



318327

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Luis QUÍLEZ PUYO y Don Francisco QUÍLEZ PUYO, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, Avenida, José Antonio Primo de Rivera, 758, por "MECANISMO DE DIRECCIÓN PARA VEHÍCULOS DE JUGUETE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo de dirección aplicable especialmente a los vehículos de juguete telemandados, mediante el cual resulta posible efectuar el mando de la dirección por medio de un electromotor situado en el propio vehículo.

5.

El mecanismo en cuestión presenta la particularidad de comprender una barra de acoplamiento unida a las manguetas de las ruedas directrices y articulada con un cuello excéntrico que presenta un órgano giratorio alrededor de un eje fijo respecto al vehículo, solicitado

10.

318327

29 SEP 1941



5. hacia una posición de reposo central mediante un dispositivo elástico y conectado mediante una transmisión reductora con un electromotor de accionamiento, para separar el mecanismo de dicha posición de reposo en la que las ruedas permanecen rectas.

10. El dispositivo elástico que solicita las ruedas hacia su posición central está constituido, preferiblemente, por un resorte helicoidal montado alrededor del eje del citado órgano giratorio y cuyos extremos se aplican a modo de pinzas contra lados opuestos de un pilarillo fijo, aprisionando simultáneamente entre ellos un segundo pilarillo, solidario de dicho órgano y susceptible de separar cada uno de dichos extremos del pilarillo fijo mientras el otro extremo reacciona contra este último.

15. La transmisión reductora comprende, preferiblemente, un acoplamiento de fricción que transmite el accionamiento del electromotor pero permite el deslizamiento cuando el mecanismo de dirección llega a sus límites de carrera.

20. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

25. En dichos dibujos: La figura 1 y 2 son vistas en planta del conjunto del mecanismo en dos posiciones de funcionamiento y la figura 3 una sección alzada a través del mismo.

318327



5. La referencia 1 indica la placa que forma el bastidor de un automóvil de juguete, en su porción delantera donde se halla montado el mecanismo objeto de la invención. Esta placa tiene los pivotes de dirección 2, arriostros superiormente mediante el travesaño -3- y en los que son giratorias las manguetas -4- portadoras de los ejes -5- para las ruedas -6-.

10. Las manguetas -4- tienen los tetones excéntricos -7- en los que están articulados, mediante orificios apropiados, los extremos de una barra de acoplamiento transversal -8- que, cerca de uno de ellos, tiene una prolongación transversal -9- con una colisa -10- dispuesta longitudinalmente.

15. El mecanismo consta de una caja -11- fijada a la placa -1- y en la que está instalado el electromotor de dirección -12- así como dos ejes verticales -14- y -13-. El árbol -15- del electromotor tiene un piñón recto -16- que engrana con una rueda catalina -17- solidaria del eje -13- y que lleva fijado un piñón -18-, a su vez engranado con una rueda -19- loca sobre el eje -14-. En este mismo eje se encuentra fijada una cruceta -20- que tiene, en un extremo un pilapillo o cuello excéntrico -21- que juega libremente dentro de la colisa -10-, y en el opuesto un dobléz -22- en ángulo recto, cuyos cantos laterales presentan sendas muescas -23-. Esta cruceta está acoplada a fricción con la rueda loca -19- mediante un resorte laminar en estrella -24- que está comprimido entre ambos elementos.

20.

25.

318327

29 SEP.



5. Se comprende, pues, que el giro del electro-
motor -12- en uno u otro sentido determina el despla-
zamiento de las ruedas en la dirección correspondiente,
(figura 2) desplazamiento que termina cuando dicho meca-
nismo alcanza uno de los límites de su carrera, sin que
se produzca, no obstante, sacudida alguna gracias a la
presencia del acoplamiento de fricción descrito.

10. Para devolver el mecanismo a la posición cen-
tral, en la que las ruedas se mantienen alineadas con
el vehículo, el eje -14- lleva enrollado libremente un
resorte helicoidal -25- cuyos extremos, salientes radial-
mente, se hallan cruzados bajo tensión, a modo de pinzas
-26- y se apoyan contra una muesca -23- respectiva, so-
bresaliendo del dobléz -22- lo suficiente como para apoyar-
se de manera similar contra los cantos de otras muescas,
15. no visibles en los dibujos, formadas en una aleta -27-
doblada de la propia pared de la caja -11-.

20. El resorte -25- tiende a mantener alineados la
aleta -27-, el dobléz -22- y el eje -14-. El segundo pue-
de, no obstante, desplazarse en ambos sentidos a partir
de esta posición de reposo, para lo cual deberá arrastrar
consigo el extremo de resorte -26- que se encuentre delan-
te de él en relación con el desplazamiento efectuado,
cuyo extremo lo solicitará posteriormente hacia la misma
25. posición de reposo toda vez que el extremo opuesto se
mantiene apoyado contra el canto correspondiente de la
aleta.

La sencillez del mecanismo descrito es evidente,

318327



a pesar de lo cual reporta a la construcción de juguetes varias ventajas de fabricación y de efecto, ya que hace posible accionar la dirección del vehículo mediante delgados conductores eléctricos o, incluso por medio de radio-control.

5.

Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y las características que no alteren su esencialidad, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

1

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Mecanismo de dirección para vehículos de juguete, caracterizado por el hecho de comprender una barra de acoplamiento unida a las manguetas de las ruedas directrices y conectada con un cuello excéntrico que se halla formado en un órgano giratorio alrededor de un eje fijo con respecto del vehículo, cuyo órgano está solicitado hacia una posición central de reposo, en la que dichas ruedas se encuentran alineadas con la dirección de marcha, mediante un dispositivo elástico, y conectado por otra parte, mediante una transmisión reductora, con un motor susceptible de separar el mecanismo de dicha posición central.

15.

20.

318327 29 SE



2. Mecanismo de dirección para vehículos de juguete, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo elástico está constituido por un resorte helicoidal montado alrededor del eje del órgano giratorio y provisto de dos extremos radiales que se aplican elásticamente, a modo de pinzas, contra lados opuestos de un pilarillo fijo, aprisionando simultáneamente entre ellos un segundo pilarillo, solidario de dicho órgano y susceptible de separar cada uno de los extremos del pilarillo fijo mientras el otro extremo reacciona contra este último.

3. Mecanismo de dirección para vehículos de juguete, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la transmisión reductora comprende un acoplamiento de fricción que transmite el accionamiento del motor pero permite su deslizamiento cuando el mecanismo alcanza sus límites de carrera.

4. Mecanismo de dirección para vehículos.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 29 de septiembre de 1965.

Luis QUÍLEZ PUYO y
Francisco QUÍLEZ PUYO.

p.a. L. PONTI

P.P.

12926

Fig. 1

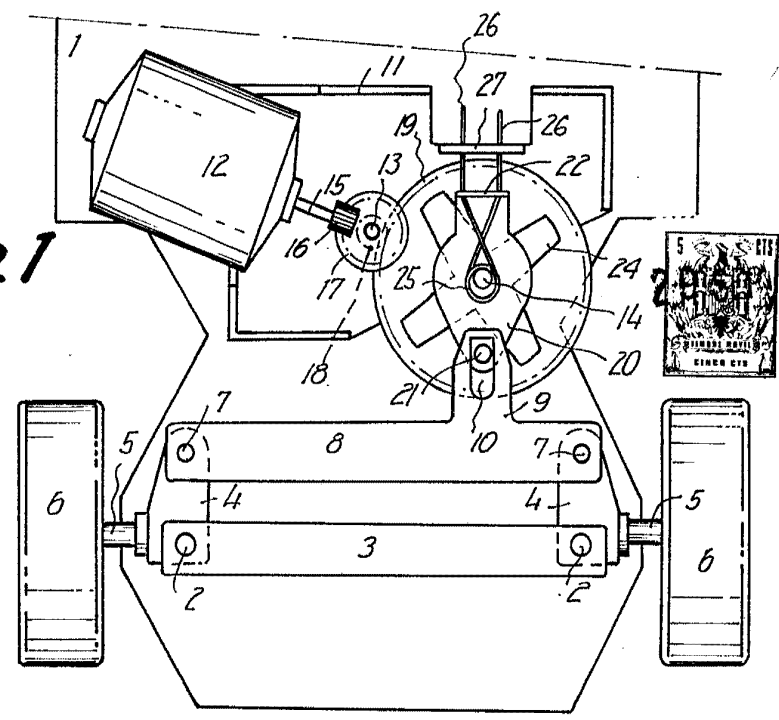


Fig. 2

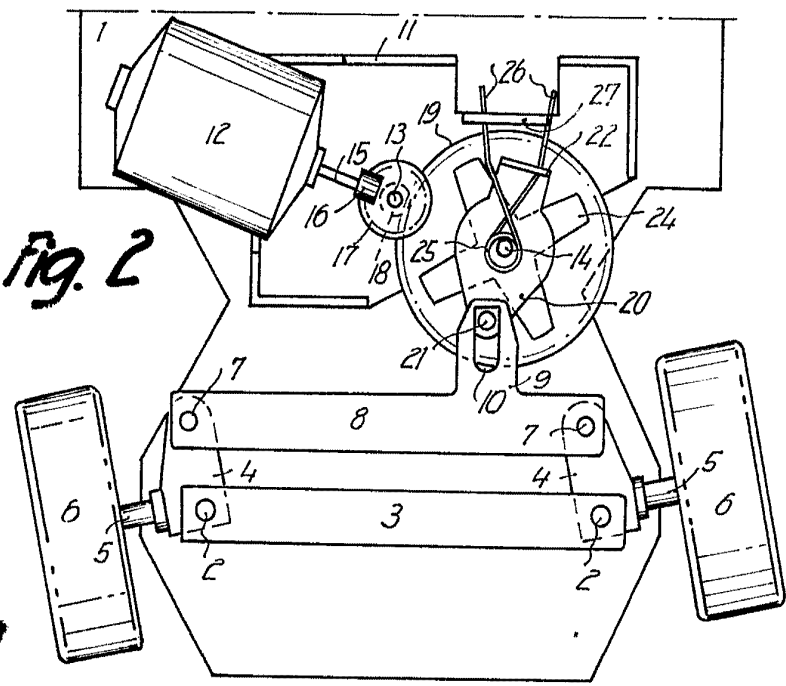
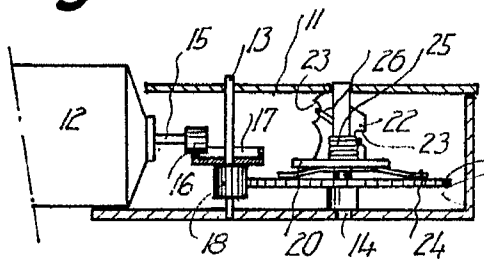


Fig. 3



Barcelona,
Luis Quilez Puyo
Francisco Quilez Puyo
p.a.

