

15852

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D. JORGE FERRER-VIDAL Y TRULL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Balmes, nº. 76 -----

por un "Juguete vehículo eléctrico con pista para simular carreras" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Entre los innumerables juguetes que existen en el mercado para entretenimiento y solaz de la infancia, los que más poderosamente atraen la atención son los de carácter mecánico y entre ellos los movidos eléctricamente, que generalmente se trata del movimiento de pequeños cochecitos automóviles o vehículos análogos.

El juguete a que se refiere el presente Modelo de Utilidad pertenece a esta última clase y presenta las ventajas que de su propia constitución se derivan, dentro, claro está, de la índole del juguete de que se trata.



Estas ventajas son: El que permite de un modo sencillo y práctico su manejo y formando parte de un grupo de tres o mas unidades, puede establecerse competiciones de velocidad para simular con ello carreras empeñadas que circun-
5 cen el aliciente de un deporte verdadero.

Su construcción sencilla permite una economía no alcanzada por ningún otro juguete similar, ya que reducido su esquema industrial a la expresión mas simple, pueden ser fabricados de cualquier material de poco peso y de
10 coste barato.

Se caracteriza esencialmente por estar compuesto del acoplamiento a una pequeña carrocería formada por piezas de chapa metálica o de otro material aplicable, debidamente unidas, de un pequeño motor-eléctrico emplazado en
15 lugar conveniente del vehículo cuyas características permiten la transmisión de movimiento por tornillo sin-fín con el paso de rosca calculado con arreglo a la velocidad que se desee dar al vehículo, captando la corriente eléctrica por contacto con el rail de un dispositivo de toma
20 corriente, inferior, que actúa a modo de trole y la transmite al motor permitiendo la libre dirección suelta del vehículo, provisto de ruedas independientes.

Las ruedas delanteras independientes y con movimiento libre de giro, van montadas en ejes doblados en doble ángulo, independientes pero unidos por una barra horizontal
25 que los atraviesa, cuyos ejes permiten el movimiento de rodadura a las ruedas, retenidas en los mismos por una simple tuerca, que les impide la salida en su movimiento, y en cambio facilita su desmontaje.

30 Las ruedas traseras, aunque también independientes, gi-

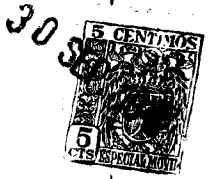


ran en unión del eje correspondiente al cual van unidas a rosca.

5 El dispositivo de toma corrientes consiste en unas placas de contacto separadas por dos muelles, de cuyas
5 placas, una actúa como masa y la otra lleva la corriente, y van alojadas debajo del coche, sujetas a través de una ranura a propósito que llevan para ello, y en correspondencia con otra ranura que lleva el coche, de tal modo que, por el vuelgo de esta ranura y por la acción
10 elástica de los muelles que separan las placas, no pierden nunca el contacto debido con el rail, sea cual fuere la posición del coche en relación con la pista en que se mueve, pues dichos muelles obligan a las placas a permanecer en contacto con su respectivo rail.

15 Dichos vehículos eléctricos se mueven sobre una pista de madera u otro material aplicable, compuesta por una plataforma que puede ser de dimensiones variables formada por piezas acoplables, según su longitud, por cualquier
20 medio adecuado y en la que van dispuestos los raíles convenientemente aislados, que reciben la corriente por conexión con los hilos de un transformador en unos enchufes situados debajo de la pista, y pertenecientes al grupo de
25 raíles que sustente la misma, todo ello realizado de tal manera que para que funcionen los vehículos, el bobinado del transformador posee tantas salidas como vehículos, y
tiene dos velocidades para cada uno, disponiéndose los voltios de cada salida según los voltios del motor, calculado teniendo en cuenta las pérdidas de potencia, permitiendo así distintas marchas con sólo un transformador.

30 Para ilustrar la anterior descripción se acompañan los



dibujos de las dos hojas adjuntas en las que, a título de ejemplo, se presenta un caso de realización práctica.

La Fig.1 representa en alzado y vista lateral un pequeño coche o vehículo de los que integran el juguete.

5 La Fig.2 representa el mismo coche de la figura anterior en vista frontal.

La Fig.3 representa una pieza de las que integran la pista acoplada por un extremo a otro de la que se ve un fragmento.

10 La Fig.4 es un esquema de la disposición eléctrica.

Dichas figuras muestran en -1- una transmisión con tornillo sinfín, cuyo paso de rosca está calculado para la velocidad que quiere darse al vehículo, movida dicha transmisión por el pequeño motor eléctrico -2- (Fig.1).

15 La dirección es suelta -3- y para la captación de la corriente eléctrica que pasa por el rail -4- existe el trole -5- emplazado debajo del vehículo.

Las ruedas delanteras -6- y -7- (Fig.2) son independientes, llevan llanta de goma y van cogidas por una barra -8- que es atravesada por los ejes -9- y -10- en la forma que se indica en la Fig.2 teniendo movimiento libre de rotación vertical con dicha barra -8-, y a su vez estas mismas ruedas tienen libre movimiento de giro en sus ejes que las atraviesan, y son retenidas a los mismos por simples tuercas en los extremos.

25 Dos troles -11- y -12- actúan uno como masa y otro que lleva la corriente, y están dispuestos debajo del vehículo, como ya se ha dicho, en constante comunicación con los railes, obligados por la acción de los muelles -14- y -15-.

30 La pista (Fig.3) se forma por acoplamiento de piezas

15852



-5-

5 sueltas -16-17-... etc. en número variable y de dimensiones también variables que pueden ser, por ejemplo, 50 x 33 cm. en las que caben tres grupos de raíles, -13-, -13' y -13''-. Las distintas piezas pueden unirse por ensamble de unas con otras mediante huecos y salientes alternados, como en -18- y -19-.

10 En el caso que se representa como ejemplo, el transformador lleva un bobinado con tres salidas -I-, -II- y -III- (Fig.4) correspondientes a los tres raíles -13-13' y -13''- de la Fig.3 y cuyo esquema eléctrico es bien claro, considerada la línea -20- de instalación.

15 Todo ello sin carácter limitativo, pudiendo ser variables en el presente Modelo de Utilidad, las dimensiones, los materiales, la potencia y número de vehículos y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1.- Juguete-vehículo eléctrico con pista para simular carreras, caracterizado esencialmente por estar compuesto del acoplamiento a una pequeña carrocería formada de una o más piezas de chapa metálica o de otro material aplicable, de un pequeño motor eléctrico emplazado en lugar conveniente del vehículo, cuyas características
10 permiten la transmisión del movimiento motriz mediante tornillo sin fin, con paso de rosca calculado según la velocidad que se desee dar al vehículo, captando la corriente inferior que actúa a modo de trole, y la transmite al motor, permitiendo la libre dirección suelta del
15 vehículo provisto de ruedas independientes.

20 2.- Juguete-vehículo eléctrico con pista para simular carreras, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque las ruedas delanteras independientes y con movimiento libre de giro van montadas en ejes independientes doblados en doble ángulo, pero unidos por una barra horizontal que los atraviesa verticalmente, cuyos ejes permiten el movimiento de rodadura a las ruedas, retenidas en los extremos de los mismos, por una simple tuerca, que les impide la salida en su movimiento, y en
25 cambio facilita su desmontaje.

30 3.- Juguete-vehículo eléctrico con pista para simular carreras, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente porque el dispositivo de toma corrientes consiste en unas placas de contacto separadas por dos muelles, de cuyas placas, una actúa como masa y la otra



lleva la corriente, las cuales van alojadas debajo del coche, sujetas a través de una ranura a propósito que llevan para ello y en correspondencia con otra ranura que lleva el coche, de tal modo, que por el huelgo de esta ranura y por la acción elástica de los muelles que separan las placas, no pierden nunca el contacto necesario con el rail, sea cual fuere la posición del coche en relación con la pista en que se mueve, pues dichos muelles obligan a las placas a permanecer en contacto con su respectivo rail.

4.- Juguete-vehículo eléctrico con pista para simular carreras, según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado esencialmente porque se mueve sobre una pista de madera u otro material aplicable compuesta por una plataforma de dimensiones variables formada por piezas acoplables que pueden ser por ejemplo de cincuenta centímetros de largo por treinta y tres de ancho, unidas según su longitud por cualquier medio adecuado, y en cuya pista van dispuestos los raíles convenientemente aislados, que reciben la corriente por conexión con los hilos de un transformador en unos enchufes situados en la parte baja de la misma, pertenecientes al grupo de raíles que sustente.

5.- Juguete-vehículo eléctrico con pista para simular carreras, según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado esencialmente porque, para que funcionen los vehículos, el bobinado del transformador posee tantas salidas como vehículos, y puede proporcionar dos velocidades para cada uno, disponiéndose los voltios de cada salida según los voltios del motor del respectivo vehículo, calculado teniendo en cuenta las pérdidas de potencia, y permitiendo así distintas marchas con un sólo transformador.

15852



6.- Juguete-vehículo eléctrico con pista para simular carreras, según reivindicaciones 1,2,3,4, y 5, caracterizado esencialmente porque las ruedas traseras, aunque independientes, giran en unión del eje correspondiente al cual van unidas a rosca.

7.- JUGUETE-VEHICULO ELECTRICO CON PISTA PARA SIMULAR CARRERAS.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de dos hojas de dibujos

Madrid, a 30 de septiembre de 1947

JORGE FERRER-VIDAL Y TRULL
P.A.

MANUEL DE RAFAEL

P.P.

15852



FIG. 1

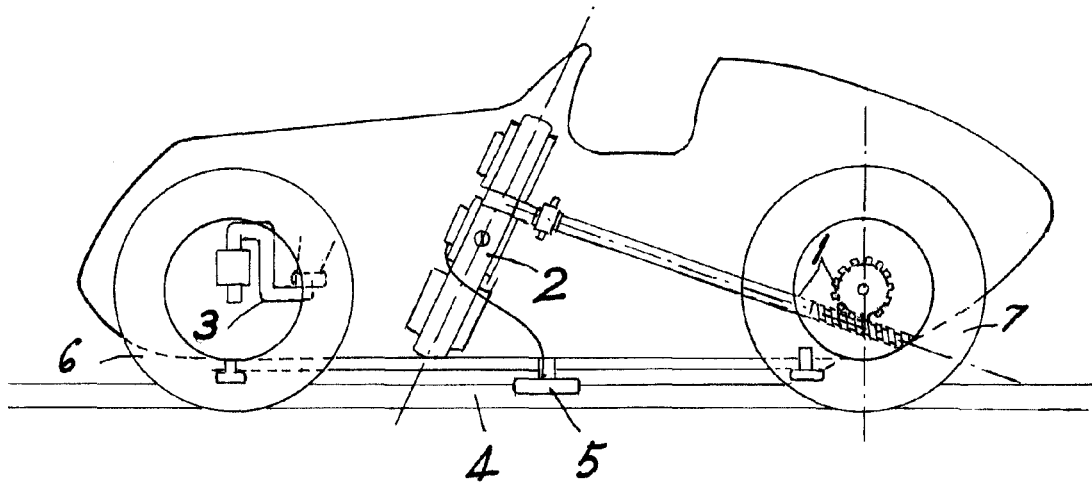
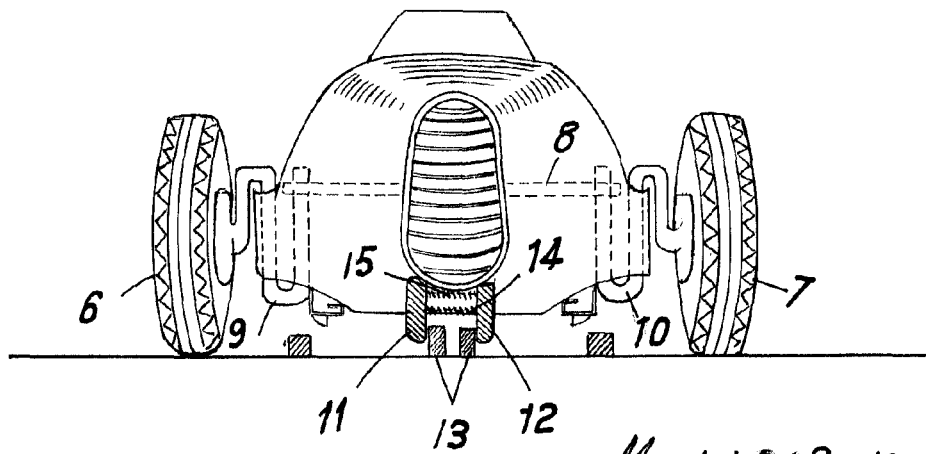


FIG. 2



Madrid, Septiembre 1947

P.A.

MANUEL DE CASTEL

P.P.

Jordi de la Serna
3

Manuel de Castel

FIG. 3

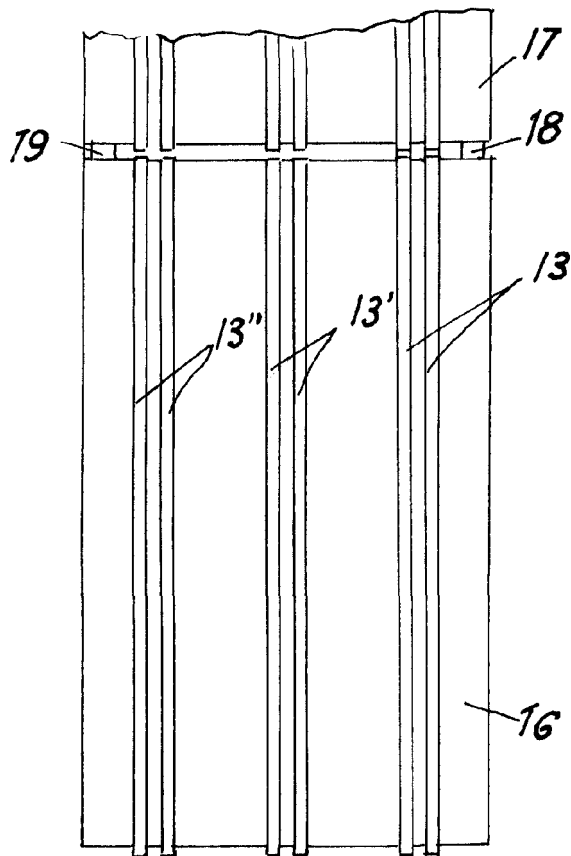
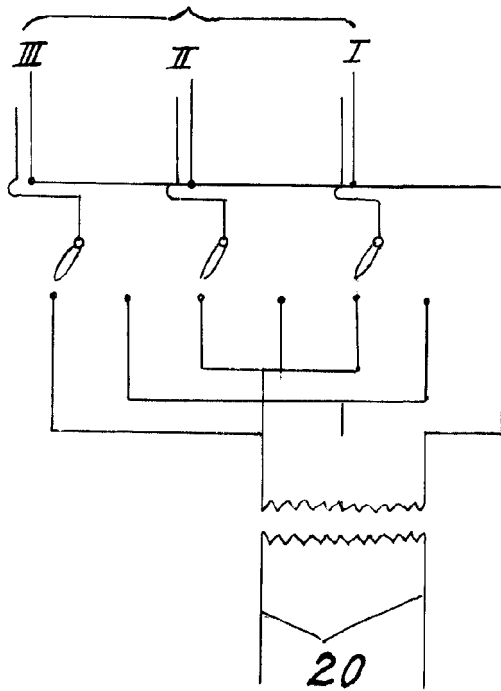


FIG. 4



M. de Rafael

Madrid Septiembre 1947

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

P. P.

Manuel de Rafael