



297309

PATENTE DE INTRODUCCION  
POR DIEZ AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de D. MANUEL GALINDO BOLX, de nacionalidad española, domiciliado en VALENCIA, Calle Forata, nº 3

p o r

=" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRENES ELECTRICOS DE JUGUETE "="

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

En la presente Memoria y con la ayuda del plano adjunto, se describen unos importantes perfeccionamientos introducidos en los trenes eléctricos de juguete, que contribuyen no sólo a su mejor funcionamiento, sino también a una sensible economía en su fabricación que natural y lógicamente ha de repercutir en su precio de venta, hasta el extremo de que este tipo de juguete deje de ser solamente para niños de posición económica desahogada, y sea accesible, como otro juguete más, a la infinidad de niños que no pueden tener un juguete de estas características.



297309

La explotación del objeto de este expediente, viene realizándose ya en el Extranjero, y de forma más concreta en Italia por la firma Cicchetti, de Milán, siendo sin embargo desconocidos estos perfeccionamientos en España, donde su introducción supondrá una notable innovación en este tipo de juguetes.

Para mejor comprensión del alcance de estos perfeccionamientos, se acompaña una lámina de dibujos, en la que se muestra un ejemplo práctico de realización, naturalmente concretado a la máquina tractora del juguete, portadora a la vez del motorcito eléctrico consustancial a estos trenes eléctricos, y en cuyo plano se podrá apreciar la simplicidad de su montaje, la extraordinaria facilidad de maniobra de los dos patines, con movimientos independientes que asegura una perfecta toma de las curvas, y la forma de conseguir el giro de las ruedas motrices.

La figura 1ª de la lámina de planos nos muestra en alzado al dispositivo motriz de la locomotora, y en la figura 2ª aparece éste visto en planta superior, para mostrar la independencia de giro de los dos juegos de ruedas, anterior y posterior, o patines, como antes los hemos denominado, que permite la acometida de las curvas con una perfección absoluta, muy distinta de la forma en que hoy se toman por las máquinas de tren conocidas en España, dotadas de una rigidez total en sus juegos de ruedas, que en muchas ocasiones producen o provocan la salida de las vías, cuando adquieren cierta velocidad, como resultado natural de la fuerza centrífuga que se engendra en las curvas.

Refiriéndonos a las precitadas figuras, vemos que en nuestra máquina o locomotora, que poseerá la cubierta de formas externas que mejor plazca, y que no se ha reproducido en el dibujo por no ser ello importante, en lugar del monobloque que todas las locomotoras infantiles llevan, portador del motor-



297309

45 cito, con sus transmisiones reductoras hasta las ruedas cuyos  
ejes forman parte del monobloque, se ha dispuesto dos patines  
o elementos independientes, que señalamos con -1- y -2-, cada  
uno de los cuales consta de las siguientes e iguales partes:  
-3- soporte de ruedas, constituido por un bastidor rectangular,  
de cierto peso, provisto de los cojinetes -4-, en donde apo-  
50 yan los ejes -5- de las ruedas -6-. Estos soportes -3- ofrecen  
un sector curvado -7- en forma de U de brazos muy abiertos,  
que forma una semicircunferencia, dando lugar a las pequeñas  
plataformas extremas -8-, horizontales, en las cuales y median-  
te remaches -9-, quedan sujetos los extremos de unas piezas  
55 curvadas -10-, que completan la circunferencia iniciada por  
los sectores curvados -7- de los soportes de ruedas -3-.

En la parte superior de las piezas curvadas -10-,  
constituidas por unas finas pletinas, como puede apreciarse  
en el plano, se articulan los extremos de una gran pletina o  
60 puente -11-, mediante unos remaches -12- y arandelas -13- que  
permiten el libre juego de cada uno de los patines o elementos  
independientes -1- y -2-, tal y como se muestra en la figura  
2ª de los gráficos, contando dicho puente de unión -11-, en  
su punto medio, con una depresión -14-, provista de un orifi-  
65 cio pasante -15-, destinado a acoger al tornillo -16-, que per-  
mitirá la unión de todo el conjunto motriz a la parte interna  
de la cubierta o carcasa determinante de la locomotora, la cual  
estará provista de una elevación (no se representa esta car-  
casa y consiguientemente dicha elevación) en la que ajustará,  
70 como guía la depresión señalada con -14-, a fin de verificar  
el roscado del tornillo de sujeción -16-.

De la forma descrita queda montado todo el conjunto  
de elementos descritos al interior del cuerpo hueco o carcasa  
de la locomotora.

75 En el hueco circular que configuran el sector cur-



297309

vado -7- y la pletina curvada -10- del patín que hemos designado con -1-, queda convenientemente alojado el motorcito eléctrico que señalamos con -17-, cuyo eje de giro -18- se halla en posición horizontal. Las ruedas -6- correspondientes a uno de los lados del motorcito citado, precisamente del lado por el que sobresale el eje de giro -18-, comportan en su cara interna (también podrán comportarlas demás ruedas), unas acanaladuras -19-, capaces de acoger a unas finas tiras circulares de goma -20-, montadas asimismo sobre el eje motriz -18- y dotadas en su montaje de una cierta tensión. Estas tiras de goma -20-, en número de dos, y orientadas cada una a una de las ruedas -6-, de forma que las tensiones que experimenta el eje -18- son de igual fuerza pero de sentido opuesto por lo que se contrarrestan a efectos de inmovilidad del motorcito. Las referidas tiras de goma, separadas por una pequeña arandela, son las transmisoras del movimiento de giro del eje -18- a las ruedas -6-, que se convierten así en ruedas motrices del juguete.

En cuanto a las conexiones eléctricas, se verifican mediante los conductores -21- y -22- que parten del motor, y los contactos a masa -23-, -24- y -25-, de forma que la toma de contacto con las vías metálicas (no representadas) hasta las que se hace llegar la corriente de la red general, se verifica no solamente a través de las ruedas del patín -1- sino también a través de las del patín -2-.

Suficientemente descrita la estructura perfeccionada de los mecanismos motrices para trenes de juguete eléctricos, objeto de la presente Patente de Introducción, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas, así como otras circunstancias de carácter accesorio, así como la forma exterior que adopte la locomotora, siempre y cuando estas alteraciones no afecten



a lo que es esencial de estos perfeccionamientos que se concretan en la siguiente

110

N O T A  
= = = = =

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Introducción son:

115

1ª.-Perfeccionamientos en los trenes eléctricos de juguete, consistentes en el desglose de los elementos de tracción en dos patines o elementos independientes, constituidos ambos por un sólido bastidor metálico, portadores de los ejes de las ruedas, en cuyo centro configuran sendos sectores curvados, en forma de U, que alcanzan en su curvatura la semicircunferencia, creando dos mesetas laterales en donde se fijan por remaches sendas pletinas, asimismo curvadas que acaban de configurar unas circunferencias, disponiendo en su parte superior estas pletinas de unos puntos de articulación, mediante remaches, de una pletina o lámina que en forma de puente une a los dos patines, si bien les permite su giro libre independiente para mejor acomodarse a la curvatura de las vías durante la marcha, y contrarrestar la fuerza centrífuga que hoy produce la salida o escape de las vías al hallarse todos los ejes de ruedas de la locomotora en un mismo monobloque.

120

125

130

2ª.-Perfeccionamientos en los trenes eléctricos de juguete, consistentes en la disposición en el hueco en forma de circunferencia de uno de los dos elementos independientes de la precedente reivindicación, del motorcito eléctrico, en cuyo eje motoriz, debidamente prolongado por uno de sus laterales, se montan unas estrechas bandas de goma cerradas, que constituyen los elementos de transmisión del giro del eje a las ruedas del mismo lado, provistas al efecto de unas acanaladuras para acoger a dichas bandas de goma.

135

3ª.-Perfeccionamientos en los trenes eléctricos de juguete, consistentes en que las conexiones eléctricas que parten del motor, se hallan contactadas con los dos patines independien-



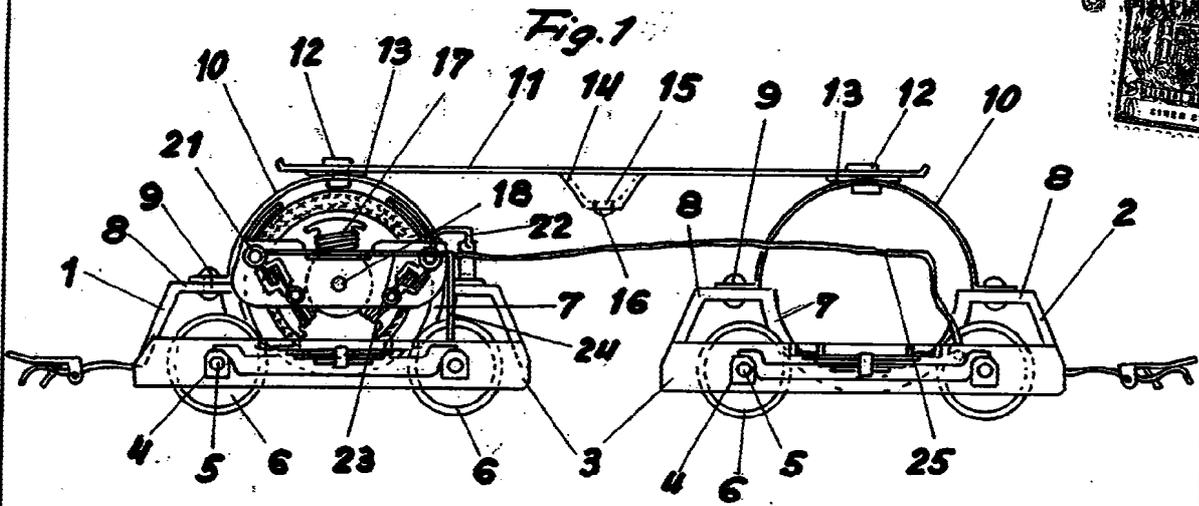
140 tes, al objeto de que el contacto resulte mucho más completo y provenga de las ruedas de ambos patines, asegurando con ello una toma de contacto total y absoluta con las vías metálicas del tendido que recorre. Y

145 42.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRENES ELECTRICOS DE JUGUETE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 148 líneas.

Valencia, 14 Marzo 1964

Por autorización del interesado.



297309

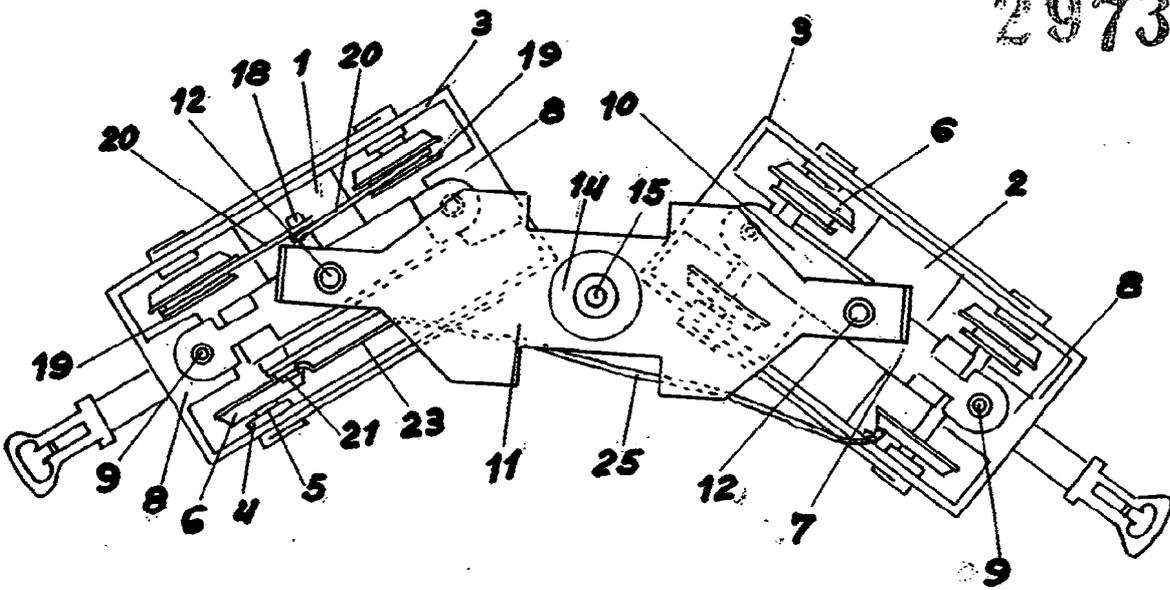


Fig. 2

Escala variable  
Valencia, Marzo 1964

P.A.

*Manuel Galindo*