

118836



1966

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: JUGUETES Y ESTUCHES, S.A., entidad de
nacionalidad española.

RESIDENCIA: IBI (Alicante), Carretera Bañeres,

ENUNCIADO: "UN MECANISMO ESPECIAL DE JUGUETERIA"

ms/an

Prioridad: Patente n.º del



1 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 explota-
ción exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las
5 prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Indus-
trial de fecha 26 de julio de 1.929 texto refundido publica-
do el 30 de abril de 1.930.

10 De todos es conocido que en la actualidad el
juguete mecánico es el que mayor éxito alcanza en el merca-
do. Dentro de este tipo de juguete ocupan un papel relevan-
te los vehículos de vuelo.

15 Sin lugar a dudas, entre todos los vehículos
de vuelo es el avión el que mayor número de adeptos ha teni-
do hasta ahora. Quizás por ello, la industria juguetera ha
orientado hacia ellos principalmente los mecanismos inten-
tando conseguir a base de los mismos, nuevos efectos propios
del vehículo que representan.

20 Sin embargo, hasta la fecha todos los mecanis-
mos conseguidos adolecen de una gran complejidad que encare-
ce considerablemente al juguete, sin lograr unas notorias
ventajas que justifiquen el elevado precio que alcanzan en
el mercado.

25 Como indica su enunciado, el presente modelo se
refiere a un mecanismo especial de juguetería, el cual tie-
ne por finalidad el conseguir, mediante un proceso sumamen-
te sencillo, unos efectos nuevos en el juguete a que se a-
plique, en este caso un avión de acuerdo con la orientación
que vamos a dar a la presente memoria.

30 Al efecto, el mismo se caracteriza porque, sien-
do del tipo que comprende un micromotor conectado a un sis-



118836

1 tema reductor de engranes. presenta este ultimo vinculado a
un sin fin cuyo eje incorpora en combinacion sendos piñones
paralelos, estando dispuestos en el campo de estos ultimos
5 unos pares de engranes cuyos respectivos ejes se encuentran
enlazados a través de transmisiones de gusanillo con elemen-
tos de hélice. Además comprende un árbol lateralmente des-
plazable que se halla permanentemente engranado con el tren
de rodaje del juguete, quedando tanto este árbol, como los
10 pares de piñones que comportan las transmisiones de gusani-
llo relacionadas con palancas articuladas independientes en-
tre sí. El accionamiento de dichas palancas provoca la co-
nexión del árbol engranado al tren de rodaje con uno de los
piñones del tornillo sin fin, y el engranaje independiente
o simultaneo de los pares de piñones sobre los piñones de
15 dicho sin fin, estableciendo la rotación de las hélices en
coincidencia con el movimiento de traslación del juguete....

Una ulterior característica es que el mecanismo
comprende un árbol de organos pulsadores que se hallan ar-
20 ticulados respectivamente a una disposición de bielas axil-
mente desplazables, de las cuales, cada una actúa sobre una
de las palancas relacionadas con el árbol engranado al tren
de rodaje y con los pares de piñones que establecen la rota-
ción de las hélices. Además, el eje de la rueda dentada del
sin fin esta provisto de un piñón que acciona a un juego de
25 poleas enlazadas por una correa sin fin, de la cual es soli-
daria una figura que efectúa un recorrido hacia sentidos o-
puestos a lo largo de una colisa practicada en el juguete,
cuya estructura incorpora una compuerta articulada de pro-
tección de dicho árbol de pulsadores que al ser retenida por
30 un gatillo interpuesto en su campo de giro establece, el ac-



1 cionamiento del pulsador, la conexión del tren de rodaje.

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta, se ha confeccionado, a título explicativo y sin carácter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la presente Memoria como un ejemplo de realización del objeto que nos ocupa.

En la figura 1ª se ha representado una vista - esquemática del mecanismo en cuestión. En ella es observable que es de los que comprenden un micromotor -1- conectado a un sistema reductor de engranes -2-. Compruebase también que dicho reductor -2- está vinculado a un sin fin -3- cuyo eje -4- incorpora en combinación sendos piñones paralelos, solamente apreciable en esta figura, uno, por ejemplo -5-, estando dispuestos en el campo de estos últimos unos pares de engranes, representando solamente -6-, cuyos respectivos ejes se encuentran enlazados a través de transmisiones de gusanillo con elementos de hélice, no visibles en esta figura.

En esta misma figura podemos apreciar también, que el mecanismo comprende un árbol lateralmente desplazable -7- que se halla permanentemente engranado con el tren de rodaje -8- del juguete, quedando tanto este árbol -7-, como los pares de piñones que comportan las transmisiones de gusanillo relacionados con palancas independientes entre sí, señalada solamente -9-. El accionamiento de estas palancas provoca la conexión del árbol -7- con uno de los piñones incorporados al eje -4- del tornillo sin fin -3-, y el engranaje independiente o simultáneo de los pares de piñones que comportan las transmisiones de gusanillo sobre los piñones de dicho sin fin -3-, estableciendo la rotación de las hélices



1 en coincidencia con el movimiento de traslación del juguete.

También podemos notar que el mecanismo compren
de un árbol de organos pulsadores, representado -10-, que -
se hallas articulados respectivamente a una disposición de
5 bielas axilmente desplazables, solamente visible -11-, de -
las cuales, cada una actúa sobre una de las palancas relacio
nadas con el árbol -7- del tren de rodaje -8- y con los pa
res de piñones que establecen la rotación de las hélices.

El eje -12- de la rueda dentada -13- que engrana
10 na el sin fin -3-, está provisto de un piñón -14- que accio
na a un juego de poleas -15- y -16-, a través del engrane -
-17-, las cuales poleas -15- y -16- se hallan enlazadas por
una correa sin fin -18-, de la cual es solidaria una figura
-19- que efectúa un recorrido hacia sentidos opuestos a lo
15 largo de una colisa practicada en el juguete.

Al accionarse el pulsador -10-, la biela -11-
incide sobre la palanca -9- que, a su vez, actúa sobre la
pletina ahorquillada -20-, la cual vence la tensión del re
sorte -21- y conecta el árbol desplazable -7- con el piñón
20 -5-, solidario del eje -4- del sin fin -3-, al tiempo que
el citado árbol mantiene su engranaje con el tren de rodaje
-8-.

La figura 2ª nos muestra un detalle esquemático
en planta del mecanismo en cuestión. Como podemos observar,
25 los órganos pulsadores -10-, -22- y -23- se hallan articula
dos a una disposición de bielas axilmente desplazables -11-
-24- y -25-, las cuales, a su vez están dispuestas para ac
tuar sobre las palancas -9-, -26- y -27-, respectivamente.
En esta figura podemos observar con claridad, como cada una
30 de las citadas palancas accionan determinadas partes del me

118836



10 MAR 1956

1 canismo, es decir, la biela -11- en función del pulsador -
-10- y a través de la palanca -9- acciona al trén de rodaje,
como ha quedado descrito en la figura anterior, el mando --
-22- transmite el movimiento axil a su respectiva biela -24-
5 que empuja a su correspondiente palanca -26-, los pares de
engranes -6- al piñón -5-, con lo cual se establece el giro
de las hélices de su mismo lado -27- a través de las trans-
misiones de gusanillo -28-; la biela-25- es accionada axil-
mente por el mando -23- actuando sobre su correspondiente -
10 palanca -27-, la cual provoca la aproximación del par de en-
granés -29- al piñón -34- determinando el movimiento de las
hélices de su lado -30-, a través de las transmisiones de
gusanillo -21-. En esta misma figura podemos notar la acción
de las bielas -24- y -25- sobre sus respectivos juegos de en-
15 granés -6- y -29-, se efectúa con la intervención de sendas
pletinas articuladas -32- y -33-. las cuales aproximan a los
citados juegos de engranes para ser accionados por los piño-
nes -5- y -34- solidarios del eje -4- del sín fín -3- con
la colaboración de resortes -35- (señalado en la figura 1a).
20 La carlinga -36- esta facultada para mediante su
cierre, si el motor está en marcha, accionar el mecanismo -
del trén de rodaje imprimiendo movimiento desplazatorio al
juguete, al atacar al pulsador correspondiente -10-. La aper-
tura de la citada carlinga -36- consigue la desconexión auto-
25 mática del citado mecanismo dejando al juguete en funciona-
miento desplazatorio.

30 En el campo industrial, el nuevo mecanismo cum-
ple unas funciones hasta ahora no conocidas en la industria
juguetera. En efecto, mediante su inclusión en un juguete,
en este caso un avión, hemos conseguido a base de un meca-



1 mismo sumamente sencillo, dotar al juguete de unos mandos -
que permiten el accionamiento indistinto e independiente de
partes tan significativas del juguete como la puesta en mar
5 cha del motor, el accionamiento de las hélices y el funcio-
namiento de su tren de rodaje.

La inclusión de estas nuevas funciones en los -
aviones de juguete contribuye de manera sorprendente a au-
mentar el índice de semejanza con los reales, aparte de que
permite el gobierno de ciertas partes del mismo, por el usua
10 rio.

Si además tenemos en cuenta, que las distintas -
piezas mecánicas que integran el mecanismo en cuestión re-
quieren de un sencillo proceso fabril, lo cual permitirá -
que el juguete llegue al mercado a precios asequibles, ten-
15 dremos que el nuevo Modelo adquiere una utilidad práctica -
singular por el beneficio o efecto nuevo que aporta a la -
función a que se destina.

Hecha la descripción precedente es necesario
añadir que los detalles de realización de la idea expuesta
20 pueden variar sin que por ello, cambie la esencia de la in-
vención que es la que se desprende de los párrafos que an-
teceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita
25 ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- "UN MECANISMO ESPECIAL DE JUGUETERIA", esencial
mente caracterizado porque, siendo del tipo que comprende -
un micromotor conectado a un sistema reductor de engranes
presenta este último vinculado a un sin fin cuyo eje incor-
30 pora en combinación sendos piñones paralelos, estando dis-
puesto en el campo de estos últimos unos pares de engranes



118836

1 cuyos respectivos ejes se encuentran anlazados a través de
trasmisiones de gusanillo con elemento de hélice, con la -
particularidad de comprender un árbol lateralmente despla-
zable que se halla permanentemente engranado con el tren -
5 de rodaje del juguete, quedando tanto este árbol, como los
pares de piñones que comportan las transmisiones de gusanillo
relacionados con palancas articuladas independientes -
entre sí, cuyo accionamiento provoca la conexión del árbol
engranado al tren de rodaje con uno de los piñones del tor-
10 nillo sin fin, y el engranaje independiente o simultaneo de
los pares de piñones de dicho sin fin, estableciendo la ro-
tación de las hélices en coincidencia con el movimiento de
traslación del juguete.

 2ª.- "UN MECANISMO ESPECIAL, según reivindica-
15 cion primera, esencialmente carecterizado por el hecho de
comprender un árbol de organos pulsadores que se hallan ar-
ticulados respectivamente a una disposición de bielas axil-
desplazables, de las cuales, cada una actúa sobre una de
las palancas relacionadas con el árbol engranado al trén de
20 rodaje y con los pares de piñones que establece la rotación
de las hélices, estando además el eje de la rueda dentada
del sin fin provisto de un piñón que actúa accionando a un
juego de poleas enlazadas por una correa sin fin, de la --
cual es solidaria una figura que efectúa un recorrido hacia
25 sentidos opuestos a lo largo de una colisa practicada en el
juguete, cuya estructura incorpora una compuerta articula-
da de protección de dicho árbol de pulsadores que al ser re-
tenida por el gatillo interpuesto en su campo de giro esta-
blece la conexión del trén de rodaje.

30 3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre

118836



EB. 1966

1

el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita
"UN MECANISMO ESPECIAL DE JUGUETERIA".

5

Todo tal y como queda descrito y reivindicado -
en la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas
a maquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de Enero de 1.966

BERNARDO UNGRIA

p.p.

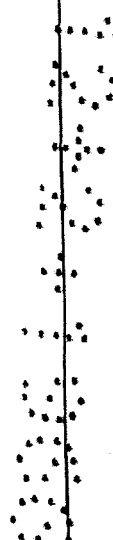
10

15

20

25

30



JUGUETES Y ESTUCHES, S.A.



figura 1ª

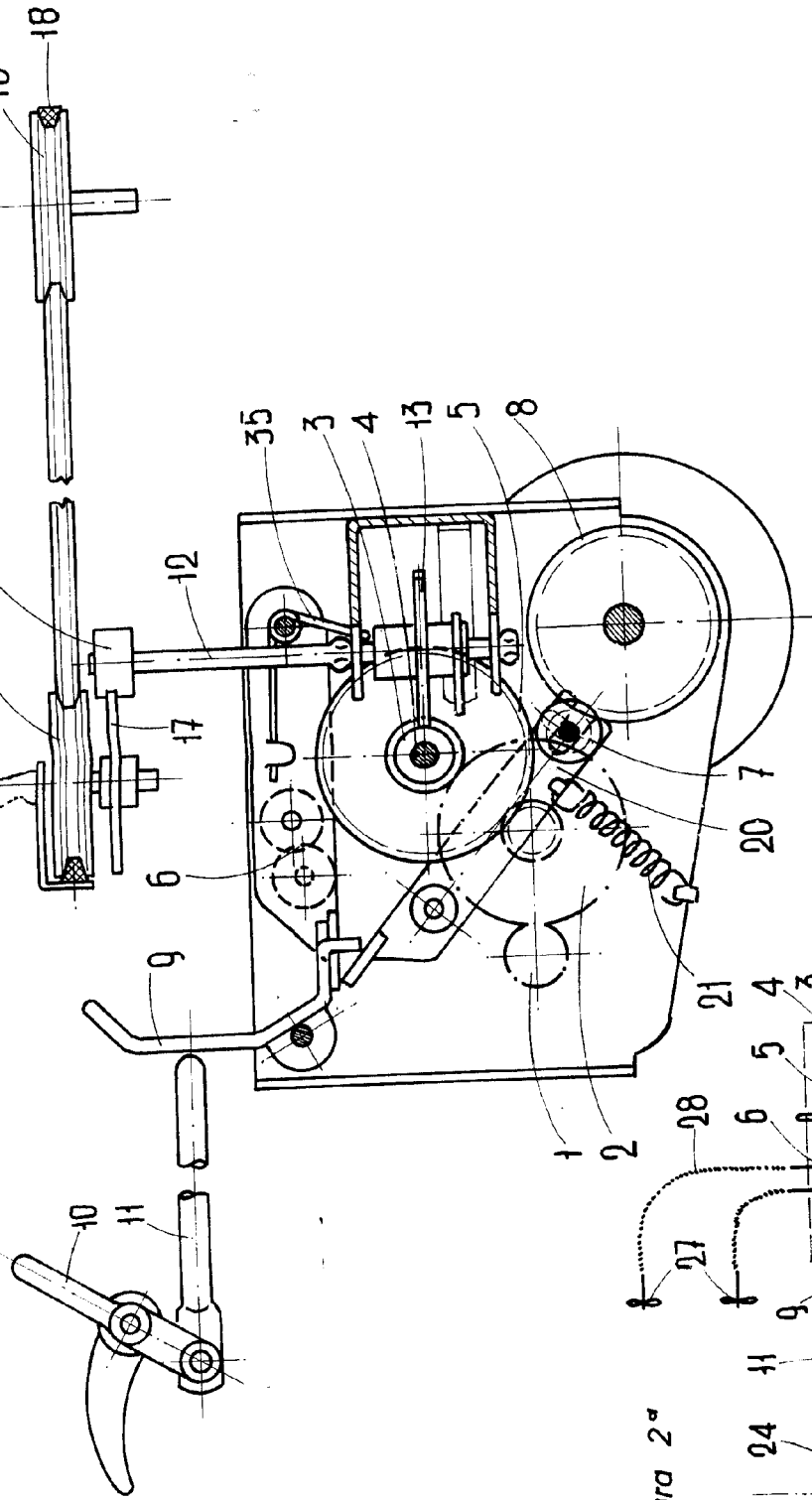
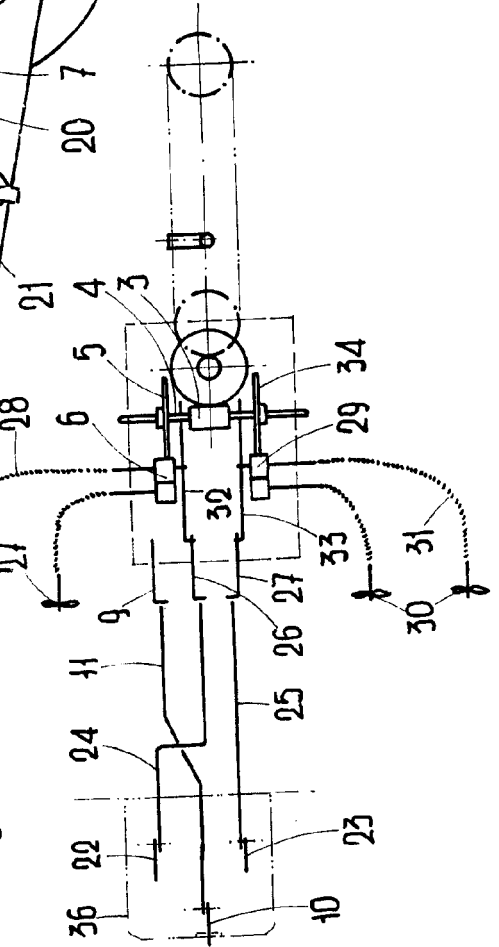


figura 2ª



ESCALA VARIABLE
de 196
Madrid, 14 de agosto
BERNARDO UNGRIA
P.R.