

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 069 255**

(21) Número de solicitud: U 200802392

(51) Int. Cl.:
A63H 17/26 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **20.11.2008**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2009**

(71) Solicitante/s: **POWER SLOT, S.L.**
Alicia Baena, 21 B
28035 Madrid, ES

(72) Inventor/es: **Moya Laraño, Juan José y**
Bernabeu Lorana, Roberto

(74) Agente: **González González, Pablo**

(54) Título: **Chasis para coches eléctricos en miniatura.**

ES 1 069 255 U

DESCRIPCIÓN

Chasis para coches eléctricos en miniatura.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un chasis destinado a coches eléctricos en miniatura, de los que utilizan pistas electrificadas que suministran tensión eléctrica al motor de los coches a través de escobillas deslizantes sobre las citadas pistas y en los que el motor adopta una disposición oblicua con respecto al eje longitudinal del chasis.

El objeto de la invención es mejorar las prestaciones del coche, merced a un chasis que permite por un lado regular en altura el eje delantero del vehículo, por otro lado regular también en altura la posición del motor eléctrico, y finalmente regular también la posición de dicho motor en sentido longitudinal, es decir en sentido de mayor o menor aproximación al eje trasero para, en combinación con la citada regulación en altura, dotar al coche de una mayor estabilidad y permitir utilizar diferentes transmisiones entre motor y eje motriz.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, los coches eléctricos están estructurados a partir de un chasis sobre el que se monta el eje rodante delantero, con las clásicas escobillas de toma de corriente, un eje motriz trasero y un motor eléctrico de accionamiento de dicho eje trasero, complementándose este conjunto con una carcasa que simula la carrocería del vehículo.

El eje delantero gira loco sobre el chasis, a través de orificios de éste último, y el motor de accionamiento del eje trasero adopta en los últimos tiempos una disposición oblicua con respecto al eje longitudinal del chasis, puesto que tal oblicuidad parece idónea para conseguir unos óptimos resultados en la transmisión.

El citado motor asienta en una "cuna" operativamente establecida en el interior del chasis, generalmente en el bastidor central de éste último, permaneciendo absolutamente inamovible, de manera que en un determinado coche existe también una determinada transmisión entre motor eléctrico y eje trasero motriz, que no puede ser modificada, modificación que sin embargo sería deseable en orden a potenciar la funcionalidad del coche.

Descripción de la invención

El chasis que la invención propone viene a ocupar este yacé o técnico existente en los coches eléctricos en miniatura, ofreciendo unas óptimas prestaciones desde el punto de vista de regulación posicional tanto para el eje delantero como para el motor eléctrico, y éste último tanto en sentido longitudinal como en altura.

Para ello, de forma mas concreta y de acuerdo con una de las características de la invención, la clásica bancada sobre la que se establece la cuna para el motor, en lugar de estar constituida mediante una pieza única, se materializa en tres piezas físicamente independientes entre si, un soporte delantero, un bastidor central con la cuna para el motor, y un soporte trasero que, con la colaboración de un separador de grosor variable, permite regular a voluntad el posicionamiento del motor eléctrico, en cualquiera de los dos sentidos anteriormente citados, es decir en sentido longitudinal y en altura.

De acuerdo con otra de las características de la invención, también el eje delantero es de altura regula-

ble, a cuyo efecto juega sobre el soporte del chasis a través de dos ranuras u orificios colisos, que permiten la elevación/descenso del eje, ranuras con las que colaboran dos parejas de tornillos, una superior y otra inferior, que constituyen topes limitadores de desplazamiento para el citado eje a lo largo de los también citados orificios colisos, o lo que es lo mismo, que permiten regular a voluntad la altura de trabajo del eje, así como la holgura vertical del mismo.

Específicamente el soporte delantero es fijo a la bancada y cuenta con guías laterales para el deslizamiento longitudinal del bastidor central, relacionándose ambos elementos mediante un tornillo de fijación, accesible desde la cara inferior del chasis, que atraviesa dos orificios, al menos uno de ellos rasgado, para permitir en situación de aflojamiento de dicho tornillo desplazar hacia delante o hacia atrás el bastidor central.

Dicho bastidor central, el portador de la cuna para el motor, es a su vez desplazable verticalmente cuando se afloja el soporte trasero, fijado también mediante un grupo de tornillos al chasis, también accesible desde la cara inferior del chasis, y con el que colabora el citado separador de perfil en cura, de manera que en situación de aflojamiento para los citados tornillos el separador es desplazable longitudinalmente y, consecuentemente, el bastidor central es susceptible de elevación o descenso.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista inferior de un chasis para coches eléctricos en miniatura realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un despiece en perspectiva de la bancada que participa en el chasis de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra un detalle en sección transversal del chasis a nivel del eje delantero del coche.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, y en particular de la figura 1, puede observarse como el chasis que se preconiza, como cualquier chasis convencional de este tipo, constituye el soporte para los ejes delantero (1) y trasero (2) del coche, con sus correspondientes ruedas (3), con una cuna (4) para el motor eléctrico (5) de accionamiento del mismo, y con el clásico grupo de escobillas (6) para toma de corriente de la pista y suministro de la misma al citado motor (5), así como con otra serie de detalles particulares cuya descripción no viene al caso.

Pues bien, de acuerdo ya con la invención, en el chasis propiamente dicho (7) queda integrada una bancada constituida por un soporte delantero (8), un bastidor central (9) de sujeción del motor (5) y un soporte trasero (10), con el que colabora un separador (11) del que se hablará mas adelante.

El soporte delantero (8) es solidario al chasis (7) y cuenta con una pareja de guías laterales (12) a través de las que a dicho soporte delantero (8) se acopla por corredera el bastidor intermedio (2), que lógicamente cuenta con guías complementarias (13).

Por su parte el soporte trasero (10) se fija también al chasis (7), en este caso mediante varios tornillos accionables desde la cara inferior del chasis, situándose entre este soporte (10) y el bastidor central (2) el mencionado separador (11), que cuenta con ranuras (14) paralelas al eje longitudinal del chasis, numérica y posicionalmente coincidentes con los tornillos de fijación del soporte trasero (10) al chasis, de manera que en situación de aflojamiento de dichos tornillos, el separador (11) puede deslizarse bajo el bastidor central (9), determinando una mayor o menor elevación del mismo, regulable a voluntad mediante el apriete de los citados tornillos.

Por su parte el tornillo único que relaciona el soporte delantero con el bastidor central permite, merced a la existencia en uno de estos dos elementos de un orificio (15) rasgado longitudinalmente, el desplazamiento longitudinal del bastidor central (9), con lo

que éste resulta regulable tanto longitudinalmente como en altura, y consecuentemente resulta regulable también la cuna (4) para el motor (5) o lo que también es lo mismo, resulta regulable en ambos sentidos el motor, lo que permite mejorar la transmisión (16) al eje motriz (2), e incluso utilizar transmisión distintas.

En su zona anterior el chasis presenta ranuras u orificios colisos alargados verticalmente (17) para paso con libertad de giro del eje anterior (1), y por encima y por debajo de dicho eje y en zonas extremas del mismo se establecen sendas parejas de tornillos (18) que actúan como topes posicionales para el eje (1) en el seno de los orificios colisos (17), como se observa especialmente en la figura 3.

Se consiguen de esta manera unas óptimas condiciones de regulación para los elementos que participan fundamentalmente en la estabilidad del coche durante la carrera.

REIVINDICACIONES

1. Chasis para coches eléctricos en miniatura, del tipo de los que incorporan una pareja de ejes rodantes, concretamente un eje delantero dotado de libertad de giro y un eje trasero motriz, éste último accionado por un motor eléctrico alimentado de la propia pista de desplazamiento del coche a través de escobillas y en los que el citado motor se monta oblicuamente con respecto al eje longitudinal del chasis, con su eje acoplado mediante una transmisión adecuada a la citada rueda motriz, **caracterizado** porque integrado en el mismo incorpora una bancada en la que participan cuatro piezas fundamentales, un soporte delantero, un bastidor central de sujeción del motor, que incorpora la correspondiente cuna para este último, un soporte trasero de sujeción del eje motriz, y un separador de perfil en cura, estando el soporte delantero fijado inmoviblemente al chasis propiamente dicho y contando con guías laterales para desplazamiento por corredera del bastidor central, el cual cuenta en uno de sus extremos con guías complementarias, mientras que el soporte trasero se fija al chasis propiamente dicho con la colaboración de varios tornillos que en situación de aflojamiento permiten el desplazamiento longitudinal del separador bajo el bastidor central, todo ello de forma que éste último es regulable tanto en sentido

longitudinal como en altura.

2. Chasis para coches eléctricos en miniatura, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el soporte delantero y el bastidor central están provistos de orificios enfrentados, para paso de un tornillo de fijación, de los que al menos uno de ellos está rasgado longitudinalmente para permitir en situación de aflojamiento de dicho tornillo el cambio de posición para el bastidor.

3. Chasis para coches eléctricos en miniatura, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el separador de perfil en cura incorpora una pluralidad de ranuras paralelas al eje del chasis, numérica y posicionalmente coincidentes con los tornillos de fijación del soporte trasero del chasis propiamente dicho, para permitir el desplazamiento longitudinal de dicho separador en situación de aflojamiento para dichos tornillos.

4. Chasis para coches eléctricos en miniatura, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el eje delantero se relaciona con el chasis propiamente dicho a través de orificios rasgados verticalmente de éste último, situándose por encima y por debajo de dicho eje, en las zonas extremas del mismo, sendas parejas de tornillos contrapuestos que permiten regular la altura de dicho eje con respecto al chasis.

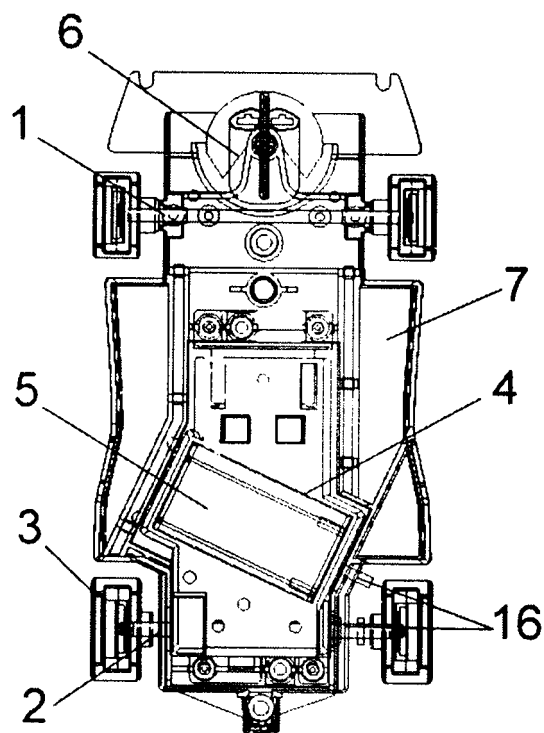


FIG. 1

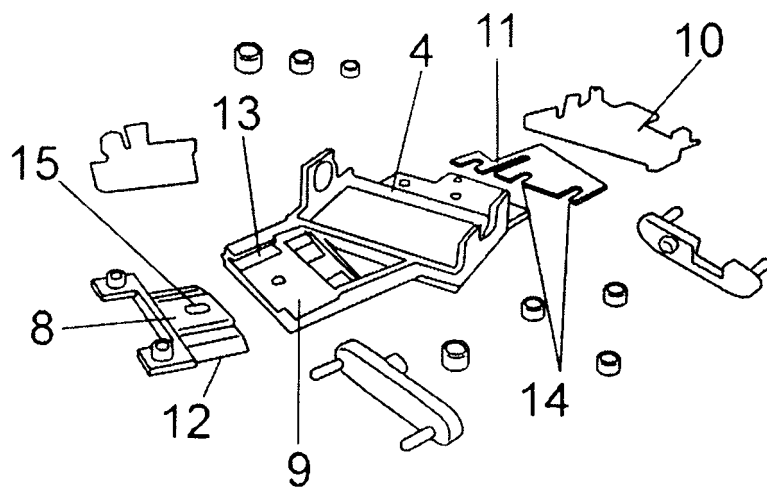


FIG. 2

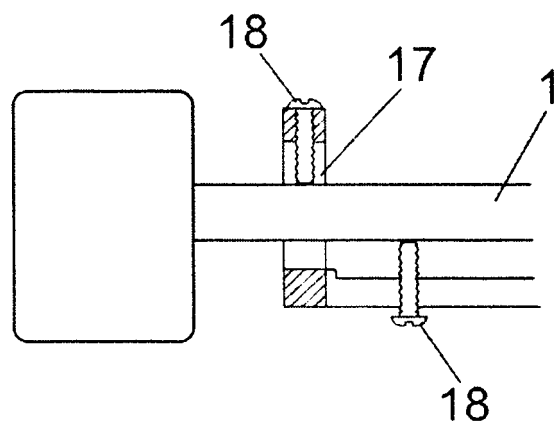


FIG. 3



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) N° de publicación : ES 1 069 255 U

(21) Número de solicitud: U 200802392

MODIFICACIÓN DEL FOLLETO DE SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

Nuevas reivindicaciones resultantes de la aplicación del procedimiento de concesión:

1. Chasis para coches eléctricos en miniatura, del tipo de los que incorporan una pareja de ejes rodantes, concretamente un eje delantero dotado de libertad de giro y un eje trasero motriz, este último accionado por un motor eléctrico alimentado de la propia pista de desplazamiento del coche a través de escobillas y en los que el citado motor se monta oblicuamente con respecto al eje longitudinal del chasis, con su eje acoplado mediante una transmisión adecuada a la citada rueda motriz, estando integrado en el mismo una bancada en la que participan un soporte delantero, un bastidor central de sujeción del motor que incorpora la correspondiente cuna para este último y un soporte trasero de sujeción del eje motriz, **caracterizado** porque incluye un separador de perfil en altura, estando el soporte delantero fijado inamoviblemente al chasis propiamente dicho y contando con guías laterales para desplazamiento por corredera del bastidor central, el cual cuenta en uno de sus extremos con guías complementarias, mientras que el soporte trasero se fija al chasis propiamente dicho con la colaboración de varios tornillos que en situación de aflojamiento permiten el desplazamiento longitudinal del separador bajo el bastidor central, todo ello de forma que este último es regulable tanto en sentido longitudinal como en altura.
2. Chasis para coches eléctricos en miniatura, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el soporte delantero y el bastidor central están provistos de orificios enfrentados, para paso de un tornillo de fijación, de los que al menos uno de ellos está rasgado longitudinalmente para permitir en situación de aflojamiento de dicho tornillo el cambio de posición para el bastidor.
3. Chasis para coches eléctricos en miniatura, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el separador de perfil en cuña incorpora una pluralidad de ranuras paralelas al eje de chasis, numérica y posicionalmente coincidentes con los tornillos de fijación del soporte trasero del chasis propiamente dicho, para permitir el desplazamiento longitudinal de dicho separador en situación de aflojamiento para dichos tornillos.