

MODELO DE UTILIDAD

33758

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" UN NUEVO AUTOMOVIL DE JUGUETE "

Solicitante: Don JORGE SILVESTRE ANDRES, de nacionalidad española, residente en Alcoy (Alicante), Plaza de España, 20.-

33758

2400



MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" UN NUEVO AUTOMOVIL DE JUGUETE "

Solicitante: Don JORGE SILVESTRE ANDRES, de nacionalidad española, residente en Alcoy (Alicante), Plaza de España, nº 20.-

5 El invento por el cual se solicita modelo de utilidad, se refiere a un automovil de juguete con una serie de características nuevas, siendo lo más saliente el hecho de que el juguete, que es a base de cuerda y mecanismo de relojería, se puede poner en marcha ó parar mediante un chorro de aire que puede ser el aire que salga de un pequeño



instrumento de viento, o sencillamente un pino que utiliza el niño que juega con este automovil, haciéndose la ilusión de que para el automóvil ó le da paso como un guardia de tráfico.

Otra característica del juguete es que tiene elementos que permiten que al automóvil avance o retroceda, según la marcha que se ponga de antemano, y otro detalle es un dispositivo que permite girar las ruedas delanteras del coche con el fin de que pueda recorrer círculos de mayor o menor diámetro.

Los detalles de construcción están contenidos en los dibujos adjuntos:

Las Figs. 1 a 8 son detalles del mecanismo interior y las Figs. 9 a 11 representan el coche en su conjunto o el chasis sobre el cual van montados estos mecanismos.

Fig. 1 es una vista lateral del armazón con todo el mecanismo, siendo el lado derecho de dicha figura el que corresponde a la parte delantera del coche. Fig. 2 es el mismo armazón del lado opuesto, siendo el lado derecho el que corresponde a la parte trasera del coche. Fig. 3 es una vista por detrás del armazón con su mecanismo y Fig. 4 es una vista por delante del mismo armazón con su mecanismo. Fig. 5 es una vista en planta del armazón con su mecanismo, y Fig. 6 es una vista desde abajo del mismo objeto. Fig. 7 y Fig. 8 son una vista en planta y lateral, respectivamente del dispositivo mediante el cual se ponen las dos marchas, atrás ó adelante, respectivamente. Fig. 9 es una



83758

35 vista de conjunto del coche. Fig. 10 es una vista lateral del chasis con las ruedas delanteras y el motor, y Fig. 11 es una vista en planta de Fig. 10.

1, es el armazón dentro del cual va montado todo el mecanismo de cuerda de relojería y demás dispositivos para la puesta en marcha, parada, marcha atrás y marcha adelante, 2 son bordes doblados del armazón con una serie de incisiones y lengüetas que sirven para la unión del armazón entre sí y con el chasis del coche, 3 es el eje del resorte, 4 es resorte; 5 una rueda dentada en el eje nº 3; 6 un piñón que engrana con la rueda 5; 7 es el eje sobre el cual va montado el piñón 6; 8 es una rueda dentada y 45 montada en el eje 7; 9 es un piñón que engrana con la rueda 8; 10 es el eje del piñón 9; 11 una rueda dentada montada en el eje 10; 12 es un piñón doble de libre deslizamiento sobre el eje de las ruedas del vehículo y 13 es el 50 eje de dichas ruedas traseras.

El piñón libre 12 puede engranar indistintamente con las ruedas dentadas 5 ó 11, con arreglo a su posibilidad de traslado axial y, en consecuencia, el eje 13 puede girar a la derecha y a la izquierda y el vehículo avanzar o 55 retroceder.

14 es un piñón que engrana con la rueda dentada 11; 15 es el eje del piñón 14; 16 es una rueda dentada montada en el eje 15; 17 es un piñón, 18 es el eje del piñón 17, y 19 es un brazo que gira con el eje 18.

60 Todos los ejes, ruedas y piñones descritos hasta aquí se mueven bajo la acción del resorte 4 y son un conjunto



33758

de mecanismos de relojería que se ha dibujado y descrito para mayor comprensión, sin que este orden sea el único posible. El elemento mencionado en último lugar, el brazo 19, es el destinado a parar ó poner en marcha el vehículo, lo cual se logra dando paso libre a su movimiento giratorio e interponiendo un obstáculo, parándolo, y ésto se efectúa mediante un mecanismo cuyo principio es conocido en relojería con el nombre de áncora y trinquete de escape que provoca el "tic tac" en los relojes.

Consiste esencialmente en una rueda dentada cuya tendencia a girar está frenada por dos pivotes que entran alternativamente entre sus dientes, permitiendo que el avance de la rueda sea solamente cada vez por un diente. En los relojes de medir el tiempo este tic tac es muy regular e ininterrumpido, pero en el juguete a que se refiere el invento, el avance por un diente está supeditado al movimiento de una palanca portadora de los dos pivotes del áncora que se mueven bajo la acción de un chorro de aire provocado con cualquier medio.

Así tenemos un avance de un diente, cada vez que la palanca reciba un impulso exterior en forma de un chorro ó soplo de aire. Para tal fin existe en la palanca una especie de pala ancha que recoge el impulso del aire, sobre el mismo eje portador de la rueda sometida al avance intermitente está montada una corona con exactamente la mitad de picos que tiene la rueda dentada, es decir, la suma de los picos o dientes de la corona es la mitad de los



33758

90

dientes de la rueda dentada catalina, correspondiendo en consecuencia, a la otra mitad de los dientes de la rueda igual número de entrantes o espacios.

La conjunción del dispositivo que acabamos de describir con el mecanismo de relojería anteriormente descrito es la siguiente:

95

El brazo libre 19 está montado en relación a la corona de dientes espaciados en tal forma que su punta, para poder girar, debe atravesar un espacio libre de la corona, y no podrá girar si tropieza con un saliente.

100

De ello resulta finalmente que, cuando avanza la rueda dentada por espacio de un solo diente, la corona da una vez paso libre al movimiento giratorio del brazo 19, y en el avance siguiente interpone el obstáculo del saliente, con lo cual se obtiene el resultado deseado, y es que á cada

105

impulso de aire se para o se pone en marcha el mecanismo de relojería que mueve el juguete. Los elementos anteriormente descritos son según los dibujos: 20 es la rueda de avance intermitente diente por diente, 21 es la corona con salientes y entrantes espaciados, 22 es la palanca que actúa sobre la rueda de movimiento intermitente 20, 23 es la pala

110

ancha sobre la cual actúa el chorro de aire, 24 y 25 son los dos elementos de áncora unidos a la palanca 22 que originan el avance diente por diente de la rueda 20; 26 es la pieza que permite dar el cambio de marcha teniendo un movimiento basculante alrededor del punto 27 y en el sentido

115

de las dos flechas que están dibujadas sobre dicha pieza



26 en la Fig. 6; 28 es un extremo de la pieza 26 que, según se deduce de la Fig. 6, abraza una arandela montada entre los dos piñones 12 sobre el eje 13, resultando que con el movimiento en un sentido u otro de la pieza 26 el doble piñón 12 una vez engrana con la rueda 11 y otra vez con la rueda 5.

El elemento para fijar las dos posiciones de marcha atrás y marcha adelante es el representado en las Figs. 7 y 8, cuya configuración regular en gran parte está debida por motivos técnicos de construcción para no impedir el funcionamiento del resto del complicado engranaje, pero siendo su propia función bien sencilla, pues cogiendo entre los dedos su parte saliente 29 (Fig. 5, 6 y 7) la pieza de la Fig. 7, se puede trasladar en sentido horizontal de tal forma que su saliente 30 al tirar hacia fuera actúe sobre el extremo 31 de la pieza 26 (Fig. 6) deslizándose por el canto curvo y originando el movimiento en sentido de la flecha (Fig. 6), con el resultado que cuando el asa 29 se ha sacado hacia afuera del coche, el piñón 12 engrana con la rueda 5, y cuando el asa 29 se vuelve a empujar hacia el interior del chasis, el saliente 32 (Fig. 8) actúa sobre el brazo 33 de la pieza 26 (Fig. 6 y Fig. 1) ayudado por el alambre de acero 34 que actúa como muelle, y en este caso el piñón 12 engrana con la rueda 11.

35 y 35a (Fig. 7) son dos lengüetas que sirven de guía dentro del armazón del mecanismo de relojería a la pieza reguladora de la puesta en marcha.



36 son las ruedas montadas sobre el eje trasero del
coche movido por el mecanismo, y 37 son las ruedas delante-
145 ras que giran libremente en sus dos ejes, cuya dirección
se puede variar mediante la palanca 38 que actúa mediante
el conocido sistema del paralelepípedo sobre los dos ejes
verticales 39a y 39 b.

40 es un parachoques, 41 son espacios libres dejados
150 dentro del chasis para que puedan asomar hacia abajo las
ruedas motrices que están fijadas en el armazón de relojería.

42 son dos mitades del capot, practicables, y 43 re-
presenta en su forma exterior el motor del coche aunque,
según ya se ha explicado, el verdadero mecanismo motor es
155 el aparato de relojería detalladamente descrito.

44, representa en la parte del techo del coche una
especie de rejilla a través de la cual se dá acceso al aire
que debe actuar sobre la pala 23 que se encuentra exacta-
mente debajo de dicha rejilla.

45 y 46 son elementos de lengüeta obtenidos por es-
160 tampado que al introducirse en las incisiones correspon-
dientes del armazón de relojería permiten la unión perfec-
ta y rígida de todo el conjunto.

Este juguete mecánico se construirá del metal, pre-
165 ferentemente estampado.

N O T A

El presente invento, por el cual se solicita Modelo
de Utilidad por veinte años en España, sus Colonias y Pro-
tectorado deberá recaer sobre: " UN NUEVO AUTOMOVIL DE JU-

33758



170

GUETE ", de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES

175

180

185

190

195

1ª.- Un nuevo automóvil de juguete, caracterizado por un mecanismo de relojería a base de cuerda, que actúa sobre las ruedas traseras del coche, teniendo dicho mecanismo además un brazo que puede girar continuamente alrededor de un eje bajo la actuación del resorte en combinación con elementos que en un avance intermitente pueden oponer obstáculo al movimiento giratorio del brazo citado parando la marcha del vehículo, o dejar paso libre a dicho movimiento giratorio, permitiendo la marcha del vehículo, todo lo cual dirigido por un mecanismo de áncora de escape actuado por una palanca cuyo extremo libre está formado por una superficie ancha preferentemente en forma de pala sobre la cual puede actuar un chorro de aire.

2ª.- Un nuevo automóvil de juguete, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el elemento mecánico que con intermitencia puede obstruir el paso al movimiento giratorio del brazo libre, es una corona de dientes espaciados acoplada a una rueda dentada catalina, la cual tiene el doble número de dientes que la corona, de tal forma que a cada avance por un diente de la rueda catalina del mecanismo de áncora, la corona presenta una vez el obstáculo de uno de sus salientes y otra vez el paso libre del espacio entre saliente y saliente.

3ª.- Un nuevo automóvil de juguete, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por un dispositivo que mediante el manejo voluntario de un dispositivo de empuje, permite el traslado sobre su eje de un piñón libre en tal for-

33758



200 ma que pueda engranar con dos ruedas dentadas diferentes, que actuan bajo la fuerza del resorte en tal forma que, según la posición del piñón libre su eje, el coche pueda avanzar o retroceder.

205 4ª.- Un nuevo automovil de juguete, según reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracterizado porque las ruedas delanteras pueden desviarse de la recta mediante una palanca que actua sobre un paralelepípedo, posibilitando al coche de hacer recorrido de círculos de más o menos diámetro.

210 5ª.- Un nuevo automovil de juguete, según las anteriores reivindicaciones caracterizándose porque el mecanismo de relojería está montado dentro de un armazón independiente del chasis y carrocería del coche, estando montadas las ruedas motrices dentro del armazón de relojería y estando montadas las ruedas delanteras en el chasis, sobre el cual se monta todo el mecanismo de relojería mediante lengüetas e incisiones practicadas para tal fin.

215

220 6ª.- Un nuevo automovil de juguete, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque toda la carrocería es independiente del chasis y del mecanismo de relojería, teniendo un capot practicable y en la parte alta del techo una rejilla para la entrada del chorro de aire que debe actuar sobre la pala que origina el movimiento de áncora.

225 7ª.- UN NUEVO AUTOMOVIL DE JUGUETE.

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 4 de Diciembre de 1952.

JORGE SILVESTRE ANDRES,
P.P. *Franco*

FIG-1

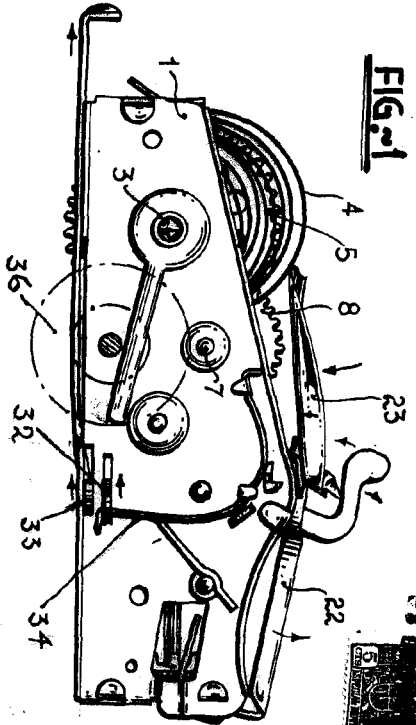


FIG-3

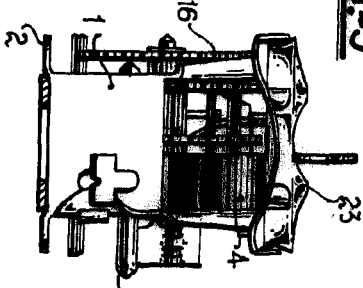


FIG-4

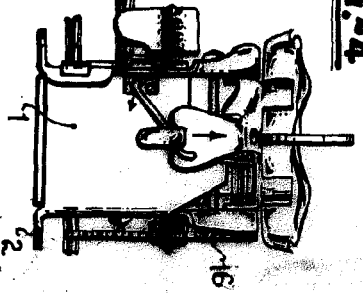


FIG-2

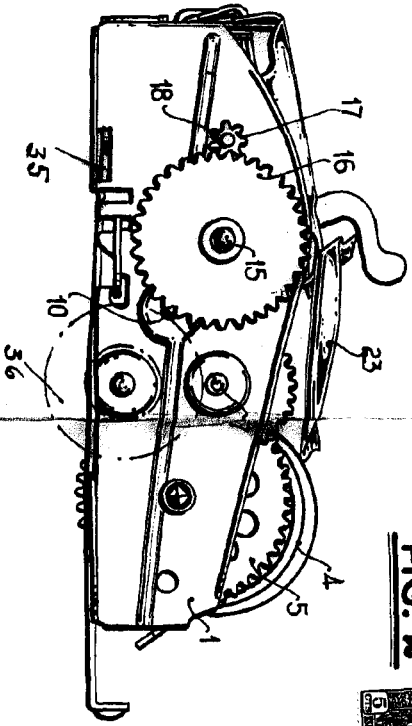


FIG-5

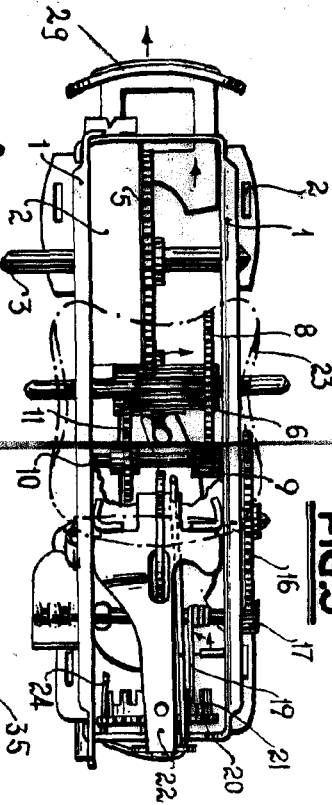


FIG-6

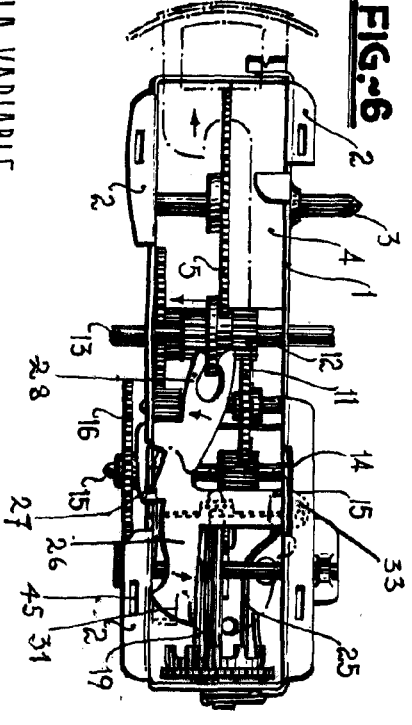


FIG-8

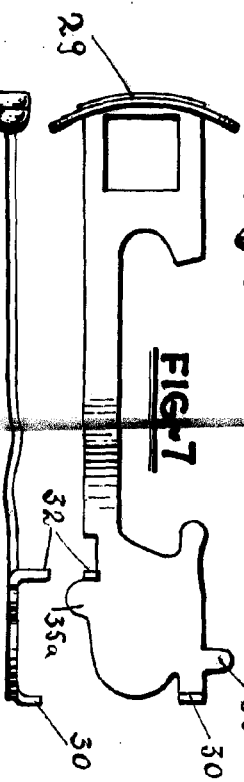
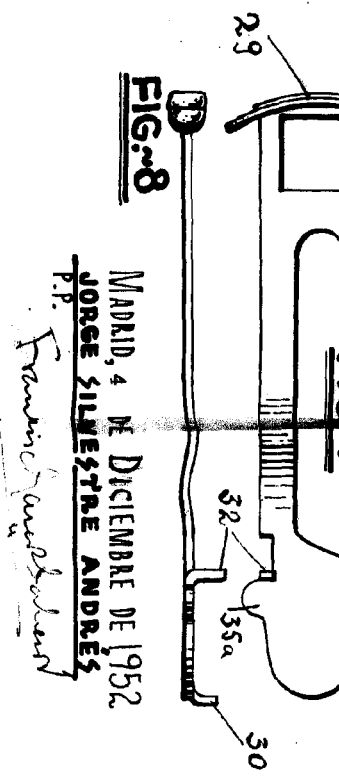


FIG-7



ESCALA VARIABLE

MADRID, 4 DE DICIEMBRE DE 1952
 JORGE ALVÉSTRE ANDRÉS
 P.P. *Franziska*

FIG.-9

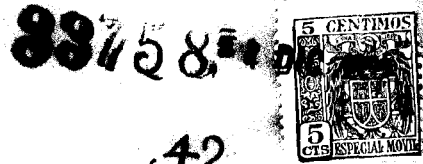
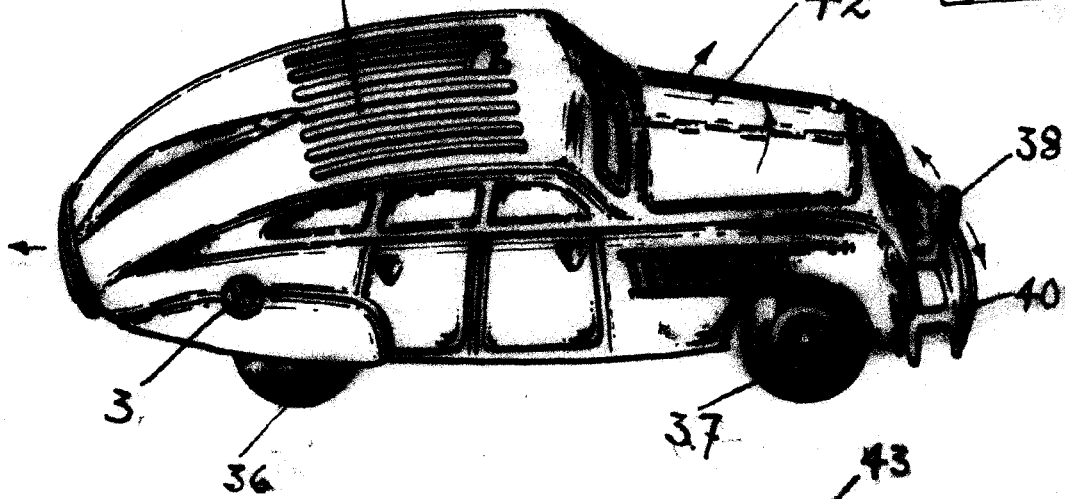


FIG.-10

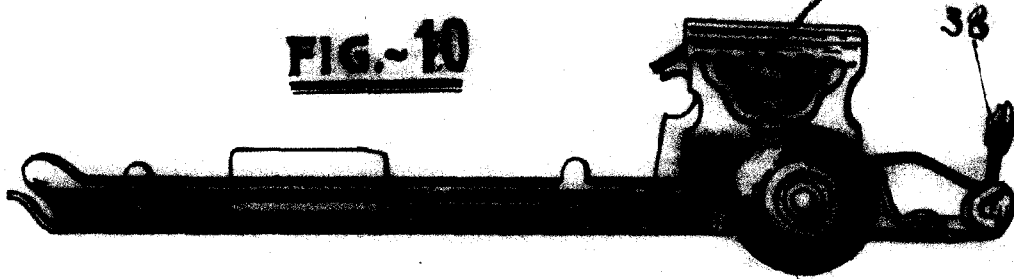
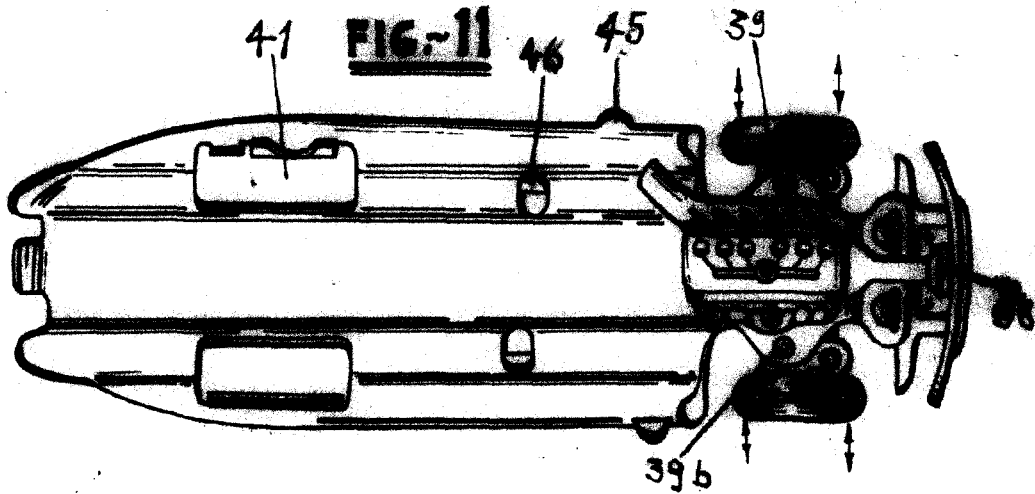


FIG.-11



MADRID 4 DE DICIEMBRE DE 1952
 JORGE SILVESTRE ANDRES
 P.P.

Francis Gonzalez

ESCALA VARIABLE