



145271

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D^a. CARMEN MOLL LLORET

Nacionalidad: Española

Domicilio: ALICANTE - Julio Antonio, 2

Objeto: "MECANISMO PERFECCIONADO PARA VEHICULOS DE JUGUETE".

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 A lo largo de la presente Memoria Descriptiva, se darán a conocer las características principales de un mecanismo perfeccionado para vehículos de juguete, cuya evidente utilidad recreativa, debida a la ingeniosa disposición de sus elementos y los atractivos efectos producidos, justifica la solicitud, a favor de su titular del privilegio de exclusividad concedido por la vigente Ley de la Propiedad Industrial, para su fabricación y venta en España.

10 El mecanismo en cuestión puede ser aplicado a diversidad de modelos de vehículos, aún cuando en la ilustración que acompaña a nuestra descripción puede



15

20

25

apreciarse la forma de tractor que se ha elegido como ejemplo de aplicación. Su puesta en marcha se consigue mediante un pequeño motor que, alimentado por pilas secas y a través de los correspondientes engranajes desmultiplicadores, transmite su giro a las ruedas motrices que, en nuestro caso son las posteriores. Hasta aquí nuestro mecanismo no ofrece ninguna particularidad digna de mención, pero no ocurre lo mismo con el hecho de que la capota del motor sea transparente y pueda apreciarse en su interior el montaje de cilindros dotados de movimiento muy similar al de un motor verdadero, el encendido intermitente de pequeñas lámparas, que actúan a modo de bujías, imitando su chispa, y el giro del ventilador del motor.

30

35

Sin embargo, con ser motivos suficientes de atracción y novedad los efectos descritos, no acaba en ellos el contenido de nuestro mecanismo, ya que en la misma línea de sencillez e ingeniosa realización, se encuentran otros interesantes aspectos de su funcionamiento. En consecuencia, podemos observar la incorporación de un volante cuyo accionamiento determina la dirección de las ruedas delanteras, y de una notable palanca de cambio dotada de tres posiciones: marcha adelante, marcha atrás y punto muerto, independientemente del giro del motor.

40

Con el fin de ayudarnos en nuestra descripción proporcionando un medio para su perfecto entendimiento, hemos adjuntado al expediente, un plano que contiene algunos aspectos de nuestro mecanismo, incorporado a un



45 vehículo de juguete. Ahora bien, dicho contenido deberá ser considerado en su más amplio aspecto, en virtud del carácter informativo que entraña, no pudiendo ser considerado como límite del alcance del expediente, dado que esta prerrogativa sólo compete a la Ley de la Propiedad Industrial.

50 La figura 1ª del plano nos muestra, en perspectiva la figura de un tractor al que se adapta nuestro mecanismo. La figura 2ª es un detalle de la capota transparente del motor con su contenido, esto es, las lámparas que imitan las bujías, los cilindros y el ventilador. La figura 3ª corresponden a la representación también ^{en} perspectiva de la palanca de cambio de marcha, así como el contacto de parada y marcha. La figura 4ª, es una vista en planta parcial del conjunto del mecanismo, instalado en un chásis, y por último, las figuras 5ª y 6ª, corresponden a dos vistas, planta y alzado respectivamente, del dispositivo que permite el funcionamiento de la palanca de cambio, representada en la figura 3ª.

65 Concretándonos al contenido de las precitadas figuras, aparece, señalado con -1- la caja de mecanismos en donde, mediante la disposición de los oportunos juegos de ruedas y piñones dentados -2- se desmultiplica el giro del motorcito -3-. Montado sobre la parte superior de la mencionada caja -1-, se encuentra un eje -4-, que recibe movimiento de giro por el engranaje de su rueda dentada -5- con el último piñón desmultiplicador, de manera que el movimiento es transmitido al piñón -6- del

70



mismo eje, apoyado sobre el cual se encuentra una lengüeta flexible -7-, lo que determina la producción de un sonido intermitente, similar al del traqueteo de un tractor real.

75

El mencionado eje -4- se proyecta hacia la zona anterior del vehículo, constituyendo el eje de levas -8-, no visible desde el exterior, pero si su rueda dentada terminal -9- que engrana con el piñón -10-, solidario del ventilador -11- al que hace girar con un sorprendente efecto realista, visible a través de la capota transparente -12-, que cubre el simulado motor del vehículo. Debajo de cada una de las levas -13- se encuentra una lámina de contacto -14-, conexcionada, mediante cable con la lámpara correspondiente -15-, situadas en batería bajo la capota -12- y encerrada cada una de ellas en un cilindro transparente -16- situado en el mismo plano vertical de las levas. Como las levas -13- están desfasadas entre sí, su contacto con las láminas -14- se produce con el mismo desfase, provocando un encendido sucesivo e intermitente de las lámparas -15-, perfectamente visible desde el exterior y como una imitación de las chispas producidas en las bujías de encendido de los motores reales.

80

85

90

95

En el interior de los cilindros transparentes -16-, que albergan a las bujías -15- se colocan totalmente sueltos, los pistones -17-, de sección tubular y llamativos colores, que tienden a salir, por su propio peso, por las aberturas inferiores de los cilindros -16-, pero allí se encuentran con las levas -13- (situadas, se-



100 gún se mencionó anteriormente, en el mismo plano verti-
cal que los cilindros), por las que son golpeados y obli-
gados a ascender por sus cilindros, en dirección a las
bujías. De esta suerte se consigue un movimiento inter-
mitente de los pistones en consonancia con el encendido
105 de las bujías, también intermitente, y el giro del ven-
tilador -11-, consiguiéndose el efecto de que el vehícu-
lo avanza impulsado por un motor de gasolina.

El verdadero efecto impulsor es proporcionado
por el último de los ejes desmultiplicadores de la caja
de mecanismos -1-, al cual señalamos con -18-. Dicho eje
110 se introduce en la caja de cambios -19-, en cuyo inte-
rior concluye con la rueda copada -20- (véase el detalle
de las figuras 5ª y 6ª).

La rueda dentada -20- se encuentra enfrentada
115 a otra de las mismas características -21- solidaria del
árbol de transmisión -22- que concluye en el piñón -23-
engranado con la rueda -24-, también copada, cuyo eje
-25- actúa a modo de palier, transmitiendo el movimiento
recibido a las ruedas posteriores -26-. Pero, volviendo
120 atrás, es necesario describir cómo se realiza la trans-
misión de movimiento de la rueda copada -20-, a su homó-
loga -21- puesto que en este punto reside el fundamento
de la posibilidad de cambiar la dirección del vehículo.

La rueda copada -20- se encuentra engranando
125 con el piñón -27-, dispuesto transversalmente a la misma
éste, a su vez, permanece engranando con un piñón de idénti-
cas características -28-, colocado en el mismo plano,
pero con la particularidad de estar montado sobre un eje



130

desplazable -29-, solidario del puente móvil -30- referido a la palanca de cambio -31-. La palanca puede ocupar una de las tres muescas -32-, correspondientes a las posiciones de marcha adelante, punto muerto y marcha atrás, siendo necesario que para pasar a cada posición, la palanca -31-, venza la resistencia ofrecida por el muelle -33-, cuya rama -34- mantiene además a la palanca en la posición colocada intencionadamente.

135

140

Al ser introducida la palanca -31- en la primera muesca -32-, el piñón -28- es arrastrado por medio del puente -30-, solidario de su eje -29-, hasta engranar con uno de los laterales de la rueda -21-, consiguiéndose el avance del vehículo hacia adelante. Si la palanca -31- se introduce en la muesca central, el piñón -28- queda centrado con respecto a la rueda -21- y como su longitud es menor que el diámetro de ésta, no llega a transmitirle el movimiento recibido del piñón -27-, por lo cual el vehículo no avanza en ningún sentido, aunque el motor continúe en marcha. Finalmente al ser introducida la palanca de cambio en la tercera muesca el piñón -28- es desplazado por el procedimiento ya descrito hasta engranar con el lateral opuesto de la rueda dentada -21- con lo cual es obligada a girar en el sentido opuesto y, consecuentemente, el vehículo avanzará en marcha atrás.

145

150

155

Otra interesante particularidad de nuestro mecanismo, reside en la dirección. En los extremos del puente delantero -35- se solidarizan las ruedas anteriores -36-, relacionadas entre sí por la barra de acopla-



160

miento -37-. En lugar apropiado de éste se solidariza la columna de dirección -38-, encastrada, por el extremo opuesto, en el ojal -39- previsto en el volante -40-. De esta manera, el giro impuesto al volante se transmite, a través de la mencionada columna de dirección, a las ruedas anteriores -36-, pudiendo variarse a voluntad la dirección del vehículo.

165

Finalmente, en lugar apropiado de la carrocería, preferentemente en las cercanías de la cabina de conducción, se dispone el interruptor -41- mediante el cual se consigue la puesta en marcha del motor -3-, aunque no la del vehículo, que depende de la posición dada a la palanca de cambio -31-.

170

Suficientemente descrita la naturaleza y funcionamiento de nuestro mecanismo perfeccionado para vehículos de juguete, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

175

N O T A
= = = =

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

180

1º.- Mecanismo perfeccionado para vehículos de juguete, caracterizado por constar de la correspondiente caja desmultiplicadora de la velocidad de giro del motor alimentado por pilas secas, sobre la cual se instala un eje dotado de una rueda de toma de movimiento y un piñón sobre el que se apoya un fleje flexible, productor de un traqueteo característico, definiéndose dicho

185



190

195

200

205

210

215

eje, fuera ya de la caja de mecanismos, en un eje de
levas concluido en una rueda dentada que engrana con el
piñón del ventilador de motor, situado en un plano supe-
rior y siendo visible desde el exterior a través de la
capota transparente que cubre la parte delantera del vehi-
culo, mientras que, debajo de cada leva, se sitúa una
lámina de contacto conexas con la lámpara correspon-
diente emplazada debajo de la capota transparente y en
el interior de sendos cilindros también transparentes,
cuyas lámparas se encienden sucesiva e intermitentemente
al establecer contacto cada leva con su lámina, al tien-
po que por la parte superior dichas levass, golpean a
los pistones de llamativos colores que se encuentran suel-
tos en el interior de los mencionados cilindros, por los
que ascienden y bajan a impulsos de las levass situadas
en el mismo plano vertical que aquellos, imitando el mo-
vimiento de los pistones reales y las lámparas, el chis-
peo de las bujías de encendido de un motor.

22.- Mecanismo perfeccionado para vehículos
de juguete, caracterizado porque el último de los ejes
desmultiplicadores de la caja de mecanismos, se prolonga
pasando a la caja de cambio de marcha donde concluye
en una rueda dentada en forma de copa, que engrana con
un piñón engranado, a su vez, con otro de las mismas di-
mensiones, montado sobre un eje desplazable solidario de
un puente móvil referido a la palanca de cambio que aso-
ma al exterior, a través de una placa dotada de tres mues-
cas de endavamiento correspondientes a las posiciones
de marcha adelante, punto muerto y marcha atrás, en cada



una de las cuales permanece obligada por la presión de uno de los ramales de un muelle helicoidal montado a tal efecto, de manera que al ocupar la primera posición arrastra a ella al puente móvil y el piñón desplazable engrana con un lateral de la rueda copada prevista en el árbol de transmisión, que permanece enfrentada a la anterior, y el vehículo avanza hacia adelante, al ocupar la palanca la posición central, el piñón desplazable (cuya longitud es menor que el diámetro de la rueda del árbol) queda centrado respecto a esta, sin llegar^a/tocarla y sin transmitir el movimiento recibido; y al ser ocupada la tercera posición, el mismo piñón engrana con el lateral opuesto de la rueda copada del árbol de transmisión girando ésta en sentido opuesto y originando la marcha atrás del vehículo.

3º.- Mecanismo perfeccionado para vehículos de juguete, caracterizado porque en el puente delantero se montan las ruedas correspondientes, relacionadas entre sí por una barra de acoplamiento, a la cual se solidariza, por un lateral la columna de dirección, que, después de describir un zig-zag se introduce en el ojal previsto en el eje del volante, con lo que puede variarse, a voluntad, la dirección del vehículo, completándose el conjunto por la incorporación en las proximidades de la cabina de conducir, de un contacto en forma de palanca que cierra el circuito y produce la puesta en marcha del vehículo. Y

4º.- "MECANISMO PERFECCIONADO PARA VEHICULOS DE JUGUETE", de conformidad en un todo en lo esencial y



245

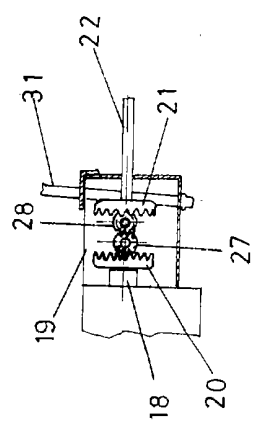
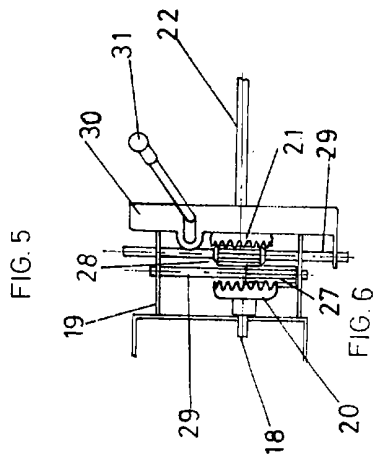
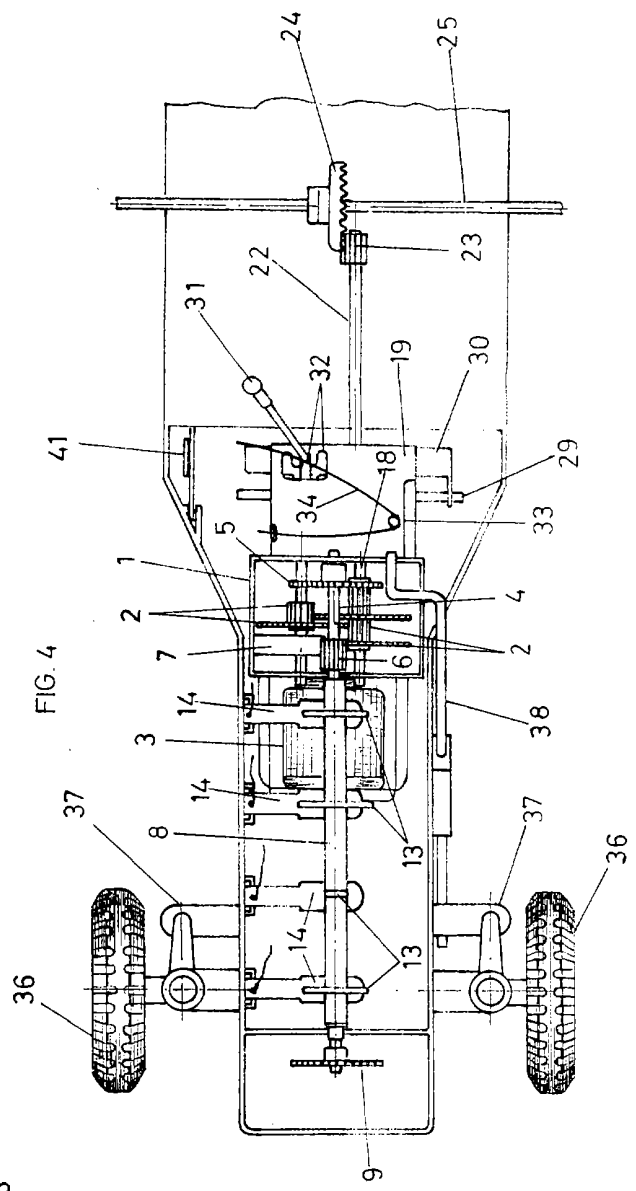
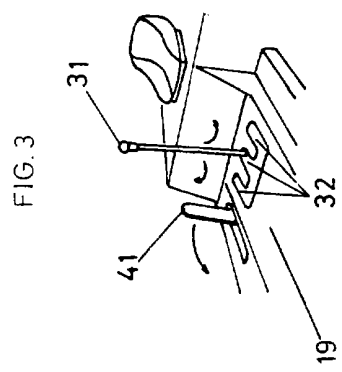
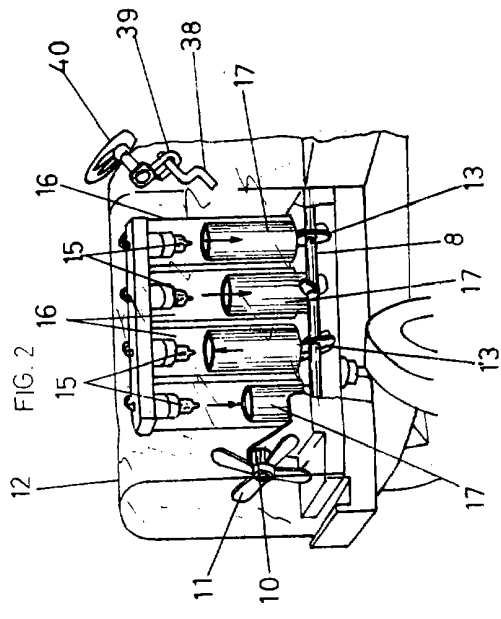
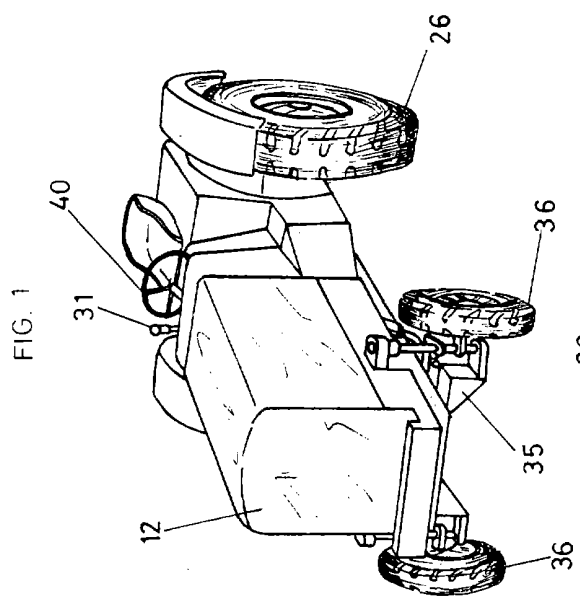
fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 247 líneas.

Valencia, 1 Febrero 1969

Por autorización de la interesada.

pp del Valle



escala variable
valencia, enero 1959.
P.A.