





neral cualquier clase de vehículos que sean portadores de un muñeco en actitud de disparar un arma corta o larga o - que lleven armas de otra clase, tal como ametralladoras.

10 Mediante los especiales mecanismos objeto del presente Modelo se consigue que el vehículo a que se apliquen avance y retroceda en sentido recto, o dando vueltas o curvas y que al avanzar produzca un ruido que imita con gran - propiedad el tableteo de un arma de fuego de repetición, -  
15 convirtiendo así el vehículo en un juguete sumamente atractivo, que destaca por su originalidad sobre los juguetes de esta clase actualmente conocidos, a los que incluso aventaja en la sencillez de sus mecanismos.

Para auxiliarnos en la descripción que vamos a - efectuar, se acompaña una lámina de dibujos en la que representamos un ejemplo de realización de los mecanismos que motivan el Modelo, con la salvedad de que deben interpretarse  
20 ampliamente y sin caracter restrictivo alguno, dada su condición meramente aclaratoria.

Los mencionados dibujos representan en sus figuras como sigue:  
25

Fig. 1.- Planta de los mecanismos en su aplicación a la parte posterior de un vehículo de juguete, que en el caso del ejemplo es un automóvil de turismo.

Fig. 2.- Vista lateral en alzado del dispositivo sonoro, con sección de la base de montaje.  
30

Fig. 3.- Lateral en alzado del chasis o caja de mecanismos que nos muestra la leva del inversor de marchas.



Fig. 4.- Planta de la parte anterior e inferior con el dispositivo que orienta la dirección de marcha.

35

Fig. 5.- Sección transversal del dispositivo de la figura anterior.

40

Refiriéndonos a los mencionados dibujos y señalando en ellos con números sus diversas partes, vemos que el ejemplo representado consta de los siguientes elementos:

45

Comprende una caja o chasis -1-, debidamente sujeto a la base o parte inferior -2- del vehículo de juguete que puede ser, por ejemplo una plancha de plástico, metálica o de otro material. Dentro de esta caja o chasis va alojado el piñón -3- solidario del eje de un motorcito eléctrico -4-, situado a un lado de la caja y sujeto debidamente a ella por medio de la plancha envolvente -5- doblada en U, que lo soporta. Conectados al citado motorcito vemos los cables -6- que se conectan a una bombilla eléctrica colocada en cualquier lugar del vehículo, tal como en el techo, imitando la luz roja que llevan los automóviles de la policía. El cable -7- que va a la pila, el -8- que llega hasta el interruptor (no visible) y el -9- que une dicho interruptor y la pila (no visible).

50

55

El mencionado piñón motriz -3- va engranado con una rueda dentada -10-, que tiene a un lado el piñón -11- y al otro el piñón -12-, siendo éste último de menor diámetro que el anterior, siendo -13- el eje en que van montados la citada rueda -10- y piñones -11- y -12-, con la particularidad de que dicho eje -13- es desplazable lateralmente y tiene apoyado en uno de sus extremos el fleje de acero -14-

60

115583



- 4 -

que actua de muelle que lo impulsa permanentemente hacia - la derecha, según se vé el dibujo en la figura 1.

65 El piñón -12- se halla permanentemente engranado en la rueda dentada -15- (aunque el eje -13- se desplace), de manera que a través del piñón -16-, rueda dentada -17-, piñón -18- y rueda dentada -19-, que forman una transmi-  
70 sión reductora, impulsan el giro del eje -20- en el que va solidariamente montado un disco -21-, desprovisto de una porción de anillo circular en la zona -22- mientras que al pasar a la zona -23- de mayor diámetro, tiene dos aletas -  
75 dobladas -24-. De este modo, el disco -21- actua de leva que desplaza transversalmente al eje -13- pues cuando las aletas -24- pasan junto al extremo, lo empujan, venciendo la fuerza del muelle antagónico -14-, cuya presión se mantiene mientras pasa rozando al extremo del eje -13- la zona -23-,  
80 mientras que al pasar la zona -22- de la leva, el eje -13- no encuentra obstáculo y vuelve a su primitiva posición, empujado por el citado muelle -14-. Asi pues, al girar el motor eléctrico, e impulsada por él la leva, -21-, el eje -13- se desplaza alternativa y transversalmente de un lado al otro, haciendo que los piñones -11- y -12- se engranen y de sengranen alternativamente, en las ruedas dentadas -25- y -26-.

85 Cuando se engrana el piñón -11- con la rueda -25-, el piñón -27- del mismo eje que aquella, acciona a la rueda dentada -26-, que es solidaria del eje de ruedas -28-, con lo cual gira hacia atras la rueda motriz -29-, (pues la -30- es loca). El vehículo marchará entonces hacia atras.

115583



- 5 -

90                    Cuando el piñón -12- engrana directamente con la rueda dentada -26-, la rueda motriz -29- girará hacia adelante, de modo que el vehículo de juguete marchará hacia adelante, siendo por tanto alternativa la marcha hacia adelante y hacia atrás del vehículo.

95                    En el eje motriz -28- hay solidariamente montada una leva -31-, que en el ejemplo tiene tres brazos en forma de picos curvados de ave, aunque podría tener mas o menos. Interpuesta en el camino de giro de la leva hay un fleje de acero -32-, montado por su extremo opuesto en el puente -33-  
100                    teniendo dicho fleje un largo vástago -34- montado perpendicular a él y orientado también, perpendicularmente a la base -2-. Cuando el eje -28- gira hacia adelante, los brazos ganchudos de la leva -31-, elevan el extremo del fleje -32- y al caer, debido a su flexibilidad, el vástago -34- golpea  
105                    la base -2-, de manera que la rápida repetición de este movimiento, da lugar a un martilleo del vástago -34- sobre la base -2- que produce un sonido semejante a los repetidos disparos de un arma de fuego.

                      Cuando el eje -28- gira hacia atrás, el contorno  
110                    externo, curvado de los brazos de la leva -31- se desliza sobre el fleje -32-, empujándolo hacia abajo, sin producir ningún sonido, de manera que solo se producirá el repiqueo o sonido imitando disparos, cuando el vehículo avanza.

                      En la parte anterior e inferior del juguete, hay  
115                    un cajetín -35-, que en el ejemplo es cilíndrico, si bien puede adoptar otra figura. Este cajetín tiene un orificio -

115583



- 6 -

120 coliso curvo -36- que sirve de guia a una rueda -37-, mon-  
tada en el extremo de un eje -38-, doblado en ángulo, para  
que la porción vertical -39- le sirva a su vez de eje para  
un desplazamiento en un plano horizontal, con lo cual la -  
rueda -37- puede colocarse en diversas orientaciones a lo  
largo del orificio guia -36-. Tambien dentro del cajetín, -  
hay una plancha -40- que gira por el punto -41-, si se le em-  
puja con el mando -42-, teniendo dicha plancha una lengüeta  
125 -43-, que sirve de tope al eje -38- para limitar los despla-  
zamientos de la rueda -37- a lo largo del orificio -36-, cu-  
yos límites se señalan con unas rayas o letras existentes -  
junto a la boca del orificio.

130 Con -44- se señalan las ruedas delanteras del ju-  
guete, que serán locas en su eje y que, ademas, no se apoya-  
rán en el suelo, puesto que el apoyo de la parte delantera -  
se efectua en la rueda central -37-. El eje -45- de dichas -  
ruedas -44-, se dobla en el centro, formando un puente, para  
no entorpecer el giro de la rueda -37-, estando guiado por -  
135 los orificios de una plancha -46- que forma tambien puente.

140 Cuando se quiere que el juguete avance y retroce-  
da en línea recta, la rueda delantera -37- se colocará en la  
posición que aparece en la figura 4. Si queremos que el pe-  
queño vehículo trace curvas al avanzar y al retroceder, mo-  
veremos la palanca -42-, colocándola en una de las varias po-  
siciones. Asi el tope -43- dejará que la rueda -37- cambie -  
de orientación dentro y a lo largo del orificio -36-.

Los mecanismos descritos pueden aplicarse a jugue-  
tes que imiten cualquier clase de vehículos de motor, pudien

115583



- 7 -

145 do variar tamaños, formas, materiales y cualquier detalle constructivo, siempre que no se altere lo esencial que se resume en la siguiente

NOTA

150 Los puntos no conocidos ni practicados en España que se reivindican en este Modelo de Utilidad, son:

155 1ª.- Mecanismos para vehículos de juguete, caracterizados porque en el juego de engranajes de la transmisión reductora que transmite el impulso desde el piñón motriz al eje de ruedas, hay un eje desplazable transversalmente, impulsado por un extremo mediante un resorte y por el otro mediante una leva giratoria en forma de disco que tiene una zona desprovista de una porción de anillo circular, o sea de menor diámetro y la restante de diámetro mayor, con dos aletas o pestañas curvadas al pasar de una zona a otra, de modo que al rozar la zona de mayor diámetro de la leva al extremo del eje lo mantiene desplazado hacia un lado, mientras que al dejarlo libre de roce, el resorte desplaza al eje hacia el lado opuesto, con lo cual, los piñones de diferente diámetro que además de una rueda dentada, van montados en el eje desplazable, engranan alternativamente con una rueda dentada u otra, del juego de engranajes citado, motivando el que al eje de ruedas se la haga girar en una dirección o la inversa, para que el vehículo avance y retroceda alternativamente.

170 2ª.- Mecanismos para vehículos de juguete, caracterizados porque en eje motriz hay solidariamente montada una

115583

- 8 -



175

leva con brazos radiales en forma ganchuda de pico de ave, con el borde en forma de curva convexa por un lado y cóncava por el opuesto, disponiéndose un fleje oscilante en el camino de giro de la leva, cuyo fleje posee un vástago perpendicularmente dispuesto a un lado, quedando su extremo cercano a cualquier parte del juguete, de modo que cuando el eje motriz gira en la dirección de avance, los brazos ganchudos de la leva, elevan el fleje y al abandonarlo, su flexibilidad hace que el vástago lateral que posee golpee fuerte y violentamente la parte cercana a él, produciendo la repetición de éste movimiento de martilleo, un ruido que imita el tableteo de un arma de fuego.

180

185

3º.- Mecanismos para vehículos de juguete, caracterizados, porque en uno de los extremos se dispone un cajetín situado en la base o cara inferior, provisto de un orificio coliso curvado que sirve de guía de orientación de una rueda central en la que el juguete se apoya, sin permitir que las ruedas de ambos lados toquen el suelo, cuya rueda central va montada en el extremo de un eje doblado en ángulo, de manera que la porción vertical del mismo sirve a su vez de eje para que la otra porción que lleva la rueda pueda oscilar y moverse en un plano horizontal a fin de que la rueda se desplace a lo largo del orificio coliso curvo, tomando distintas orientaciones, las cuales pueden determinarse mediante una plancha oscilante con un brazo de mando, provista de un tope que interfiere el desplazamiento del eje portador de la rueda central, permitiendo fijar a dicha rueda con orientación

190

195

115583

- 9 -



200

paralela al eje longitudinal del juguete, efectuando entonces los avances y retrocesos en línea recta o con libre desplazamiento limitado del orificio coliso, para que en los avances y retrocesos trace curvas. Y

205

4.º.- "MECANISMOS PARA VEHICULOS 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 NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 207 líneas.

Madrid, 9 AGO 1965

Por autorización de la interesada

Fig 1

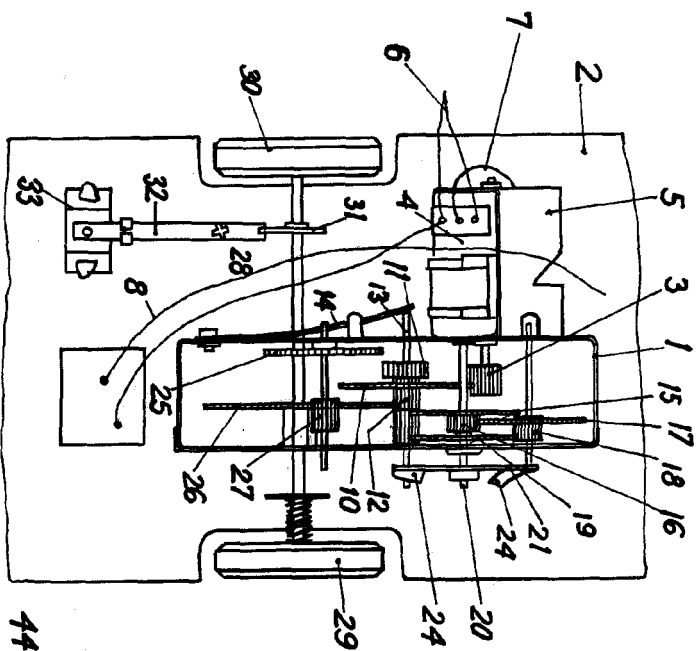


Fig 2 115583

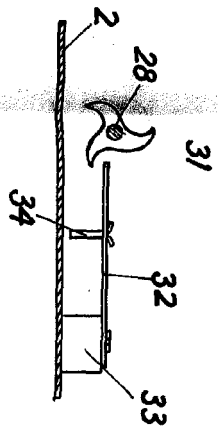


Fig 3

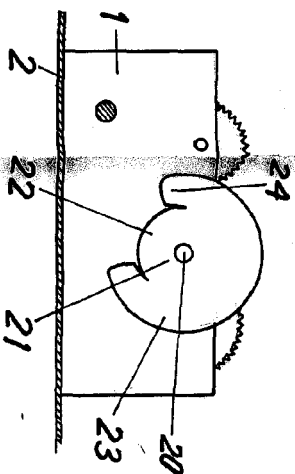


Fig 4

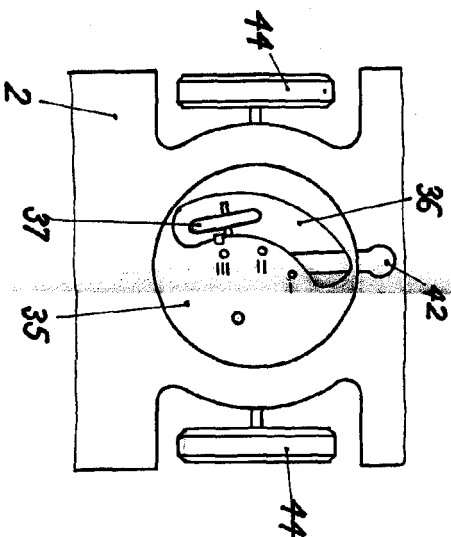
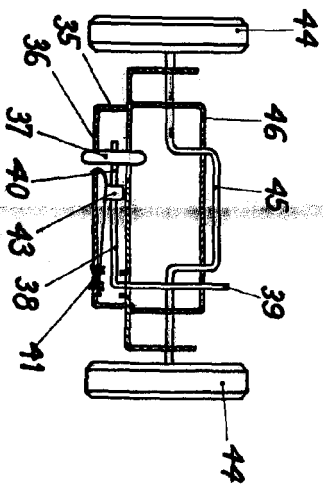


Fig 5



Escala Variable  
Madrid 19 AGO 1965