

31 MAY.



• 60386

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de EXCLUSIVAS INDUSTRIALES, S. A., entidad española,
domiciliada en Barcelona, calle Roger de Flor, 84, por
"LOCOMOTORA ELECTRICA DE JUGUETE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una locomotora de juguete que se caracteriza por estar constituida por una serie de piezas mecánicas y eléctricas que, tanto por su estructura interna como por su forma exterior, reflejan en todos sus detalles sus equivalentes reales, lo cual supone evidentes ventajas con relación a todas las ejecuciones similares existentes por lo que respecta al atractivo por parte de los niños, los cuales encuentran así un motivo de diversión que cumple todos sus aspiraciones.
- 5.
10. Esencialmente, la referida locomotora está consti-

• 60386 59 MAY.



- tuída por una cobertura principal, de preferencia de un material plástico, en el que, por estampación o moldeo, se han hecho constar todos los detalles propios de la superficie externa de una máquina eléctrica de esta clase. En la parte
5. baja del aludido cuerpo, que es hueco, se halla fijada una placa portadora de dos bogies, de los cuales uno de ellos lleva acoplado, formando un solo bloque, el correspondiente electromotor, el cual, además de las escobillas y soportes adecuado, dispone de una transmisión dentada para impulsión
10. de las cuatro ruedas que van montadas en el citado bogie, que al igual que el restante, posee un vástago con dos fileteados sin fin para los dos pares de ruedas respectivas, cuyo giro sincrónico se obtiene por medio de una articulación universal que asegura la rotación de tales ruedas en los dos
15. bogies para su buena marcha sobre los raíles. De estas ruedas de cada par son metálicas para establecer permanente contacto eléctrico con los dos polos conectados a los dos raíles, quedando previsto un conductor de enlace entre las ruedas del bogie delantero y el motor, así como un empalme
20. directo entre este último y las ruedas traseras para cerrar el circuito y poner en marcha la locomotora. Completan el conjunto otras piezas de carácter complementario que se detallarán más adelante.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria
25. descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una locomotora de las características indicadas.

En dicho dibujo, la figura 1 y 2 son vistas en al-

• 60386



zado, seccionadas por distinto plano, de la locomotora de la invención; la figura 3 corresponde a una planta de la cara inferior de la placa portadora de los elementos mecánicos y eléctricos del juguete; y las figuras 4 y 5 son detalles de los grupos exteriores de los bogies de esta locomotora.

La locomotora en cuestión está constituida por dos partes principales, determinada una de ellas -1- por una cubierta o bastidor -1- y formada la otra -2- por una placa fijada al primer componente con auxilio de un tornillo o similar -3-. La cubierta -1- refleja exteriormente todos los perfiles y particularidades de una máquina real, a cuyo fin dicho elemento -1- podrá, al igual que la placa -2-, ser de un material plástico fácilmente moldeado.

Sobre la placa -1- antes citada se hallan montadas las piezas básicas de la máquina, que están formadas por dos bogies -4- y -5-, articulados, respectivamente por -6- y -7-, a un soporte común -2-. Estos bogies se hallan provistos de dos pares de ruedas -8-, -9-, y -10-, -11-, de los cuales dos de ellas, por ejemplo las -9- y -10-, son metálicas, en tanto que las restantes son de material aislante.

Las referidas ruedas poseen unos piñones -12- y -13-, los cuales engranan con otros tantos fileteados sin fin -14- y -15-, labrados o moldeadas sobre un eje común -16- y -17-. Dichos ejes, al igual que las ruedas, quedan debidamente soportados por el cuerpo de los propios bogies -4- y -5-, de los cuales el posterior va acoplado rígidamente



• 60386

5. al electromotor -18-, cuyo rotor recibe la corriente a través de las escobillas -19-, transmitiéndose el impulso a las ruedas -10--11- por medio de los piñones o ruedas dentadas -20- y -21-, en mutuo engrane y unida, la primera, al rotor del citado electromotor, mientras que la segunda es solidaria del eje -17-.

10. Entre los bogies descritos existe un enlace articulado para el giro sincrónico de sus ruedas, determinado, en el caso representado, por un tubo aislante -22- con entallas extremas -23-, en las que se introducen las espigas -24- de las rótulas -25- y -26-, conformadas en los extremos de los ejes -16- y -17-.

15. El contacto eléctrico desde los raíles al electromotor -18- se realiza por medio de unos flejes -27- (figura 4), los cuales se mantienen presionados con efecto de resorte sobre las ruedas metálicas -9- y -10-, permitiendo el paso de corriente a los cuerpos de bogies -4- y -5-, que son metálicos y que van empalmados, por una parte (el anterior -4-), al electromotor -18- a través del conductor -28-,
20. mientras que por otra, la conexión del posterior -5- se realiza directamente con el armazón del aludido motor -18- y con la correspondiente escobilla -19-.

25. Completan el conjunto un contrapeso -29- para igualar la masa del bogie delantero -4- respecto a la del trasero -5-, así como unas piezas de cubrición laterales -30-, las cuales presentan todos los detalles de forma propios del exterior de los bogies reales.

El funcionamiento de esta locomotora es muy simple

• 60386



reduciéndose a lo siguiente:

- Suponiéndola sobre los raíles, los cuales, como antes se ha indicado, se hallan conectados a los dos polos de la corriente, recibe energía el electromotor -18- a través de las ruedas metálicas (pares alternados -9- y -10- de los bogies -4- y -5-, respectivamente), conductor -28- y unión directa entre el cuerpo metálico del bogie trasero -5- y la oportuna escobilla -19- del citado electromotor, el cual, al ser así alimentado, transmite su impulso a la
- 5.
10. rueda -20-, que, por engranar con la -21-, pone en rotación al eje -17- y, simultáneamente, y merced a la articulación universal constituida por las rótulas -25- y -26- y enlace -22-, al segundo eje -16-, que hace girar sus ruedas -8-9-,. Debido a la existencia de las espigas -24- de ambas rótulas -25- y -26- y a las regatas -23- del elemento de enlace -22-, es posible el arrastre en la articulación, la cual permite, además del movimiento de avance en el grupo delantero, una amplia libertad de desplazamiento angular, en todos sentidos de los dos bogies, tal como se
- 15.
20. aprecia en la figura 3.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran una locomotora eléctrica de juguete de las características descritas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 25.

• 60386 31 MAY.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Locomotora eléctrica de juguete, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por dos piezas principales debidamente acopladas y fijadas, formada una de ellas por una cobertura con los detalles exteriores propios de una máquina de esta clase y determinada la otra por una placa de material aislante en la que se hallan articulados los bogies, portadores de dos pares de ruedas cada uno y situados en la parte anterior y posterior del conjunto, figurendo en el eje de las aludidas ruedas sendos piñones dentados, con los que engranan los fileteados sin fin de un eje común longitudinal que presenta, en la parte situada al interior de la máquina, una rótula con espigas diametrales, aptas para introducirse en otras tantas ranuras abiertas en una pieza de enlace, en forma de tubo aislante la cual actúa de doble articulación universal.

2. Locomotora eléctrica de juguete, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que uno de los bogies forma cuerpo con el electromotor de que va dotada la máquina, el cual además de los elementos propios del mismo, posee en su eje rotórico una rueda dentada que engrana con otra solidaria del eje de tornillo sin fin del aludido bogie, a cuyas ruedas comunica el impulso, que, a través de la articulación central, es transmitida simultaneamente al

• 60386

31 MAY.



otro juego de ruedas.

3. Locomotora eléctrica de juguete, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que la energía es suministrada al electromotor de la máquina a través de las propias ruedas, de las cuales un par de ellas es metálica en cada bogie, mientras que las restantes son de material aislante, estando las primeras alternadas para tomar corriente de cada uno de los rai-
5. les, que se hallan empalmados a los respectivos polos de alimentación, figurando como contactor para las indicadas
10. ruedas metálicas un fleje mantenido con presión constante contra sus llantas y fijado al cuerpo interior del propio bogie, que igualmente es metálico y que se halla en comuni-
15. cación con las respectivas escobillas del electromotor, por lo que atañe a uno de los juegos a través de un cable a-
propiado y, por lo que respecta al restante directamente, debido a hallarse montado rígidamente dicho motor sobre su bogie.

4. Locomotora eléctrica de juguete.

20. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

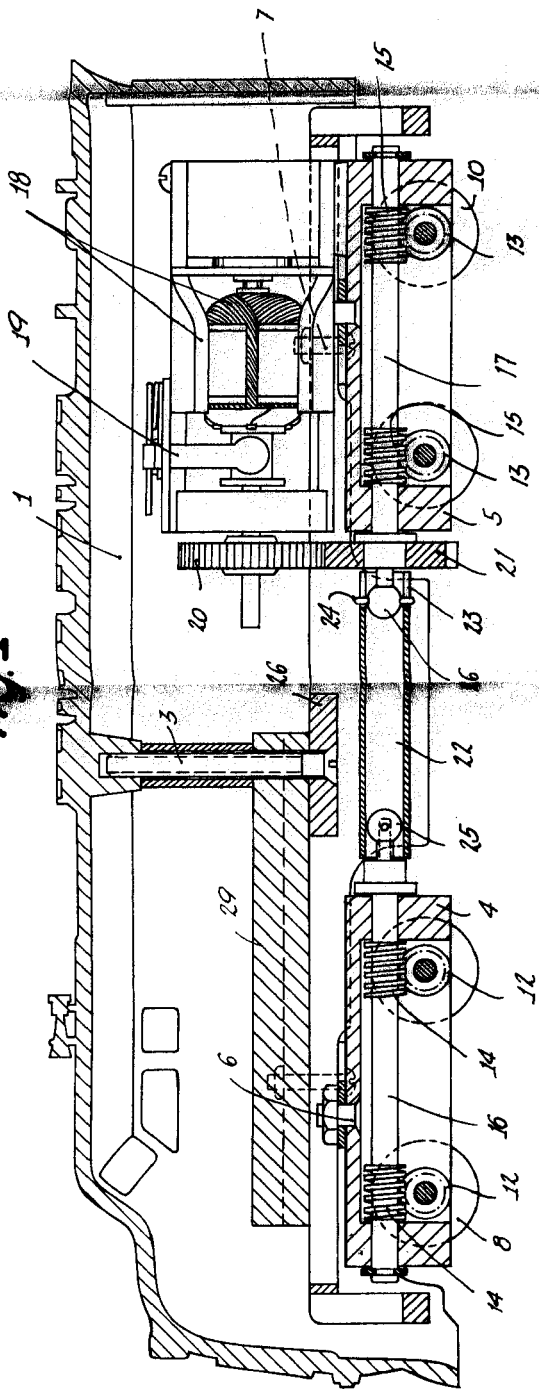
Barcelona, a 31 de mayo de 1957

EXCLUSIVAS INDUSTRIALES, S. A.

p.a.



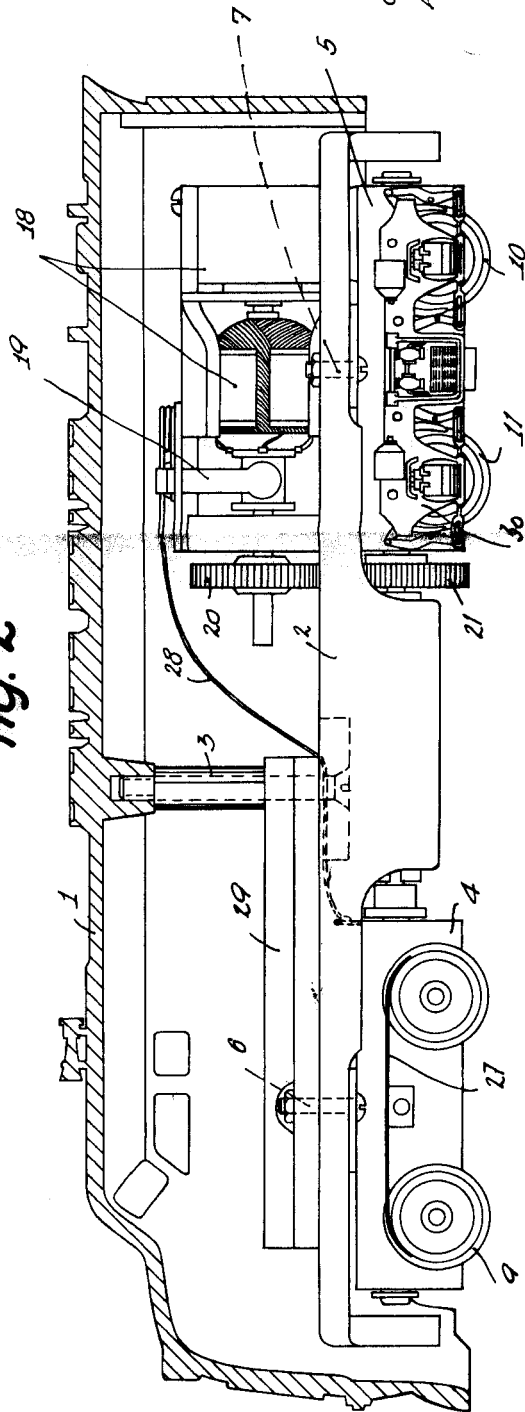
Fig. 1



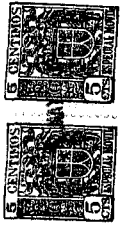
60386

60386

Fig. 2



Barcebra, 31 Mayo 1957
Exclusivas Industriales, S.A.
P.R.



60380

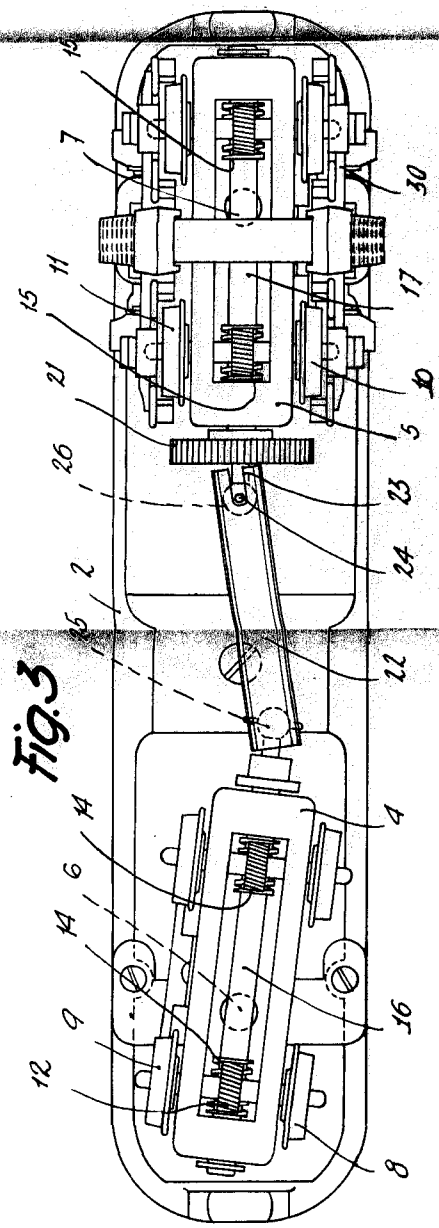


Fig. 5

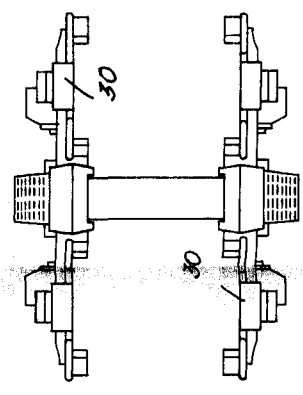
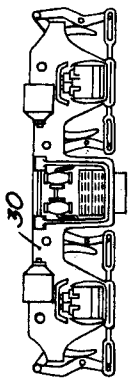


Fig. 4



Barcelona, 31 Mayo 1951
EXCLUSIVAS INDUSTRIALES, S.A.
A. G.

60380