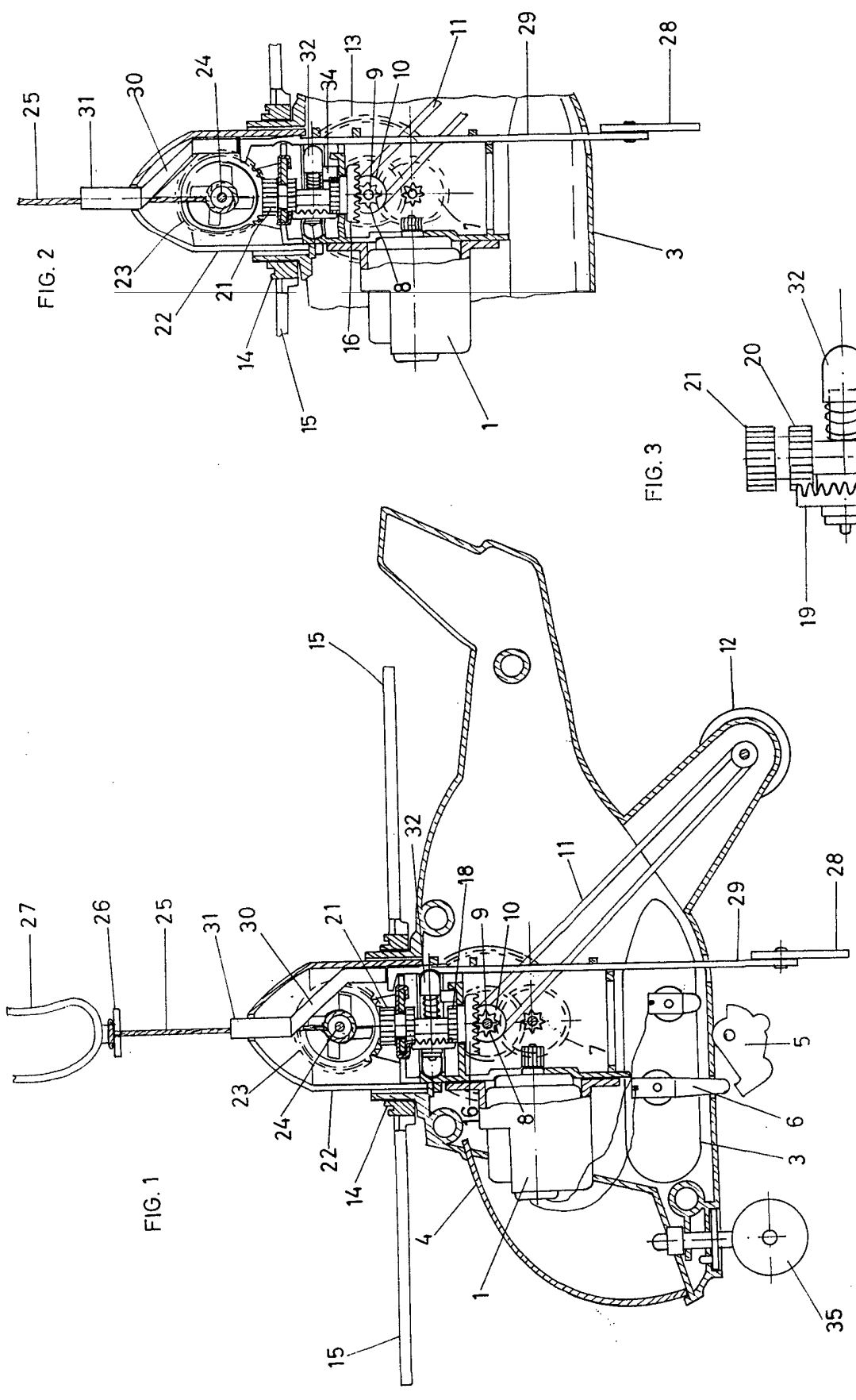
Esta Memoria consta de NUEVE hojas, mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 231 líneas.

Valencia, 21 de Octubre 1969

Por autorización de la interesada.

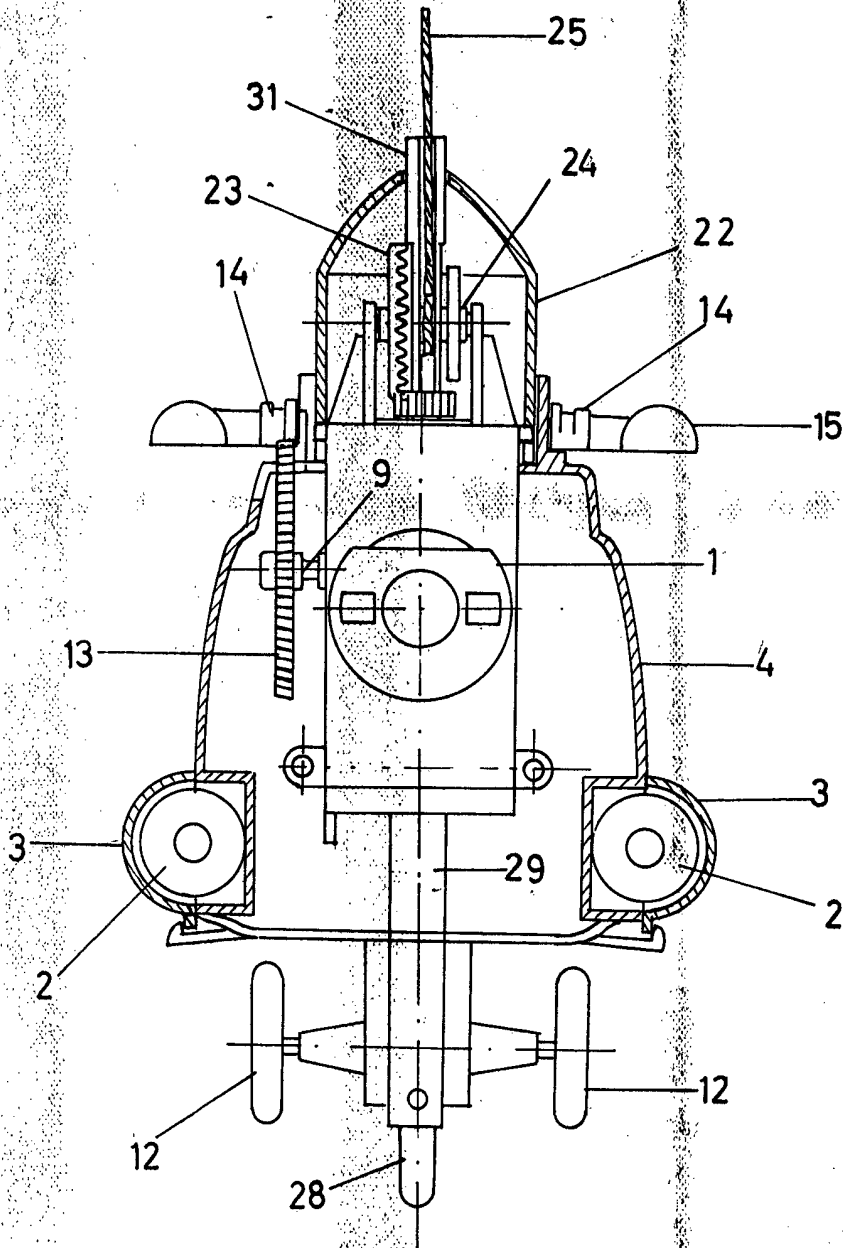
M. La Valle

4 OCT 1969



escala variable
valencia octubre 1969
p.a.

FIG.4



escala variable
valencia, octubre 1969

P.º

L. Sarti