

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(16) Y
(21)	252609	
(22)	FECHA DE REPRESENTACION	
	19 AGO. 1980	

© **MODELO DE UTILIDAD** ©  
MICROFILMADO

16 NOV. 1980

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63 H 29/22

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

" MOTOR SIMULADO PARA VEHICULOS DE JUGUETE "

(71) SOLICITANTE (S)

Da María Benito Martínez

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

General Primo de Rivera, 12 - ALICANTE.-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-



M E M O R I A   D E S C R I P T I V A  
= = = = =   = = = = =

La presente memoria y los dibujos anexos tienen la finalidad de describir un pequeño motor simulado para vehículos de juguete que ofrece la particularidad de imitar con gran naturalidad el funcionamiento de un motor de explosión real, dando así al vehículo en que se monte un realismo y efecto sumamente atractivo y entretenido, que supera con mucho a los juguetes existentes hasta ahora provistos de cuerpos inertes representando el motor de explosión e incluso a los que a dicho motor se les ha dotado de movimiento. Se trata pues de un objeto utilitario dentro de la industria de juguetería, puesto que mejora y aumenta los efectos recreativos que son la esencial finalidad a que se destinan.

Como se ha indicado anteriormente, el motivo del presente registro de Modelo de Utilidad, se refiere a un motor de explosión simulado, aplicable a cualquier vehículo de juguete, sea un automóvil de turismo ó de carreras, camión, autobus, avión, tanque, tractor, barco, locomotora ú otro, sea cual fuere la forma y dimensiones que adopte y la disposición y montaje, así como que forme parte del armazón ó carcasa que albergue al motorcito eléctrico, engranajes y elementos tractores ó constituya un cuerpo separado, si bien mecánicamente relacionados con ellos.



El referido motor simulado de explosión, compren-  
 de dos hileras de cilindros transparentes ó traslúcidos,  
 con sus correspondientes pistones internos, vástagos y ba-  
 lancines que mueven alternativamente los pistones de un la-  
 do y otro, cosa que en juguetería es ya conocido, pero ofre-  
 ce la particular característica de que, debajo de una de  
 las hileras de pistones y al final de su carrera descenden-  
 te hay situada una plancha apoyada por sus extremos en un  
 eje desplazado hacia uno de los lados mayores, en cuyo eje  
 es basculable, extendiéndose dicha plancha a lo largo de  
 toda la longitud de la hilera de manera que abarca todos  
 los pistones. La plancha en cuestión tiene en el lado opues-  
 to al de basculación unas pestañas coincidentes con cada  
 una con un pistón, apoyándose a su vez la plancha en el  
 extremo de una biela vertical que es impulsada a moverse  
 verticalmente por una leva giratoria, cuyo eje es acciona-  
 do por el juego de engranajes del mecanismo tractor del  
 vehículo de juguete. De este modo, cuando el vehículo se  
 pone en marcha, los pistones de un lado y otro del cuerpo  
 del motor ascienden y descienden dentro de sus respectivos  
 cilindros, resultando bien visibles desde el exterior por  
 ser de un color oscuro ó llamativo, por ejemplo rojo.

Otra importante particularidad consiste en que en  
 el centro y parte superior del cuerpo del motor hay un ca-  
 parazón ó cubierta, también de color, tal como por ejemplo  
 rojo, y dentro de él una pequeña lámpara eléctrica que se

5

10

15

20

25



encienda cuando los pistones funcionan iluminando la carcasa, y dando la impresión de funcionamiento real de un motor.

5 Finalmente, constituye otra característica de este motor simulado, el hecho de que los engranajes de su mecanismo tractor, accionan una manivela, la cual va unida a un fuelle que insufla aire en un tubo dotado de un orificio lateral, constituyendo un pito, el cual suena a medida que el vehículo avanza, dando así al vehículo de juguete un gran atractivo.

10 Para una más clara comprensión de lo expuesto, se acompaña una lámina de dibujos que representa un ejemplo de realización de uno de estos motores simulados, el cual conviene interpretar en sentido amplio y general.

15 Dichos dibujos representan en sus figuras, como sigue:

Figura 1.- Lateral en alzado.

Figura 2.- Planta.

20 Figura 3.- Detalle, en vista lateral, del dispositivo de accionamiento de los pistones.

Figura 4.- Otro detalle, en sección, del cuerpo del motor.

25 De acuerdo con dichos dibujos, el ejemplo de motor representado en ellos, vemos que su constitución es la siguiente:

Comprende una plancha alargada -1-, que sirve de base ó soporte general, la cual será preferentemente de -

19



plástico moldeado, aunque puede ser tambien, metálica ó de otro material, siendo -2- un receptáculo ó caja, que sirve para alojar las pilas eléctricas -3- para accionar al motorcito eléctrico (no visible) que impulsará al juego de engranajes -4- que mueve las ruedas motrices -5-, para el caso particular del ejemplo, bien entendido de que pueden adoptar otra disposición y forma de acuerdo con la clase de vehículo de juguete al que se adapte este tipo de motor simulado.

10

Sobre cuatro pequeñas columnas -6- va montado un armazón -11- que soporta el motorcito eléctrico (no visible) y al mencionado juego de engranajes, llevando en un lado la leva giratoria -7- situada junto a una biela laminar -9- dotada de un brazo lateral -8- en el que tropieza al girar la leva -7- obligándola a moverse verticalmente hacia arriba guiada por un orificio -10- en el que está introducido el eje de la leva -7-.

15

En la parte superior del referido armazón -11- hay una caja hueca, de plástico transparente ó traslúcido, que tiene configurados tres cilindros huecos -12- a cada lado, (lo mismo podrían más ó menos de tres), yendo alojado dentro de cada cilindro el correspondiente pistón -13- de un color fuerte, tal como rojo, siendo -14- los vástagos de cada pistón que se unen a una palanca superior -14- ó balancín, que bascula en el eje -15- común a todos los tres balancines.

20

25



En la parte superior central de la caja hueca que tiene configurados los cilindros transparentes -12-, se halla situado un caparazón ó cubierta alargada -16- traslúcida, también de un color fuerte, por ejemplo rojo, que cubre una pequeña bombilla eléctrica -17-, conectada con los hilos conductores -18- a las pilas eléctricas -3- de manera que encendiéndose cuando el vehículo está en marcha, iluminará a dicho caparazón -16-, causando un agradable efecto de funcionamiento real de un motor de explosión.....

El dispositivo sonoro está compuesto por una manivela vertical -19- accionada por los engranajes -4- que mueve el motor eléctrico (no visible), cuya manivela se halla unida al apéndice -20- de un fuelle -21-, de plástico ó goma, del que surge un corto tubo -22-, enchufado al tubo -23-, provisto de un orificio -24-, para actuar de pito ó flauta, que está sujeto a la parte superior de la caja -2- que contiene las pilas -3-, por medio de la abrazadera -25-.

Para impulsar a los pistones -13-, el natural movimiento de sube y baja, se ha previsto una plancha alargada -26- (figura 3), que se extiende debajo de toda la hilera de los tres pistones, estando dotada lateralmente de unas pestañas -27- coincidentes cada una debajo de un pistón -13-. Dicha plancha -27- dispone en sus extremos de unas pestañas dobladas -28- ensartadas en un eje, por el cual puede bascular la referida plancha, que como esta situada apoyada sobre el extremo superior de la biela vertical -9-, al subir y bajar ésta obligará a bascular a la

13



referida plancha -26- y ésta a su vez, empujará a los pistones -13- que subirán y bajarán de un lado y otro dentro de sus cilindros -12- por medio de los balancines respectivos -14-, produciendo el efecto real de funcionamiento del motor, dado que los pistones son visibles por su color rojo a través de los cilindros transparentes -12-.

5

Conviene aclarar que el motor simulado de juguete que se ha descrito y representado puede variar de formas, tamaño, materiales, cantidad de cilindros, posición de las pilas, del motor eléctrico, engranajes y disposición y se de las ruedas motrices de impulsión del vehículo, el cual podrá igualmente ser de cualquier clase y naturaleza.

10



19A



REIVINDICACIONES  
=====

5  
  
  
  
10  
  
  
15  
  
  
20

1.- Motor simulado para vehículos de juguete, que comprende dos hileras de cilindros transparentes ó - traslúcidos, con sus correspondientes cilindros internos, vástagos y balancines que mueven alternativamente los - pistones de una y otra hilera, caracterizado porque deba- jo de una de las hileras de pistones hay dispuesta una - plancha alargada que se extiende a lo largo de toda la hi- lera, cuya plancha se halla montada por sus extremos en un eje desplazado hacia uno de los lados mayores, siendo basculable en dicho eje, mientras que en el lado opuesto, la plancha en cuestión está dotada de unas pestañas coïn- cidentes cada una con la base ó parte inferior de cada pis- tón con los cuales se hallan en contacto, apoyándose á su vez dicha plancha en el extremo superior de una biela ver- tical, la cual es impulsada a moverse verticalmente por una leva giratoria solidaria de un eje accionado por los engranajes del mecanismo tractor del vehículo, de manera que cuando éste se pone en marcha, la leva tropieza en ca- da giro con un brazo lateral de la biela y mueve a ésta, la cual empuja a la plancha obligándola a bascular y ésta empuja a su vez a los pistones elevándolos, moviéndose és- tos hacia arriba y hacia abajo mediante los balancines, resultando bien visible dicho movimiento a través de los



cilindros transparentes ó traslúcidos debido al fuerte color llamativo de los pistones.

5 2.- Motor simulado para vehículos de juguete, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado por-  
que en la parte superior de la caja en la que se integran  
los cilindros, hay dispuesta una carcasa ó cubierta alar-  
gada, traslúcida y de color, en cuyo interior se halla si-  
tuada una bombilla eléctrica que se enciende cuando el ve-  
hículo y el motor simulado se ponen en marcha, comprendien-  
do también una manivela, accionada por el juego de engr-  
10 najes motrices, la cual se halla unida al apéndice de un  
fuelle, cuyo tubo de salida de aire está conectado a un tu-  
bo con un orificio que actúa de pito ó flauta, el cual sue-  
na simultáneamente con el movimiento de los pistones y mar-  
15 cha del vehículo de juguete.

3.- "MOTOR SIMULADO PARA VEHICULOS DE JUGUETE"

De conformidad en un todo en lo esencial y fines  
industriales a lo descrito en la precedente memoria des-  
criptiva y graficamente representado en los adjuntos planos  
20 para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas ó me-  
canografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, **19 AGO. 1980**

Por autorización de la interesada.

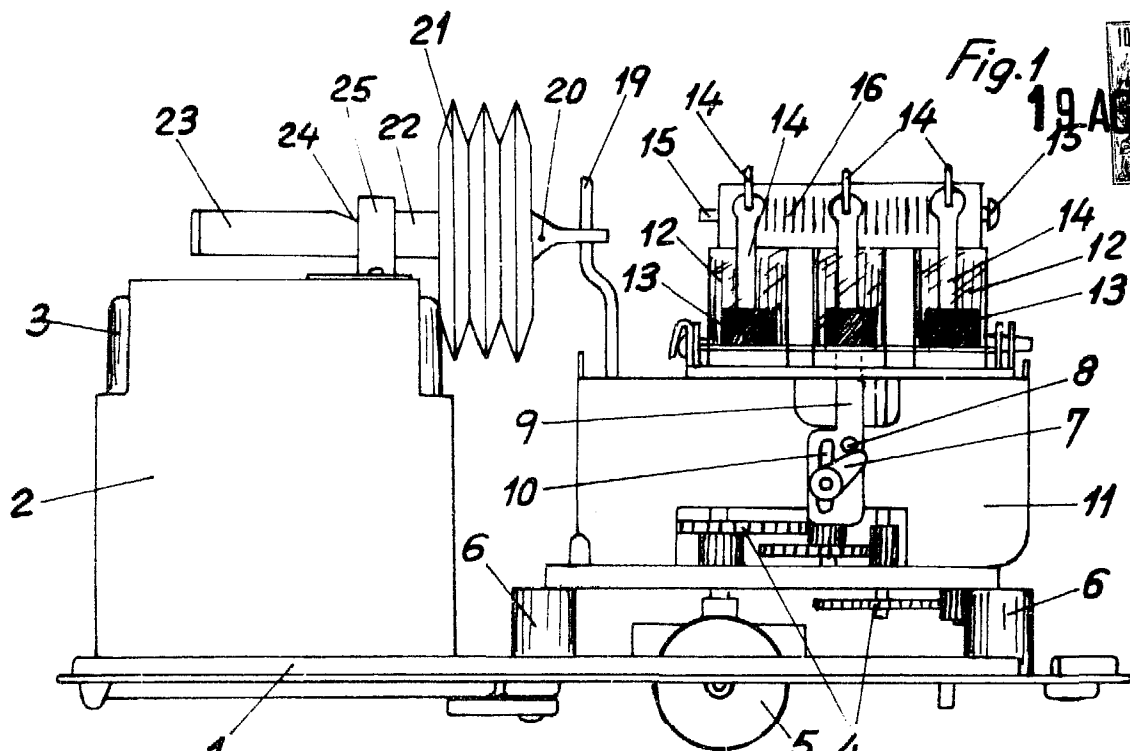


Fig. 1

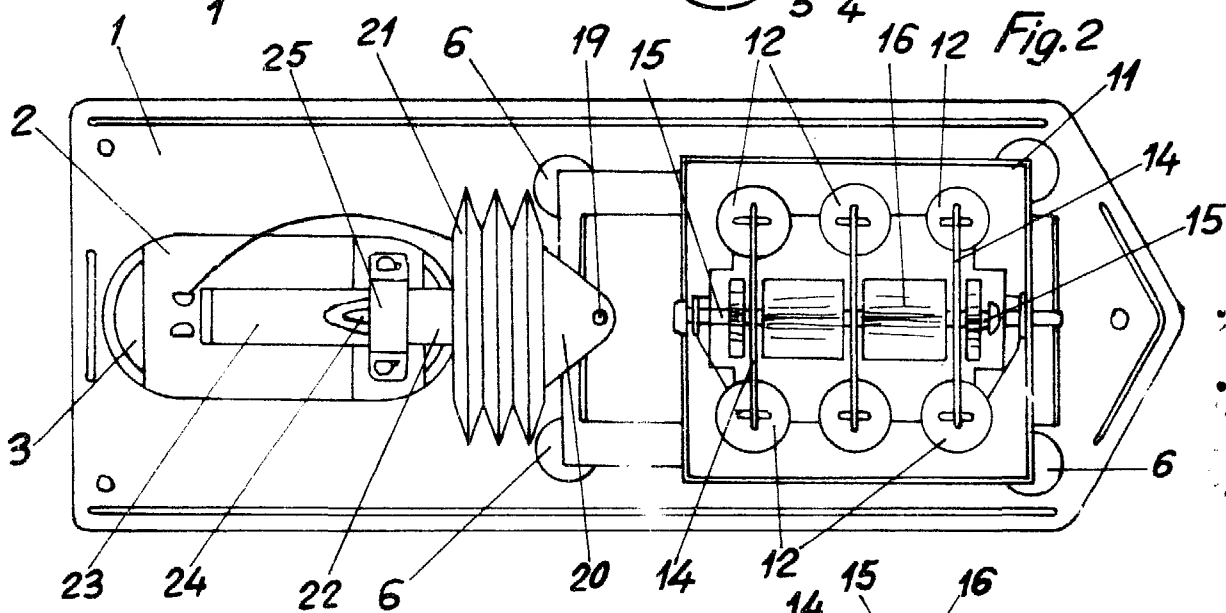


Fig. 2

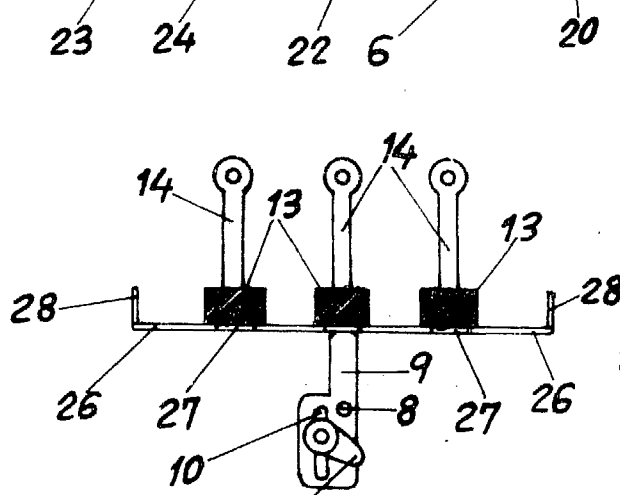


Fig. 3

Escala variable

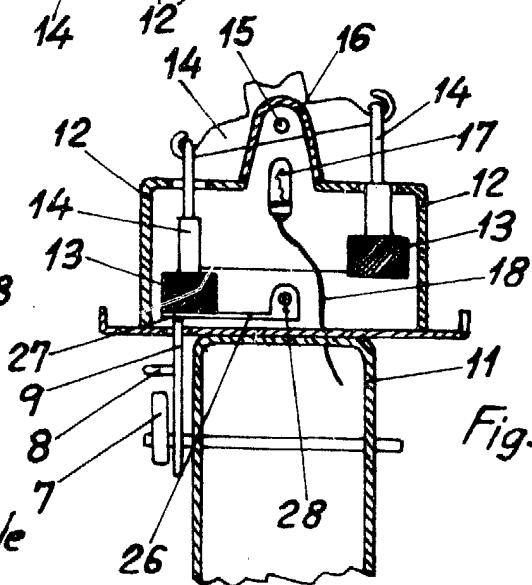


Fig. 4

MADRID 19 AGO 1980

*Free Copy*