

328046



PATENTE DE INTRODUCCION

A favor de Doña MERCEDES BARGALLO PÉREZ, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle de Casanova, 189, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE AUTOMOVILES DE JUGUETE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA:

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de automóviles de juguete, mediante los que se consigue dotar a estos últimos de efectos de gran novedad y atractivo, siendo por otra parte sumamente sencillos de construcción y montaje.

Hasta el presente, en este tipo de juguetes venía adoleciéndose del inconveniente, sobre todo tratándose de reproducciones en miniatura, del escaso interés que en su funcionamiento presentaba el juguete, ya que



aparte de su más o menos perfecta imitación de los modelos conocidos de automóviles, pocos o ningún otro atractivo presentaba la miniatura, dado que no podía considerarse tal su posibilidad de desplazamiento o el almacenamiento en la propia miniatura de energía cinética en virtud de la inclusión en ella de medio tan conocido como un volante de inercia.

Los presentes perfeccionamientos prevén la inclusión en el automóvil de juguete de nuevos y originales medios que aumentando la sensación de realidad de la reproducción, constituyen al propio tiempo otros tantos atractivos a añadir a la misma, todo ello sin detrimento de un fácil montaje de los diversos elementos o piezas y de una compacta estructuración del conjunto que lo hacen económico y resistente.

Consisten esencialmente tales perfeccionamientos en disponer medios para la iluminación interior del vehículo de funcionamiento regulado a través de las portezuelas del mismo, a cuyo fin disponen éstas, además de sus correspondientes medios de articulación al chasis, de una espiga formada en la extremidad de una prolongación interior en forma de sector cilíndrico, susceptible, al abrir la portezuela, de establecer contacto por su tramo intermedio con uno de los polos de una pila alojada en el chasis del vehículo, hallándose ambas portezuelas conectadas a través de un fleje que tiende a estabilizarlas en cualquiera de sus posiciones límite.

Según los mismos perfeccionamientos, el contacto de



- la espiga de una cualquiera de las portezuelas con el extremo correspondiente de la horquilla en contacto permanente con la pila, determina la energización de la parte metálica de la carrocería, constituida por una placa
5. que cierra inferiormente el vehículo, de la que se encuentra separada la horquilla mencionada y que es portadora de un pilarillo contiguo al alojamiento para el eje de uno de los pared de ruedas, alrededor del cual se arrolla el resorte helicoidal cónico que presiona sobre dicho
10. eje y constituye el medio de suspensión del conjunto, apoyándose dicho pilarillo contra un contacto dispuesto en la pieza aislante moldeada que constituye el interior del vehículo, dependiente de uno de los terminales de la lamparilla de iluminación interior, el otro terminal de la
15. cual se halla directamente en contacto con el polo correspondiente de la pila, ubicada en la parte inferior de aquella pieza y con acceso a través de la placa metálica inferior de cierre, dotada al efecto de la correspondiente abertura cerrada por un elemento de cobertura fácilmente
20. amovible, tal como un tapón elástico con aletas de apoyo interno periféricas.

- Los perfeccionamientos de la invención prevén además la estructuración del vehículo a base de tres cuerpos principales, metálicos los dos extremos o exteriores y por
25. tanto conductores de la electricidad, y de un material moldeable, preferentemente a base de resinas sintéticas, el central o interior, que resulta, por consiguiente, de propiedades aislantes. El cuerpo superior, al que se hallan



- articuladas las portezuelas determinantes del cierre del circuito de la bombilla de iluminación interna a través de las partes metálicas de la propia carrocería, comprende toda la carcasa superior del vehículo, y se une
5. al cuerpo inferior o placa metálica de cierre a través de los parachoques extremos, provistos al efecto de una aleta interior con orificio fileteado que se introduce en un ojal correspondiente practicado en las partes anterior y trasera de la pieza inferior de cierre, apto para recibir un tornillo inmovilizador. La citada pieza inferior presenta sendas acanaladuras transversales en mediacaña, aptas para alojamiento de los ejes de respectivos pares de ruedas, retenidos elásticamente en posición, como queda indicado, por muelles debidamente anclados en pilarillos contiguos a dichas acanaladuras.
- 10.
- 15.

- Por último, la pieza moldeada interior, en la que se hallan simulados los asientos y tapizado del vehículo, queda ajustada entre las dos piezas metálicas superior e inferior descritas y lleva incorporados, como se ha indicado, tanto la pila como los conductores y contactos del circuito de la bombilla de iluminación interna, la cual queda alojada en una pieza asimismo moldeada que cubre interiormente el techo del vehículo y queda encajada entre la anteriormente mencionada y la metálica superior.
- 20.

25. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa una forma preferida de realización de un vehículo de juguete dotado de los perfeccio-



namientos de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es un despiece del conjunto del vehículo; la figura 2 es una sección longitudinal parcial del propio vehículo, mostrando en alzado la articulación interior de una de las portezuelas; la figura 3 es una vista en planta de una de las portezuelas en posición abierta (cierre del circuito de la lámpara interior); la figura 4 es una sección longitudinal parcial del vehículo, mostrando el montaje de las dos piezas que forman la carcasa exterior del mismo a través del parachoques posterior y con disposición entre una y otra de la pieza moldeada interior donde quedan ubicados la pila alimentadora del circuito de la lámpara y uno de los contactos del propio circuito, mostrándose asimismo en la propia figura el montaje flotante de las ruedas; la figura 5 es un detalle de este mismo montaje; y la figura 6 es una vista parcial en planta superior del vehículo, mostrando el circuito de la lámpara en su integridad, incluidos los interruptores indistintos representados por las portezuelas articuladas.

En los aludidos dibujos, el vehículo se compone de tres cuerpos o piezas principales, uno superior 1, otro inferior 2 y, entre ambos, otro intermedio 3. Los dos primeros son de preferencia metálicos y, por tanto, buenos conductores de la electricidad a su través, aunque esta circunstancia puede ser suplida mediante incorporación de partes conductoras en piezas obtenidas en materiales de naturaleza dieléctrica. En cuanto a la pieza interior 3, será obtenida preferentemente por moldeo de un material termoplástico, siendo



- por tanto de naturaleza aislante. El cuerpo superior 1 comprende toda la carcasa superior y visible del vehículo, presentando articuladas las portezuelas 4, de las que luego se hablará. La unión de dicho cuerpo al inferior 2, configurado a manera de placa de cierre, se prevé tenga lugar a través de los parachoques 5, que van provistos al efecto de una aleta plana interior 6 con un orificio fileteado 7, prevista para introducirse en el correspondiente ojal 8 practicado en los extremos anterior y posterior de la pieza 1. El orificio 7 coincide con otro 8 practicado en cada uno de los extremos de la placa metálica de cierre inferior 2, de manera que en ellos puede alojarse un tornillo 9 que realiza el montaje de todas las piezas mencionadas.
15. La pieza inferior 2 presenta próximas a sus extremos sendas acanaladuras interiores 10 en mediacaña, aptas para recibir los ejes 11 de los pares de ruedas 12 para desplazamiento del vehículo. El montaje flotante o suspensión de estas ruedas se consigue por la presión periférica sobre los ejes 11 de un muelle helicoidal cónico 13, montado alrededor de un pilarillo 14 formado en la cara interna de la pieza 2, de manera que, tal como puede observarse en las figuras 4 y 5, basta una ligera presión contra las ruedas 12 para vencer la acción del muelle 13, recuperando tanto éste último como los juegos de ruedas su posición primitiva de manera automática al cesar dicha presión.

No es necesario añadir que aunque para mayor claridad en la presente exposición se representa el vehículo des-



provisto de mecanismo impulsor, éste podrá ser incorporado en cualquiera de sus modalidades convencionales —volante de inercia, a cuerda, eléctrico, etc.—, sin por ello apartarse del ámbito de los perfeccionamientos descritos.

5. La pieza moldeada interior 3, con relieves simulando los asientos y el tapizado interior del vehículo en su conjunto, queda encajada entre las dos exteriores 1 y 2 ya descritas, y se completa con otra pieza 15, también de naturaleza aislante, que formaliza el revestimiento interno del techo del vehículo, así como los plafones transparentes que simulan el parabrisas y ventana posterior. Esta pieza 15 actúa de soporte para la bombilla 16 de iluminación interior, cuyos conductores 17, eventualmente alojados como aquélla en rehundidos practicados en la misma pieza 15, se extienden por el exterior de ésta y forman parte del circuito correspondiente, del que se habla a continuación.
- 10.
- 15.

- El encendido de la lamparilla 16 regulado a través de las portezuelas 4 del vehículo, las cuales actúan como interruptores indistintos en el circuito de la misma. Para ello, las antedichas portezuelas, que se hallan articuladas a las piezas 1 y 2 a través de dos pivotes alineados 18 y 19 giratorios en respectivos goznes 20 y 21 formados en aquellas piezas, presentan las espigas extremas 22, dispuestas, como aquellos pivotes, en una prolongación interior 23 en forma de sector cilíndrico que sobresale de la parte media del canto delantero de cada una de las portezuelas. En la propia prolongación queda prevista una enta-
- 20.
- 25.



5. lla. 24 para anclaje de un fleje 25 que se extiende transversalmente entre ambas portezuelas y adopta un determinado grado de curvatura, de manera que tiende a estabilizar a aquéllas en sus posiciones límite de apertura o de cierre.
10. Las espigas 22 establecen contacto, al hallarse abierta la portezuela correspondiente, con la respectiva extremidad enfrentada de una horquilla 26 en forma de "U", alojada en la parte inferior de la pieza intermedia 3 y aislada por la misma de todo contacto con cualquiera de las piezas metálicas 1 y 2 del vehículo, pero no con respecto a uno de los polos (el positivo en el caso representado) de la pila 27, que en el ejemplo descrito es de tipo capsular metálico, pero que puede ser de cualquier otra clase adecuada al tamaño y estructura del juguete. El contacto entre la hoquilla 26 uy la pila 27 se establece tangencial y permanentemente con el tramo intermedio de la primera, de manera tal que al quedar en contacto la espiga 22 de una cualquiera de las portezuelas con la extremidad correspondiente de la hoquilla 26, se produce la energización a través de la portezuela de las partes metálicas del vehículo, es decir de la carrocería 1 y chasis 2, y de éste, a través del pilarillo posterior 14, del contacto fijo 28, dispuesto en una oquedad posterior de la pieza aislante intermedia 3. El conductor correspondiente 17 alimenta a partir del citado contacto uno de los terminales de la lamparilla 16, cerrándose el circuito de la misma, por medio del respectivo conductor 17 y contacto fijo 28'
- 15.
- 20.
- 25.



acoplado en la misma pieza intermedia 3 antes citada, con el polo (negativo) de la pila 27, con el que dicho contacto se halla permanentemente yuxtapuesto.

5. Se comprende de lo expuesto que basta abrir cualquiera de las portezuelas para que el contacto de la correspondiente espiga 22 con el extremo contiguo de la horquilla 26 produzca el cierre del circuito descrito (esquemáticamente representado en la figura 6) y, en consecuencia, la iluminación de la lamparilla 16.
10. Para la fácil remoción de la pila 27 se prevé su encaje por simple presión en el alojamiento previsto para la misma en la cara inferior de la pieza intermedia 3, en cuya posición vendrá asegurada por el tramo intermedio de la horquilla 26, tal como se desprende de las figuras 4 y 6, viniendo dicho alojamiento obturado por un tapón 29, que en una realización preferida asumirá un efecto elástico gracias a la entalla central 30 y aletas de apoyo interior periféricas 31 que se observan en la figura 1 (pieza inferior del conjunto).
15. En la realización descrita, además, resulta sumamente fácil el acceso a la lamparita 16 a los fines de su recambio, por cuanto el conjunto descrito de piezas que constituyen el automóvil de juguete no presenta otros medios de sujeción que los dos tornillos 9, bastando desmontar éstos para que todas las indicadas piezas puedan ser desmontadas y separadas unas de otras, dado que no media entre ellas otro sistema de unión recíproca que la de su encaje y coincidencia dimensional.
20. En la realización descrita, además, resulta sumamente fácil el acceso a la lamparita 16 a los fines de su recambio, por cuanto el conjunto descrito de piezas que constituyen el automóvil de juguete no presenta otros medios de sujeción que los dos tornillos 9, bastando desmontar éstos para que todas las indicadas piezas puedan ser desmontadas y separadas unas de otras, dado que no media entre ellas otro sistema de unión recíproca que la de su encaje y coincidencia dimensional.
25. En la realización descrita, además, resulta sumamente fácil el acceso a la lamparita 16 a los fines de su recambio, por cuanto el conjunto descrito de piezas que constituyen el automóvil de juguete no presenta otros medios de sujeción que los dos tornillos 9, bastando desmontar éstos para que todas las indicadas piezas puedan ser desmontadas y separadas unas de otras, dado que no media entre ellas otro sistema de unión recíproca que la de su encaje y coincidencia dimensional.



- No es necesario añadir que los perfeccionamientos descritos no pierden un ápice de su esencialidad si cualquiera de los elementos reseñados viene cambiado en su estructura o es sustituido por otros medios convencionales de efecto equivalente, y así serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas, dimensiones, medios de accionamiento mecánico o manual, efectos complementarios y demás detalles que concurren en el juguete y, en general, todo cuanto no altere o modifique la sustancia de la invención.
- 5.
- 10.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en la fabricación de automóviles de juguete, que consisten esencialmente en disponer medios para la iluminación interior del vehículo de funcionamiento regulado a través de las portezuelas del mismo, a cuyo fin disponen éstas, además de sus correspondientes medios de articulación al chasis, de una espiga formada en la extremidad de una prolongación interior en forma de sector cilíndrico, susceptible, al abrir la portezuela, de establecer contacto con uno de los extremos de una horquilla en contacto por su tramo intermedio con uno de los polos de la pila alojada en el chasis del vehículo, hallándose ambas portezuelas conectadas a través de un fleje elástico que tiende a estabilizarse en cualquiera de sus
- 15.
- 20.
- 25.



posiciones límite.

2. Perfeccionamientos en la fabricación de automóviles de juguete, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que el contacto de la espiga de una cualquiera de las portezuelas con el extremo correspondiente de la horquilla en contacto permanente con uno de los polos de la pila, determina la energización del chasis o carcasa externa del vehículo, que comprende una placa metálica inferior de cierre, de la que se halla convenientemente aislada la mencionada horquilla y que es portadora de un pilarillo contiguo al alojamiento para el eje de uno de los pared de ruedas, alrededor del cual se arrolla el resorte helicoidal cónico que presiona sobre dicho eje y constituye la suspensión elástica del conjunto, apoyándose dicho pilarillo contra un contacto dispuesto en la pieza aislante moldeada que constituye el interior del vehículo, dependiente de uno de los terminales de la lamparilla de iluminación interior, el otro terminal de la cual se halla directamente en contacto, a través del correspondiente conductor, con el polo opuesto de la pila, hallándose esta última ubicada en la parte inferior de la pieza citada, con acceso a través de la placa metálica inferior de cierre, dotada al efecto de la correspondiente abertura cerrada mediante un tapón fácilmente amovible.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
3. Perfeccionamientos en la fabricación de automóviles de juguete, que se caracterizan por estructurar el vehículo a base de tres cuerpos principales, de material buen conductor de la electricidad los dos extremos o exte-



- riores y de un material de propiedades dieléctricas el interno o central, encontrándose el cuerpo externo superior, al que se hallan articuladas las portezuelas que actúan de interruptores en el circuito de la bombilla de iluminación interna, que discurre a través de las partes metálicas del chasis, unido al cuerpo inferior o placa metálica de cierre a través de los dos parachoques extremos, provistos al efecto de una aleta interior con orificio fileteado, cuya aleta se introduce en un ojal correspondiente practicado en las partes anterior y trasera de la pieza superior, coincidiendo con dicho orificio otro que se encuentra practicado en cada uno de los extremos de la pieza inferior de cierre, apto para recibir un tornillo inmovilizador, presentando la citada placa inferior de cierre sendas acanaladuras transversales interiores en mediacaña tenidos leásticamente en posición por los medios de suspensión flotante del vehículo, previéndose que el cuerpo interno o central de material aislante, en el que por moldeo se formalizan los asientos y tapizado del vehículo, quede ajustado entre las dos piezas principales constitutivas de la carrocería y chasis y lleve incorporados tanto la pila como los conductores y contactos del circuito de la bombilla de iluminación interna, la cual queda alojada en una pieza asimismo aislante que cubre interiormente el techo del vehículo y queda encajada entre la anteriormente mencionada y la constitutiva de la carrocería, haciendo posible esta complementariedad de todas las piezas que integran el vehículo su fácil desmontaje a los fines de recambio de los elementos
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



eléctricos del circuito, con sólo separar los dos tornillos alojados en la placa inferior de cierre y las aletas interiores de los parachoques.

4. Perfeccionamientos en la fabricación de automóviles de juguete.
- 5.

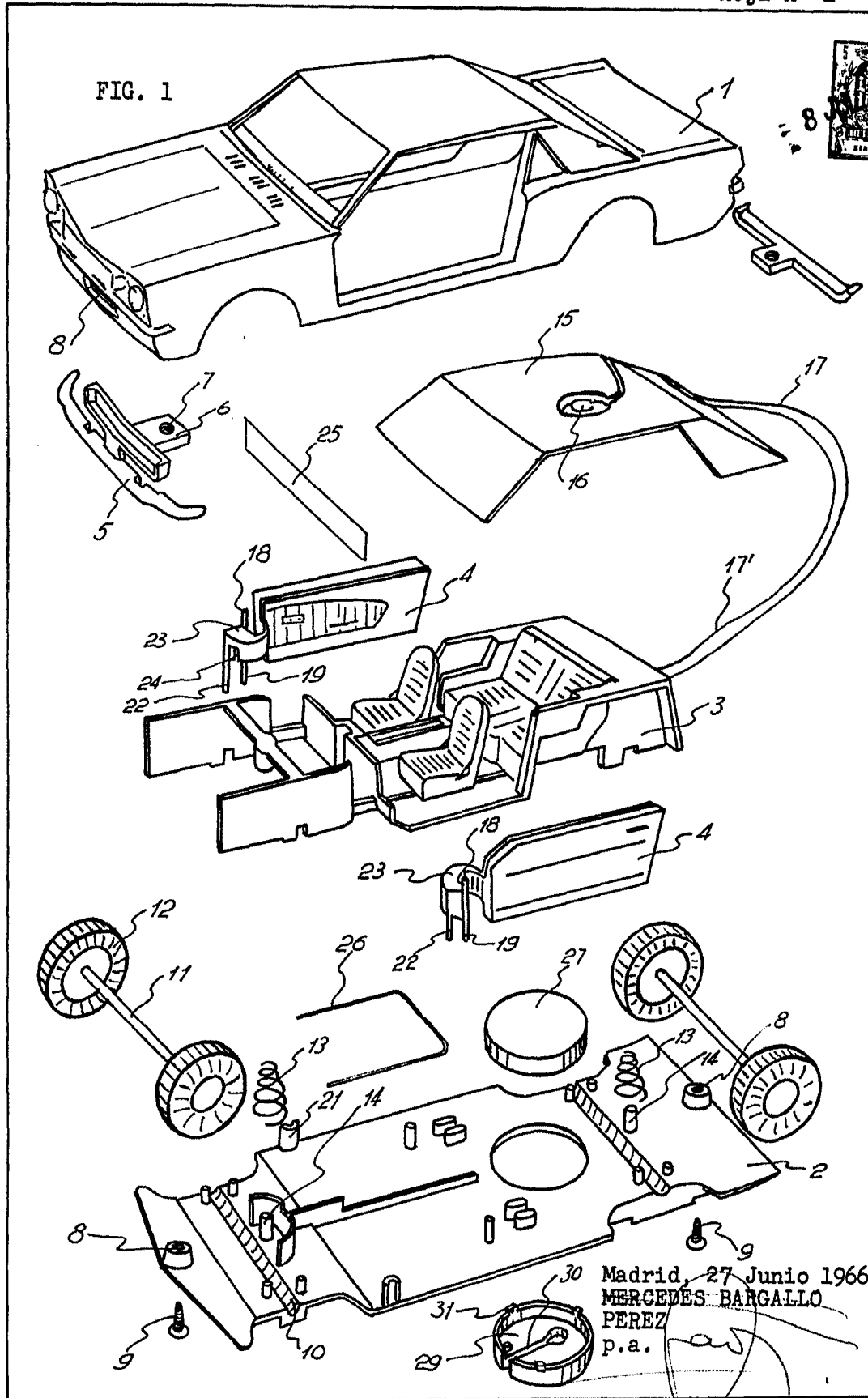
Consta la presente memoria descriptiva de trece hojas foliadas, numeradas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 de junio de 1.966

MERCEDES BARGALLO PEREZ

p.a.

FIG. 1



Madrid, 27 Junio 1966  
MERCEDES BARGALLO  
PEREZ  
p.a.

