

P. 33.317.-

NR. 20468/D1-  
(PATENT)



332760

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

formulada el 26 de Octubre de 1966, con el nº 332.760

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GAMA, Georg Mangold, entidad alemana, establecida en Langestrasse 71/75, Fürth/Bay, República Federal Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA LA DIRECCION DE VEHICULOS DE JUGUETE"

El invento se refiere a un dispositivo de accionamiento para la dirección de vehículos de juguete con un motor reversible y una unión de engranaje con el sistema de varillas de la dirección o similares, que es devuelto a la posición central mediante la fuerza de un muelle.

Los accionamientos de la dirección conocidos para vehículos de juguete se sirven de un acoplamiento dispuesto entre el motor y el órgano de la dirección, de modo que la dirección puede adoptar su máximo ángulo de viraje incluso durante un tiempo prolongado, estando conectado el motor. En la devo-



lución de la dirección a la posición central, actúan el motor y el engranaje en forma amortiguadora. La experiencia ha demostrado que el acoplamiento representa un factor de inestabilidad considerable, que reduce la seguridad de utilización, así como la vida del juguete. Por otra parte se elevan los cos  
5 tes de fabricación y de montaje. Además suele ofrecer dificultades su regulación.

Frente a esto se caracteriza el dispositivo de accionamiento conforme al invento por una transmisión rígida, exenta de embrague, cuya rueda dentada final está acoplada directamente con el varillaje de la dirección, en especial con su barra de dirección.  
10

De este modo se crea una transmisión directa del accionamiento que, ante la natural sorpresa, posee una seguridad de funcionamiento mejorada sustancialmente. Por otro lado es también el consumo de corriente relativamente pequeño, ya que el motor en sí absorbe tan sólo muy poca corriente en el estado totalmente frenado. Por otra parte se simplifica el montaje, resultando un tipo de construcción especialmente compacto, lo que repercute de manera decisiva debido a las estrechísimas condiciones de espacio para el alojamiento del accionamiento que suelen concurrir en los juguetes.  
15  
20

De acuerdo con otra característica del invento, la rueda dentada final, que se encuentra en unión rígida de accionamiento con el motor y que preferentemente es un segmento de rueda dentada, presenta un lóbulo acodado que encaja en una conducción de agujero alargado o de renura de la barra de la dirección.  
25

Como otra mejora del invento, puede la rueda dentada final presentar otro lóbulo acodado más que, en la posición cen  
30



tral de la dirección, queda alineado con un tope estacionario, estando dispuesto sobre el árbol de la rueda dentada un muelle, cuyas patas elásticas entre sí, se apoyan contra un lado del lóbulo y un lado del tope, respectivamente. Este muelle devuelve la dirección a la posición central, que está marcada por el tope estacionario. Con ello se puede prescindir de un ajuste adicional de la devolución a la posición central.

Finalmente prevé el invento, que el lóbulo de la rueda dentada final y el tope estén dotados de ranuras de guía, alineadas entre sí, en las que encajan las patas del muelle.

Otras características, detalles y ventajas del invento, se desprenden de la descripción siguiente de una forma preferente de realización así como del dibujo, mostrando:

La Fig. 1, una vista desde arriba sobre el dispositivo de accionamiento, y

la fig. 2, un alzado lateral del dispositivo de accionamiento conforme a la línea II-II en la fig. 1, parcialmente en sección.

Las ruedas 1 están soportadas en los muñones de eje 4, que están apoyados en 2 sobre la traviesa 3 y unidos entre sí mediante la barra de dirección 5. Esta barra de la dirección 5 está provista de un lóbulo 6 con una guía de agujero alargado 7.

Sobre la pletina 8 del dispositivo de accionamiento está soportado un motor eléctrico 9, cuyo piñón de accionamiento 10 engrana con una corona dentada 11, que está fijada sobre el árbol 12, que soporta al mismo tiempo un piñón 13. El piñón 13 engrana con un segmento dentado 14, que está sujeto sobre el gorrón 15.

En el segmento dentado 14 está acodado un lóbulo 16,



1.000:

5 hecho del mismo segmento y que encaja en la guía de agujero  
alargado 7 del lóbulo 6 de la barra de la dirección 5. El seg-  
mento dentado 14 está provisto además de otro lóbulo escodado  
17, frente al cual está previsto un tope estacionario 18 for-  
mado en la pletina 8. El lóbulo 17 y el tope 18 se hallan ali-  
neados en la posición central de la dirección representada en  
las fig. 1 y 2 y correspondiente a la marcha en línea recta  
de las ruedas 1. El lóbulo 17 y el tope 18 están provistos de  
ranuras 19 y 20, alineadas asimismo entre sí, en las que enca-  
10 jan las patas 21 y 22 de un muelle 23 enchufado sobre el go-  
rrón 15. Al accionar el motor reversible 9 en uno u otro sen-  
tido de giro, es hecho bascular el segmento dentado 14, con  
lo que el gorrón 16 arrastra a la barra 5 de la dirección, de  
modo que las ruedas 1 adquieren el ángulo de oblicuidad desea-  
do. Al mismo tiempo se desplaza el lóbulo 14 dentro del agujero  
15 alargado 7.

20 Con la basculación de la rueda dentada final 14 de la  
transmisión, varía también la posición del lóbulo 17 configu-  
rado en el segmento 14 con relación al tope estacionario 18,  
de modo que en cada caso una de las patas 21, 22 del muelle  
es separada con relación a la otra. El momento elástico produ-  
cido con ello, proporciona, después de desconectado el motor,  
la fuerza de recuperación para la devolución de la dirección  
a la posición central.

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en la Re-  
pública Federal Alemana el 27 de Octubre de 1965, bajo el nú-  
mero G 33301/77f Gbm, se acoge a los beneficios del artículo  
51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5           1º.- Un dispositivo de accionamiento para la dirección de vehículos de juguete con un motor reversible y una unión de engranaje con el sistema de varillas de la dirección, que es devuelto a la posición central mediante la fuerza de un muelle, caracterizado por una transmisión rígida, exenta de  
10           embrague, cuya rueda dentada final está acoplada directamente con el varillaje de la dirección, en especial con su barra de dirección.

          2º.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la rueda dentada final, preferentemente  
15           un segmento de rueda dentada, presenta un lóbulo acodado, que encaja en una guía de agujero alargado o de ranura, existente en la barra de la dirección.

          3º.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la rueda dentada final presenta  
20           un lóbulo acodado que, en la posición central de la dirección, está alineado con un tope estacionario, y porque sobre el árbol de la rueda dentada final está enchufado un muelle, cuyas patas elásticas entre sí, se apoyan contra un lado del lóbulo de la rueda dentada final y un lado del tope, respectivamente.  
25           mente.

          4º.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el lóbulo de la rueda dentada final y el tope presentan ranuras de guía para las patas del muelle, ranuras que están alineadas entre sí.



5º.- Un dispositivo de accionamiento para la dirección de vehículos de juguete.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

16 NOV 1944

P.A.

Alfredo de Lizasoain  
Per Poder

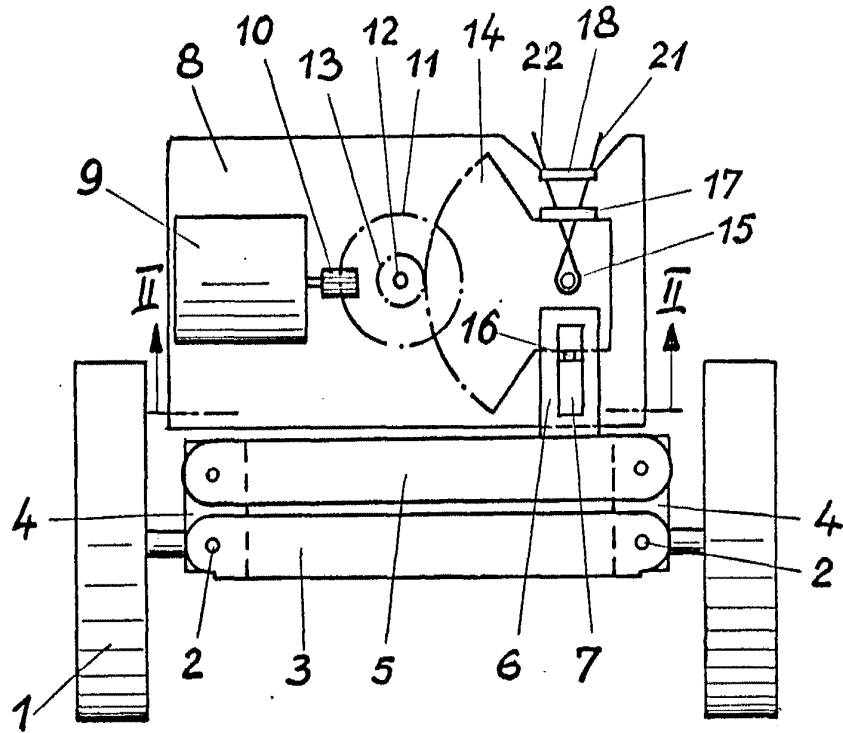


Fig. 1

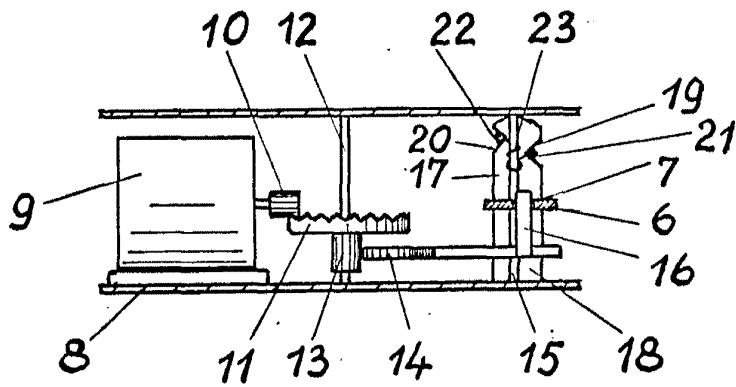


Fig. 2

*Handwritten signature or initials.*