



11 0569

11 0569

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
JUGUETES Y ESTUCHES, S.A., entidad de nacionalidad espa-
ñola, domiciliada en IBI (Alicante), Carretera de Bañe--
res,

por

"MECANISMO DE DIRECCION PARA VEHICULOS DE JUGUETE"

gl/me.

110569



5

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10

La aplicación de un árbol motor, por ejemplo el eje de un micromotor eléctrico, conectado a un sistema reductor de engranes, para producir movimientos de determinados órganos de un vehículo de juguete, con auxilio de otro elemento transmisor, resulta, en la actualidad sobradamente conocida. Sin embargo, puede estimarse que dichos órganos de transmisión que cooperan en la producción de los citados movimientos no desempeñan con precisión las funciones que le son propias, bien por un exceso de mecanización que engendra fricciones excesivas, o bien porque la relación de movimientos no se halla conseguida con la debida perfección estableciendo deficiencias funcionales que dan lugar a la producción de movimientos imprecisos.

15

20

Ahora se propone un mecanismo de dirección para vehículos de juguete que establece la orientación de las ruedas directrices mediante un sistema de alaboración simplificada que presenta un funcionamiento de alta precisión.

25

30

A tal efecto este mecanismo viene caracterizado porque siendo del tipo que se constituye mediante un árbol motor conectado a un sistema reductor de engranes, comprende la incorporación a dicho sistema de un engrane auxiliar compuesto por un piñón y una rueda dentada, esta -

110569



35

última provista de orificios, proveyendo entre ambos elementos, arrollado a su eje común de giro un resorte de expansión que mantiene a dicha rueda apoyada contra una lámina anclada al propio eje de giro del engrane, cuya lámina es portadora de resaltos que penetran en los orificios de aquella rueda dentada.

40

Otra característica del mecanismo radica en que el paralelograma que establece la orientación de las ruedas directrices del vehículo se encuentra relacionado con un sector dentado sobre el cual actúa el piñón del antedicho engrane transmitiendo a las ruedas virajes relativos, con la particularidad de que en las posiciones de máximo viraje de estas últimas, la rueda dentada del engrane auxiliar gira locamente venciendo la resistencia que le ofrecen los resaltos alojados en sus orificios y correspondientes a la lámina sobre la que se apoya bajo la influencia del antedicho resorte de expansión.

45

50

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta se ha confeccionado, a título explicativo y sin carácter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la presente Memoria como un ejemplo de realización del objeto que nos ocupa.

55

60

La figura 1ª corresponde a una vista esquemática del mecanismo de dirección para vehículos de juguete. Como puede observarse es del tipo que se constituye mediante un árbol motor -1-, por ejemplo correspondiente a un micromotor eléctrico -2- el cual se halla conectado a través de la fricción -3- a un sistema reductor de engranes de referencia -4- y -5-. Pues bien constituye una verdadera novedad el hecho de incorporar a dicho sistema un engrane --

110569



65

auxiliar compuesto por un piñón -6- y una rueda dentada -7-, esta última provista de orificios de referencia -8-. Entretanto el paralelograma formado por los brazos -9-, -10- y -11- que establece la orientación de las ruedas directrices -12- se encuentra relacionado a través del eje de giro -13- con un sector dentado -14- sobre el cual actúa el piñón -6- transmitiendo a las ruedas virajes relativos.

70

Naturalmente dichos virajes relativos vienen dados hacia sentidos opuestos en función del cambio de polaridad que se establece en el micromotor -2- con auxilio del conmutador correspondiente. Eventualmente puede interponerse en el sistema reductor otro engrane -15- que actúa sobre el engrane -16- fijo al árbol -17- del volante -18-, de modo que este último gire sincronizado con los virajes que experimentan las ruedas directrices -12- del vehículo.

75

80

Finalmente la figura 2ª corresponde a una sección del engrane auxiliar que se incorpora al sistema reductor del mecanismo. Obsérvese que entre la rueda dentada -7- y el piñón -8- que lo integra se provee un resorte de expansión -19- arrollado al eje común de giro -20- de ambos elementos. Dicho resorte -19- mantiene a la rueda -7- apoyada contra una lámina -21- anclada a dicho eje -20-, cuya lámina es portadora de resaltos -22- que penetran en los orificios -8- de aquella rueda dentada -7-. Consiguientemente en la posición de máximo viraje de las ruedas directrices -12- establecida por un tope cualquiera, la rueda dentada -7- del engrane auxiliar gira locamente venciendo la resistencia que le ofrecen los resal-

85

90



110500

tos -22- alojados en sus orificios -8-. De este modo el árbol motor puede seguir girando, a un estando fijo el piñón -6- por aquel tope, sin que se produzcan roturas en los órganos de transmisión del citado mecanismo.

95

En el campo industrial la realización del mecanismo de dirección para vehículos de juguete ofrece una serie decisiva de ventajas. En particular si consideramos -- que la orientación de las ruedas directrices viene dada en función de un sistema de transmisión de ejecución simplificada que inhibiendo fricciones excesivas entre sus órganos, establece una perfecta actuación funcional en el orden de la dirección del vehículo.

100

Si unimos a estas propiedades el hecho de que la constitución del engrane auxiliar evita la rotura de elementos al quedar situadas las ruedas en su máxima posición de viraje, es evidente que el modelo solicitado adquiere -- una utilidad práctica singular por el beneficio o efecto -- nuevo que aporta a la función a que se destina.

105

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta -- pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

110

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

115

1ª.-MECANISMO DE DIRECCION PARA VEHICULOS DE JUGUETE, esencialmente caracterizado porque, siendo del tipo que se constituye mediante un árbol motor conectado a un sistema reductor de engranes, comprende la incorporación a

120

110569



125

dicho sistema de un engrane auxiliar compuesto por un piñón y una rueda dentada, esta última provista de orificios, proveyendo entre ambos elementos, arrollado a su eje común de giro, un resorte de expansión que mantiene a dicha rueda apoyada contra una lámina anclada al propio eje de giro del engrane, cuya lámina es portadora de resaltos que penetran en los orificios de aquella rueda dentada, y por que el paralelograma que establece la orientación de las ruedas directrices del vehículo se encuentra relacionado con un sector dentado sobre el cual actúa el piñón del antedicho engrane transmitiendo a las ruedas virajes relativos, con la particularidad de que en las posiciones de máximo viraje de estas últimas, la rueda dentada del engrane auxiliar gira locamente venciendo la resistencia que le ofrecen los resaltos alojados en sus orificios y correspondientes a la lámina sobre la que se apoya bajo la influencia del antedicho resorte de expansión.

130

135

140

2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que se ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, "MECANISMO DE DIRECCION PARA VEHICULOS DE JUGUETE".

145

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 7 de enero de 1.965

ALFONSO UNGRIA

P.P. *[Handwritten signature]*

150

110569

110569



figura 1ª

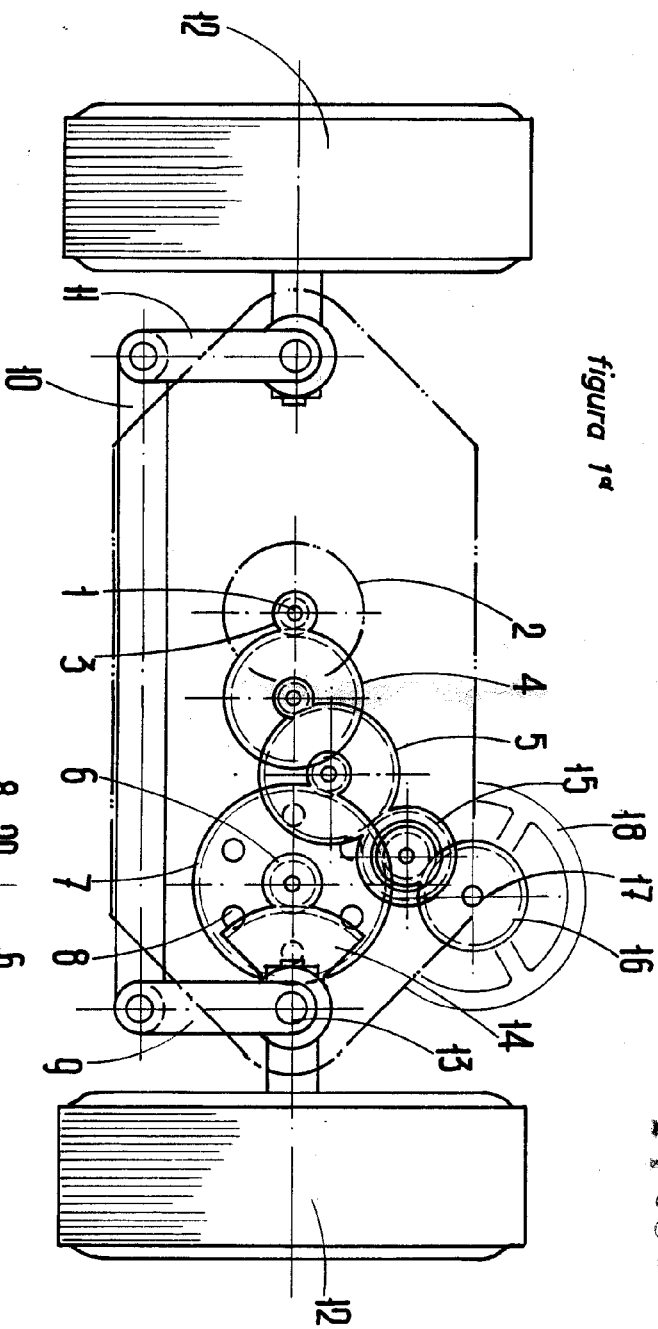
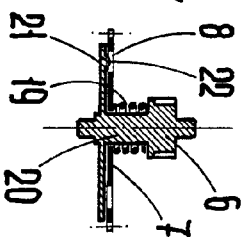


figura 2ª



ESCALA VARIABLE
de 196
Madrid, 7 de Julio de 1960
ALFONSO UNGRÍA
P.º