

128726



MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de la firma LUIS ESTEVE Y CIA, S.R.C., con domicilio en IBI (Alicante) C/. Media Vuelta, s/n.

p o r

=O=O=O=O=O="NUEVOS MECANISMOS PARA JUGUETERIA"=O=O=O=O=O=C
~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En el cuerpo de la presente Memoria y en el Plano adjunto, se detallan las características que integran unos mecanismos especialmente concebidos para su disposición en vehículos de juguete, tal como coches de bomberos y otros en que aquellos mecanismos y sus características puedan encajar en todo o sólo en parte. Por su novedad en España y su evidente utilidad recreativa, reúne las condiciones necesarias que previene la vigente Ley de Propiedad Industrial, para que se otorgue a sus titulares la exclusiva explotación de su objeto en España y territorios dependientes.



15 Mediante estos mecanismos, todos ellos comandados desde un sólo control, puede conseguirse a voluntad del infantil usuario, el despliegue de una escalera integrada por tres tramos, su repliegue, el arranque y parada del vehículo de juguete y el funcionamiento de una sirena, tan propia de los vehículos tipo coche de bomberos, o de la policía.

20 Para facilitar la comprensión de la descripción que seguidamente iniciamos, se acompañan unos gráficos, en los que se representan diversas vistas de estos mecanismos, con independencia del tipo o modelo exterior del vehículo, por ser ella circunstancial y sin importancia en relación a la que sí que tienen los mecanismos a describir, debiendo aclarar que estos dibujos sólo tienen fines aclaratorios y por tratarse de un ejemplo, deberán ser considerados con el más amplio criterio.

25 La figura 1ª nos muestra una vista lateral en alzado del conjunto de las escaleras, con los medios mecánicos que desarrollan sus movimientos, según una sección vertical convencional, la figura 2ª nos muestra asimismo en sección los mecanismos mediante los cuales se verifica la puesta en marcha del vehículo o desencadena el sonido de sirena.

30 En el juguete en cuestión, existe un cuerpo separado unido al vehículo por los cables o conexiones eléctricas necesarias, en el cual se alojan las pilas secas que accionan los dos motorcitos de que consta el juguete, junto con un mando tipo palanca, que se halla en el centro de dos ranuras que se cruzan, y cuya palanca establece el contacto que desea el infantil usuario, cuando se introduce en la ranura (de las cuatro que integran la cruz) correspondiente. No se ha representado gráficamente por cuanto este tipo de mando a distancia de vehículos de juguete ya se vienen usando desde hace tiempo.

35

40



Sobre la plataforma que constituye el bastidor o chásis del vehículo, y que señalamos con -1-, se encuentra montado el cajetín -2-, en cuyo interior se halla montado un primer electromotor en posición horizontal, cuyo eje señalamos con -3-, solidario del piñón, -4-, que engrana con la rueda dentada -5- del eje -6-, que a la vez engrana con el piñón -7-, montado sobre un eje -8-, desplazable por salir al exterior por un orificio coliso, y cuyo piñón -7-, puede engranar bien con la rueda dentada -9- o con la -10-. Si engrana con la rueda dentada -10-, esta hace lo propio sobre el piñón -11-, solidario del eje -12-, en el que se encuentra montado el volante pesado de inercia -13-, de forma que cuando se deja de actuar sobre el mando que produce el giro del primer electromotor, en la dirección en que el piñón -7- ataca a la rueda dentada -10-.

La velocidad adquirida por este volante prolonga la acción del sonido de sirena, obtenido por la ballestilla -14-, que descansa un extremo sobre el piñón -11-, siendo por el otro solidaria de la tapa -15-, de la caja de resonancia -16-, durando este sonido de sirena, que se agudiza a medida que se prolonga el contacto antes citado, hasta que, habiendo cesado este contacto, y por el mismo roce de la ballestilla -14- sobre el piñón -11-, se produce su frenado.

Ahora bien, cuando el giro del primer electromotor, se produce en sentido contrario, por impulsarse la palanca de contactos en sentido opuesto al del sonido de sirena, el piñón -7-, como ya hemos dicho, engrana con la rueda dentada -9-, y por medio de unos engranajes intermedios, constituidos por el piñón -18-, rueda dentada -19- y piñón -20-, y piñón -21- y rueda dentada -22-, vemos que ésta, solidaria del eje -23-, que a su vez lo es del juego de ruedas motrices, pone en marcha al vehículo de juguete, coincidiendo con esta marcha del vehí-



culo unos destellos luminosos de una bombillita situada en lo  
alto del juguete, y cuya intermitencia, es obtenida por el con-  
tacto intermitente que los extremos de la leva -24-, establecen  
75 con la laminilla metálica -25-, hasta la que llegan los cables  
necesarios.

Consta este juguete asimismo de un segundo electromo-  
tor, dispuesto en otra parte del cajetín -2-, y el cual está dis-  
puesto en posición vertical, siendo su eje -26- solidario del  
80 piñón -27-, en el que engrana la rueda dentada -28- solidaria  
de otro eje vertical, en que se hallan situados los piñones  
-29- y -30- y la rueda dentada -31-, verificándose un triple  
y simultáneo engranaje de estos piñones -29- y -30- y rueda  
-31-, con las dos ruedas dentadas -32- y -33- y con el piñón  
85 intermedio -34-, montados todos ellos sobre el eje vertical -35-  
que ya fuera del cajetín, remata en una platina circular y dis-  
puesta en sentido horizontal -36-, que ofrece en puntos diame-  
tralmente opuestos, las entallas -37- y -38-, para que en estas  
entallas vengan a quedar alojadas las patillas -39- y -40-, de  
90 otra platina -41-, que queda encarada a la anterior, y formando  
parte ya del mecanismo de despliegue <sup>o repliegue</sup> de las escaleras, que ya  
forma el cuerpo -42-, que se superpone en la parte de la carro-  
cería (no representada) en que deban situarse aquellas.

Con la platina -41-, se solidariza un doble puente  
95 -43-, con el objeto de orear una mayor solidaridad con el eje  
vertical -44-, recio, que concluye en el piñón -45-, y en el  
cual engrana la rueda dentada copada -46-, que transmite el gi-  
ro, en uno ú otro sentido, al piñón -47-, solidario en el ex-  
tremo inferior de un eje helicoidal -48- sin-fin, cuyo otro ex-  
tremo descansa en el orificio -49-, de una cubierta -50- que  
100 oculta a dicho eje, y la cual es solidaria del primer tramo  
de escalera -51-, que es fijo.



105

Por el interior de este primer tramo, puede deslizarse el segundo tramo de escalera -52-, en el despliegue primero y en el repliegue despues, por la brida -53-, que se solidariza con la parte posterior del segundo tramo de escalera, y cuya brida -53- pasa por la parte inferior y tangente al eje helicoidal -48-, a modo de tuerca parcial de forma que el giro de éste en uno u otro sentido, hace que este segundo tramo se despliegue o repliegue.

110

En cuanto al tercer tramo, que señalamos con -54-, provisto como los dos anteriores de unas barandillas de sección en ángulo recto que permite canalizar estos despliegues con toda suavidad, y cuyo tramo se desliza por el interior del tramo intermedio -52-, se despliega o repliega, por medio del tirante o hilo -55-, que tiene un cabo sujeto en una pestana situada en la parte anterior e inferior del primer tramo o tramo fijo, y que pasada por encima del tramo segundo y al propio tiempo por debajo del tramo tercero, se liga al orificio -56- que ofrece este tercer tramo en su extremo superior.

115

120

Con esta disposición del hilo o tirante, el despliegue del tramo segundo -52-, produce el simultáneo despliegue del tercer tramo -54-, puesto que el atirantamiento del hilo, empuja a este tercer tramo por su extremo inferior. Al replegarse al segundo tramo, y por aflojamiento del tirante o hilo, se produce el repliegue natural del tercer tramo, que desciende por su propio peso, que puede verse incrementado con la figura de algún muñeco que se disponga en su parte anterior.

125

130

Solidario al primer tramo -51-, se encuentra un puente -57- constituido por dos sectores circulares -58- unidos a un tramo central perpendicularmente (sólo es visible uno de dichos sectores circulares), y de cuyos sectores, el que resulta visible, ofrece el dentado -59-, susceptible de engranar con



135

el piñón -60-, situado en la parte interna del lateral -61-, que junto con otro paralelo, no visible en el plano comprende entre sí a los sectores circulares -58-, y cuyo piñón -60- es solidario de un eje -62-, que se subtiende entre los laterales -61-, y aquel eje es comandado por un volante exterior -63-

140

En engrane que voluntariamente desarrolla el niño, con el volante -63-, entre el piñón -60- y el sector dentado -59-, determina el grado de inclinación del conjunto de los tramos de escaleras, por giro sobre el eje -64- solidario de la rueda dentada copada -46-, y que se subtiende asimismo entre los laterales -61-, atravesando los sectores circulares -58-.

145

Suficientemente descrita la estructura objeto de este Modelo de Utilidad, sólo resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las piezas descritas, así como la forma exterior del vehículo de juguete en que se adapten estos nuevos mecanismos, siempre y cuando no afecten estas variaciones a su esencialidad, resumiendo en la siguiente

150

NOTA

155

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

160

1º.- Nuevos mecanismos para juguetería, que se caracterizan por constar de un primer electromotor, dispuesto en posición horizontal y dentro de un cajetín, saliendo al exterior su extremo provisto de un piñón que a través de una rueda dentada transmite el giro a otro piñón montado en un eje con posibilidad de desplazamientos por salir por un orificio coliso, según sea el giro del motor puede engranar con una u otra rueda dentada, siendo en el primer caso transmitido su giro a un eje provisto del necesario piñón sobre el que descansa una ba-



165

llestita cuyo extremo queda unido a la cubierta de una caja de resonancia y cuyo eje comporta un volante pesado de inercia, mientras que en el segundo caso, sea cuando engrana con la otra rueda dentada, el giro, por medio de unos engranajes intermedios, se transmite a una rueda dentada solidaria del eje que comporta además de las ruedas motrices que producen el desplazamiento del vehículo, una leva provista de dos brazos opuestos, que de forma intermitente, en su giro establece y deshace un contacto con una laminilla hasta la que llegan los cables eléctricos del juguete para producir el intermitente encendido de una bombilla situada en la parte adecuada del vehículo de juguete en que se monten dichos mecanismos.

170

175

180

185

190

2º.-Nuevos mecanismos para jugueteria, que se caracterizan por disponer de un segundo electromotor, situado en posición vertical y en otro cajetín adosado al de la precedente reivindicación, cuyo eje provisto de un piñón transmite el giro a una rueda dentada, situada sobre un eje intermedio, en el que también se encuentran dispuestos dos piñones y otra rueda dentada, los cuales tres engranan simultáneamente con dos ruedas dentadas y un piñón intermedio situados sobre otro eje vertical, que se eleva por encima del cajetín y concluye en una platina circular provista de dos entallas diametralmente opuestas de forma aproximadamente semicircular, para que en ellas encuentren acomodo dos patillas que sobresalen vertical e inferiormente de un cuerpo que se sitúa en la parte externa del juguete, y en cuyo interior se encuentra dispuesto un eje vertical que remata inferiormente con una platina de la que se derivan las patillas precitadas, de forma que el giro de la platina inferior es transmitido a la superior y enfrentada al eje que ésta comporta, recio y fuerte, y que remata en un



195 grueso piñón, cuyo giro es transmitido por medio de una rueda  
dentada copada a otro piñón solidario de una varilla torsional  
helicoidalmente, formando un sin-fin, situado éste en el inte-  
rior de un largo cajetín adosado al primero de tres tramos de  
200 escalera, que queda fijo, y cuyos otros dos tramos, inscritos  
el segundo en el primero y el tercero en el segundo, pueden des-  
plegarse y replegarse.

3º.-Nuevos mecanismos para juguetería, que se caracte-  
teriza porque el tramo segundo de escalera dispone en su par-  
te posterior e inferior de una brida que actúa sobre el sin-  
205 fin a modo de media tuerca, de forma que el giro de la varilla  
helicoidal, promueve el despliegue de este segundo tramo por  
el interior del cajeadado que forma el primero con sus barandi-  
llas, y este mismo despliegue promueve el del tercer tramo,  
por medio de un tirante o hilo, dispuesto entre el primero y el  
210 tercer tramo, y comprendiendo la parte posterior del segundo,  
de forma que el giro del segundo electromotor, según sea en  
uno u otro sentido promueve el plegado o desplegado de los tra-  
mos de escalera segundo y tercero sobre el primero fijo, soli-  
dario <sup>este</sup> de un puente constituido por dos placas semicirculares,  
215 una de ellas provista de un sector dentado, y cuyo puente que-  
da inscrito entre dos paramentos paralelos solidarios de la  
plataforma, y quedando unidos por dos ejes, uno de los cuales  
lo es a la vez de la rueda dentada copada de la precedente re-  
vindicación y permite el giro angular del conjunto de tramos  
de escalera, producido por un piñón montado sobre el otro eje,  
220 cuyo piñón engrana con el dentado de la placa semicircular,  
comportando este último eje, en su parte externa un volante pa-  
ra que el niño actúe sobre él para determinar el grado de in-  
clinación del conjunto de escaleras. Y

-9- 128726 30 MAR



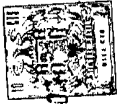
formidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en el plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de NUEVE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 228 líneas.

Valencia, 29 de Marzo de 1967

Por autorización de la interesada

*[Handwritten signature]*



50

128726

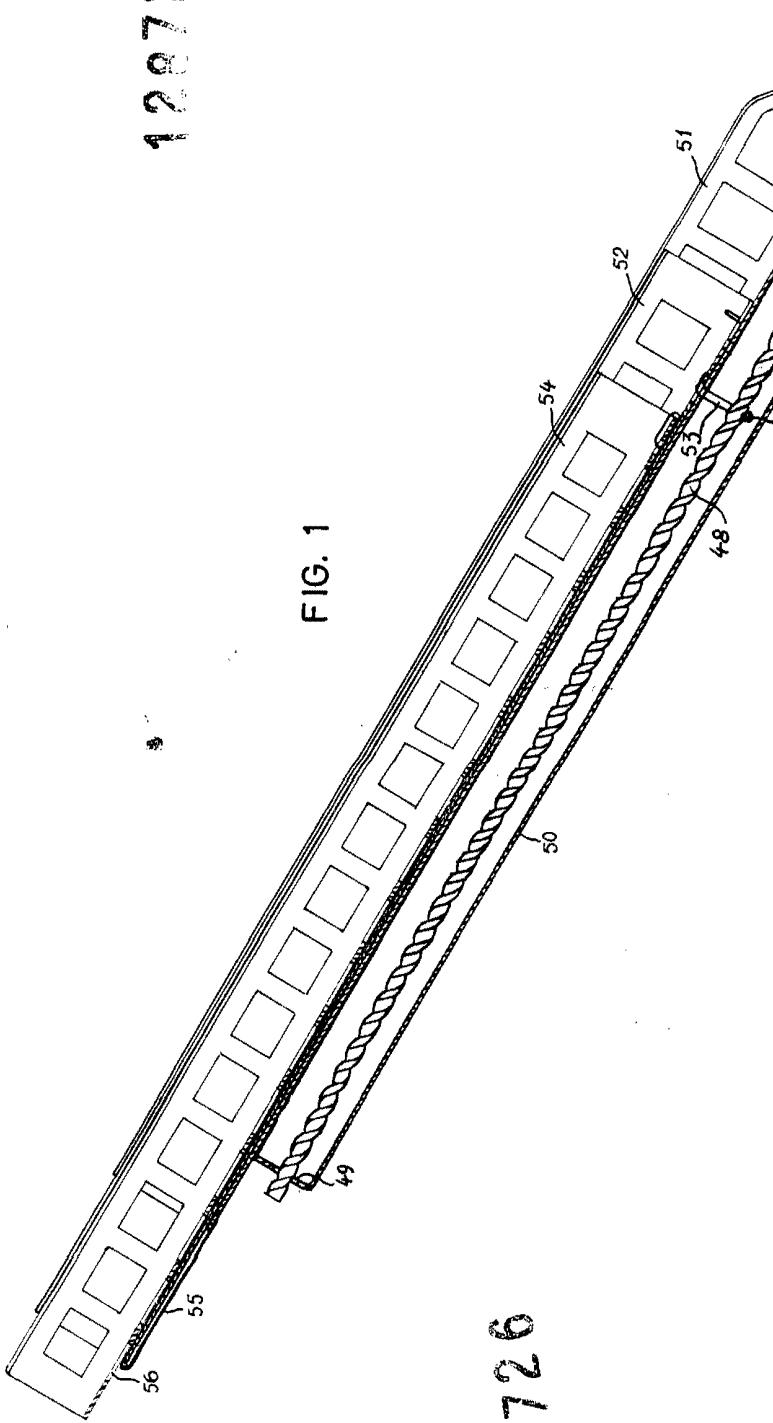


FIG. 1

128726

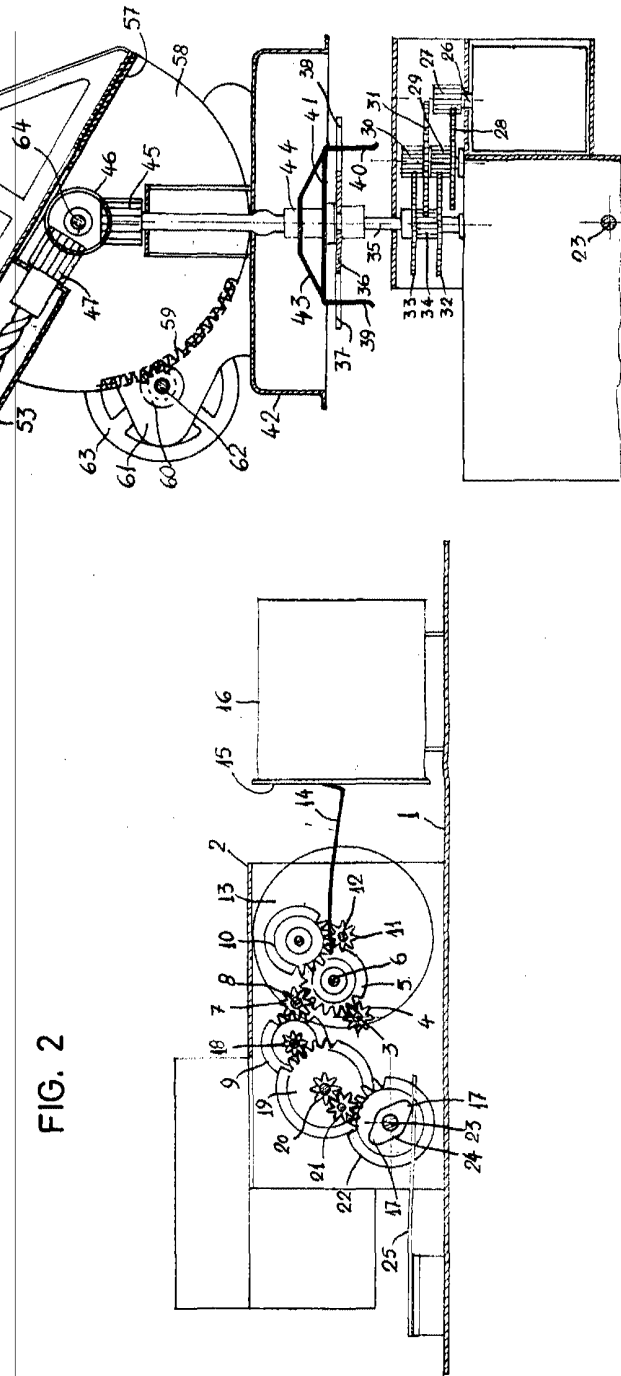


FIG. 2

escala variable

VALENCIA MARZO 1967  
P.A.

*Handwritten signature or initials.*