(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 362 765**

(21) Número de solicitud: 200902104

(51) Int. CI.:
A63G 31/00 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación: **03.11.2009**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **13.07.2011**

Fecha de la concesión: **07.06.2012**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **19.06.2012**

(45) Fecha de publicación del folleto de la patente: **19.06.2012**

(73) Titular/es:
FRANCISCO PAÑALVER MOTAS
ACISCLO DIAZ 11 7 B
30005 MURCIA, ES

(72) Inventor/es:
PAÑALVER MOTAS, FRANCISCO

(74) Agente/Representante:
HERNANSAEZ AMOR, ENRIQUE

(54) Título: **JUEGO DE CIRCUITO DE CARRERAS PARA PARQUES INFANTILES.**

(57) Resumen:
Consiste en un juego para parques infantiles consistente en uno o más vehículos (2) que se deslizan sobre un raíl (1) con una forma característica que impide la salida del vehículo (2) respecto al raíl (1) a la vez que permite un balanceo limitado y la regulación de la fuerza necesaria para lograr el deslizamiento. La ausencia de partes móviles impide accidentes a los niños y evita posibles robos de material.
Dispone el raíl (1) de un estrechamiento o cuello (10) sobre el que encajan unas deslizaderas de teflón (6), con una holgura determinada que permite un cierto movimiento relativo entre las partes, mas impide la separación entre vehículo y raíl.
Los vehículos (2) se conforman a partir de dos laterales (4) arriostrados por manillar y asiento del vehículo simulado.

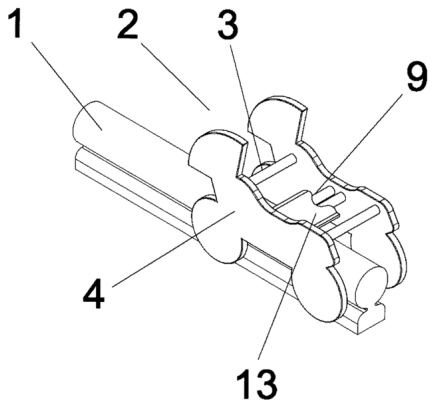


Figura 1.

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

ES 2 362 765 B1

DESCRIPCIÓN

Juego de circuito de carreras para parques infantiles.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere, según expresa el título de la presente memoria a un juego infantil consistente en un circuito de motos para niños concebido para su implantación en zonas de juegos de parques infantiles y lugares afines.

Más concretamente, se trata de un juego para parques infantiles basado en el juguete conocido como "corre-pasillos" con forma de moto en una realización preferente pero pudiendo emplear cualquier otra motivo (animales, coches, etc.) guiado sobre dos o más cilindros paralelos mediante una pieza guía que proporciona estabilidad a la vez que permite un balanceo lateral y el deslizamiento longitudinal.

Campo de aplicación de la invención

Esta invención tendrá aplicación dentro de la industria de fabricación de mobiliario urbano y elementos de jardín, así como en la industria dedicada al juguete.

Antecedentes de la invención

Numerosos juegos existentes en la actualidad destinados a los niños consisten en imitaciones de vehículos del mundo de los adultos. Es posible ver en numerosos lugares públicos balancines con formas de moto, coche, camión, etc. También se encuentran juegos mecánicos en los que el vehículo imitado se mueve mediante un mecanismo, produciendo balanceos que simulen el movimiento. Sin embargo, no es conocida por parte del titular de la presente memoria la existencia de un juego consistente en cilindros paralelos dispuestos en el suelo sobre los que se deslizan los vehículos, simulando un circuito de carreras.

La presente invención permite realizar competiciones de dos o más personas simultáneamente, siendo así del gusto de un mayor espectro de edades que respecto a los tradicionales balancines y tiovivos actuales.

El circuito de carreras infantil no dispone de piezas móviles, lo que elimina cualquier posible riesgo de atrapamiento. Además, permite regular la resistencia al deslizamiento que hay que vencer para hacer avanzar el vehículo, de modo que se eviten velocidades excesivas y además su uso suponga la realización de un cierto esfuerzo físico saludable y divertido para los niños.

Explicación de la invención

El circuito de carreras infantil que se preconiza se configura a partir de unos raíles dispuestos en el suelo que servirán para definir el circuito ya que los vehículos se desplazarán sobre ellos. Estos raíles disponen de una base que apoya directamente sobre el suelo, y sobre ella un cilindro de un diámetro tal que coincida con las medidas del vehículo que va a ir sobre él.

Los vehículos en su aspecto exterior no difieren en demasía de los habituales corre-pasillos, consistiendo en un asiento para el niño y un manillar para que se pueda agarrar, empleando para ello cualquier motivo decorativo a imitar, ya sean motos, animales, coches, etc. En la cara interna del vehículo se disponen, ocultas tras las ruedas, unas deslizaderas de teflón, cuya parte más externa estará debidamente redondeada de forma que evite el peligro de atrapamiento. Las deslizaderas quedan encajadas entre la base del raíl y el cilindro superior de manera que no es posible separar el vehículo del raíl. Igualmente, la hendidura entre base y cilindro permite un limitado balanceo lateral que no supone riesgo de vuelco.

Estas deslizaderas de teflón, o de cualquier otro material de similares características, quedan unidas a las partes internas de la carcasa exterior del dispositivo mediante tornillería simple, que también quedará oculta. El empleo de tuercas permitirá modificar el apriete de las deslizaderas al cilindro, modulando así la resistencia que ofrecerá el vehículo a su deslizamiento. Las deslizaderas tendrán dos caras, estando dispuestas sobre un angular en forma de L, presentando así en cada extremo del vehículo un soporte horizontal y otro vertical.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de facilitar una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria como parte integrante de la misma, unos dibujos realizados con carácter ilustrativo y no limitativo, que a continuación se procede a describir:

Fig. 1, en la que se representa el dispositivo que se preconiza, habiéndose representado un pequeño tramo recto que constituiría una parte del circuito.

Fig. 2 en la que se observa un lateral del vehículo junto con los elementos que actúan como deslizaderas.

Fig. 3 en la que se observa una sección del raíl sobre el que deslizarán los vehículos.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación, no pretendiendo en absoluto limitar el alcance de esta.

En una realización preferente, el circuito de carreras infantil que se preconiza se configura a partir de un raíl (1) sobre le cual se deslizarán los vehículos (2), que si bien en este ejemplo simulan motos de competición, pueden realizarse con cualquier tipo de motivo decorativo como coches, animales, etc.

Este raíl (1) se compone de una única pieza, si bien en otros modos de realización puede conseguirse mediante la unión de diferentes piezas, la cual presentará como partes más significativas la base (11) sobre la que apoya el raíl (1), el cuello (10) donde se produce el contacto con las zonas deslizantes del vehículo (2) y que a su vez limitan el balanceo de éste; y finalmente el cilindro superior (12), siendo esta parte encargada por una parte de la sujeción del vehículo (2) al raíl y por otra de permitir una zona de apoyo para los pies de los niños más pequeños, de manera que aunque no lleguen al suelo puedan usar el juego.

El vehículo (2) está configurado a partir de dos laterales (4) simétricos que estarán unidos por una barra manillar (3) y un grupo de barras (9) que quedarán ocultas bajo el asiento. Estas barras (9) se disponen ocultas bajo el asiento con objeto de lograr un más suave deslizamiento del vehículo, al dotarlo de mayor número de puntos de apoyo. Este grupo de barras (9) estará unido a los laterales (4) mediante una pletina giratoria, que permita la libre rodadura de la barra sobre el raíl.

Los citados laterales (4) disponen de orificios (8) para la inserción de los citados elementos de arriostramiento. Este conjunto de piezas queda anclado al raíl

(1) gracias a unas piezas angulares (5) atornilladas en la parte inferior de los laterales (4) del vehículo. Dichos angulares (5) disponen tanto en su ala vertical como en la horizontal de sendas deslizaderas (6 y 7) de teflón, que serán piezas flexibles y resistentes, de manera que sirven de tope para evitar que el vehículo (2) pueda salirse del raíl (1) y a la vez permiten el deslizamiento de éste. Además, gracias al hecho de estar atornillados los angulares, mediante el empleo de tuercas puede regularse el apriete de las deslizaderas de teflón (6 y 7) contra el cuello (10) del raíl (1) de manera que es posible limitar el balanceo del vehículo así como la fuerza mínima necesaria para lograr desplazarlo.

Una vez montado el conjunto y creado un circuito cerrado, la ausencia de partes móviles y la imposibilidad de desmontar los elementos sin ayuda de herramientas protegerán al dispositivo de posibles actos vandálicos que pudieran darse en los entornos públicos a los que está destinado. En caso de no consistir en un circuito cerrado, también existe la posibilidad de incorporar en los extremos de los raíles (1) topes que impidan la separación del vehículo (2) con respecto al raíl (1). Asimismo, es conveniente para estos casos la incorporación de frenos en los raíles en las zonas extremas, consistiendo dichos frenos en un simple estrechamiento del cuello (10) del raíl (1) de manera que el rozamiento de las deslizaderas de teflón aumente hasta impedir el movimiento del vehículo. Este estrechamiento es fácilmente realizable en el raíl, únicamente incorporando un añadido de material que bien puede ser consistente en una soldadura o tornillería insertada.

Con todo lo indicado, se da por suficientemente descrito el carácter de la presente invención, no considerando necesario el hacer más extensiva la presente explicación.

REIVINDICACIONES

1. Juego de circuito de carreras para parques infantiles, **caracterizado** por el hecho de consistir en uno o más vehículos (2) que se anclan cada uno de ellos a un raíl (1) longitudinal, el cual forma un circuito sobre el que dichos vehículos (2) se deslizan.

2. Juego de circuito de carreras para parques infantiles, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el raíl (1) sobre el que se desliza el vehículo (2) dispone de un estrechamiento o cuello (10) y una parte superior cilíndrica (12) o redondeada.

3. Juego de circuito de carreras para parques infantiles, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque los vehículos se configuran a partir de dos laterales (4) unidos entre sí mediante barras que hacen la función de manillar (3), barras deslizadoras (9) y asiento (13), disponiendo en su parte inferior de unos angulares (5) a los que se les ha unido sendas deslizaderas horizontal (6) y vertical (7) las cuales se ajustan a la forma del cuello (10) del raíl y a su base (11) respectivamente, dejando una holgura determinada.

4. Juego de circuito de carreras para parques infantiles, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque los angulares (5) se unen a los laterales (4) mediante tornillo y tuercas.

5. Juego de circuito de carreras para parques infantiles, según las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque se disponen bajo el asiento unas barras (9) con libertad de giro que apoyan sobre el raíl (1).

6. Juego de circuito de carreras para parques infantiles, según las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el raíl (1) dispone de topes en sus extremos finales cuando el circuito formado no es cerrado.

7. Juego de circuito de carreras para parques infantiles, según las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el raíl (1) dispone de un añadido de material en el cuello (10) que lo estrecha, en las zonas más extremas de un circuito no cerrado.

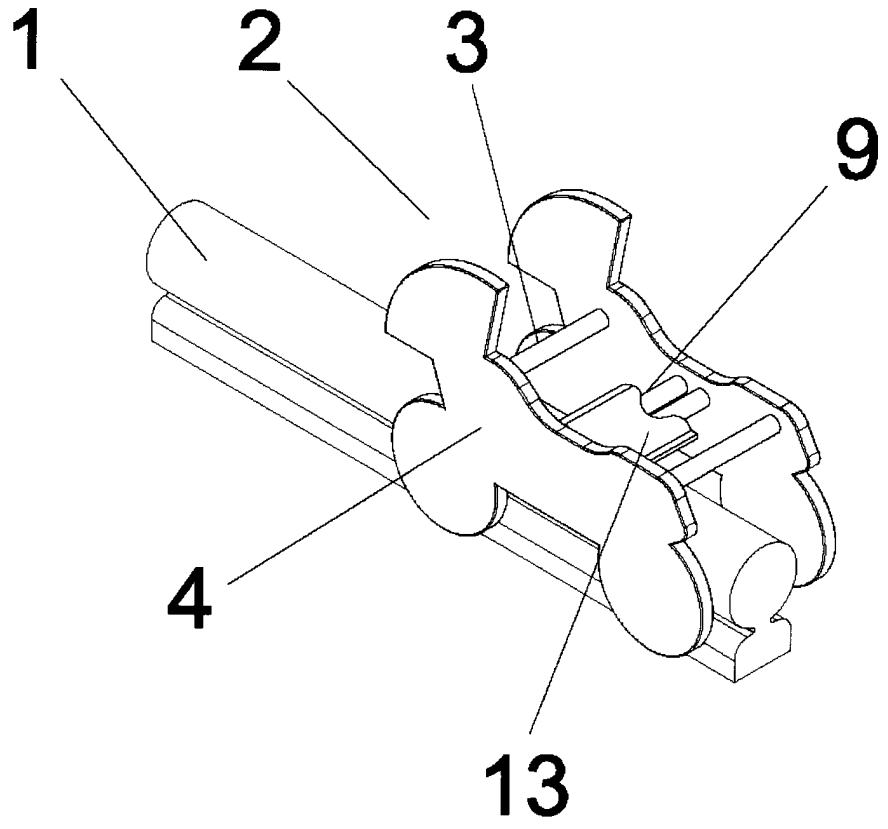


Figura 1.

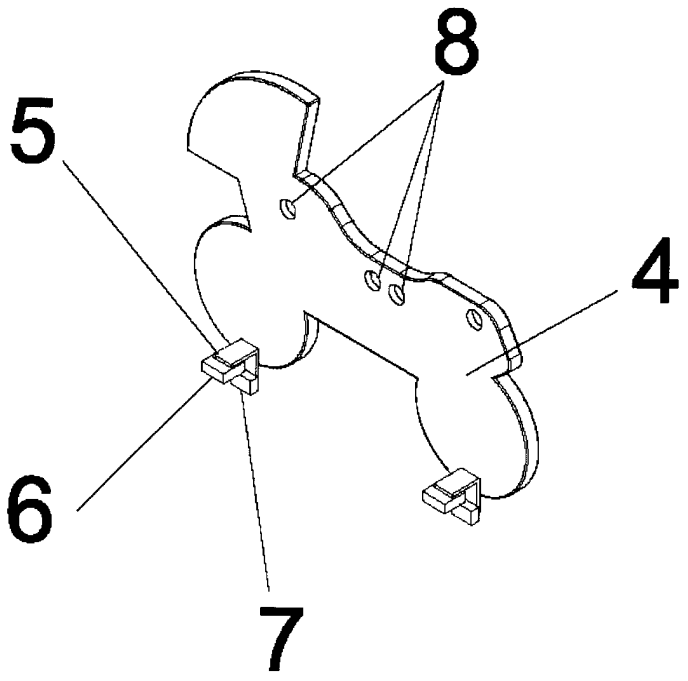


Figura 2.

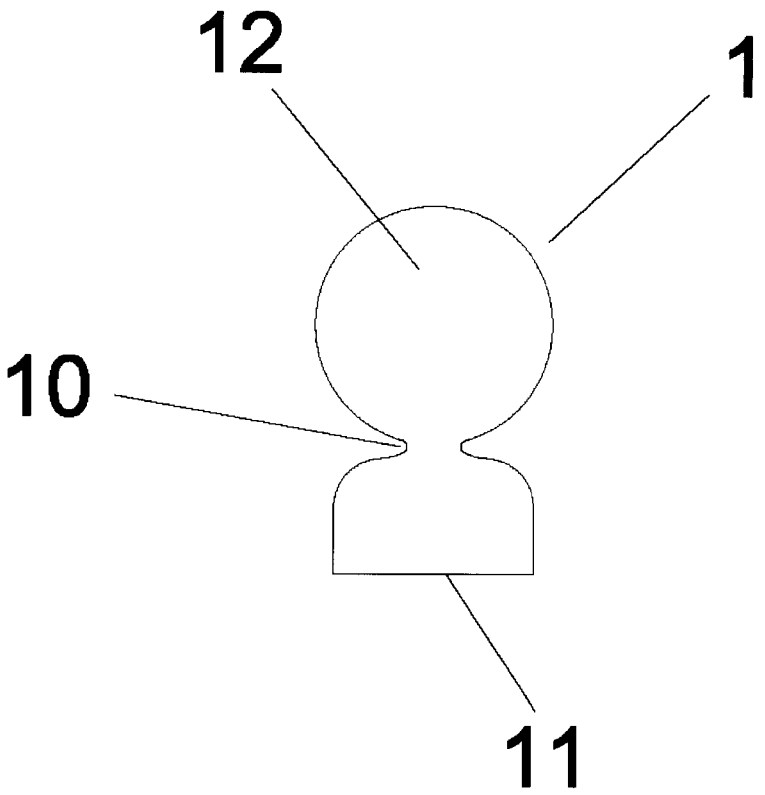


Figura 3.

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 200902104

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 03.11.2009

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***A63G31/00*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 6352034 B1 (BOLLIGER WALTER et al.) 05.03.2002, descripción; figuras 1-3.	1-7
Y	US 4034678 A (WILSON WARREN ELVIN) 12.07.1977, descripción; figuras 6-7.	1-7
X	WO 2004035164 A1 (CUMMINS ROBERT) 29.04.2004, descripción; figuras 3-4.	1
A	US 6158354 A (EIRAKU MASAHIDE) 12.12.2000, descripción; figuras 1-7.	1-7
A	US 2008081706 A1 (ZAMPERLA ALBERTO et al.) 03.04.2008, descripción; figuras 21-22.	1-7

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
28.06.2011	J. Moreno Rodriguez	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A63G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.06.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-7	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-7	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 6352034 B1 (BOLLIGER WALTER et al.)	05.03.2002
D02	WO 2004035164 A1 (CUMMINS ROBERT)	29.04.2004
D03	US 4034678 A (WILSON WARREN ELVIN)	12.07.1977
D04	US 6158354 A (EIRAKU MASAHIDE)	12.12.2000
D05	US 2008081706 A1 (ZAMPERLA ALBERTO et al.)	03.04.2008

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es un juego de circuito de carreras para parques infantiles que consiste en uno o más vehículos que se anclan cada uno de ellos a un raíl longitudinal, el cual forma un circuito sobre el que dichos vehículos se deslizan.
El documento D01 divulga una montaña rusa para parques de entretenimiento que comprende un circuito hecho de raíles longitudinales (6), montados sobre unos soportes (10), sobre los cuales, uno o más vehículos se anclan y deslizan. El raíl (6) presenta forma cilíndrica, generándose un estrechamiento o cuello en su zona de unión con el soporte (10) sobre el que se monta (figura 3). Los vehículos constan de una barra principal (1) sobre la que asienta un chasis transversal (2), el cual se encuentra unido por su parte superior a un asiento (7) y por su parte inferior a una rueda de deslizamiento (3), cuyo eje es paralelo al chasis transversal (2) del vehículo. En su parte inferior el vehículo presenta una estructura de dos ruedas (4 y 5), que se disponen en ángulo de 90º entre si y que se ajustan a la forma del raíl (6), permitiendo el anclaje del vehículo al raíl (10) (descripción y figuras 1-3).
La utilización de tornillos y tuercas para la unión al vehículo de la estructura de dos ruedas (4 y 5) que permiten el anclaje de este al raíl, la inclusión de topes en el extremo del raíl, cuando el circuito no es cerrado para conseguir la detención del vehículo, así como el estrechamiento del cuello del raíl para conseguir el frenado del vehículo, son elementos técnicos ampliamente difundidos en el estado de la técnica y que carecen de actividad inventiva.
La diferencia entre lo divulgado en el documento D01 y lo divulgado en las reivindicaciones 1-3 de la solicitud es que en el caso de la montaña rusa divulgada en D01 los vehículos se deslizan sobre dos raíles (6) y no sobre un único raíl. El efecto técnico asociado a esta diferencia es una menor complejidad de la estructura, así como una reducción de costes en su producción.
Sin embargo esta diferencia así como el efecto técnico asociado a esta se encuentra recogido dentro del documento D03. En este documento se divulga un tren de juguete, en el que dicho tren (46) se encuentra anclado y se desliza por un raíl (10) de forma casi cilíndrica soportado por un puntal (30), de forma que el deslizamiento del tren por el raíl (10) se produce mediante unos rodillos (56,56') que contactan con el raíl (10) en su zona superior y el enganche del tren (46) al raíl se produce mediante dos pares de rodillos (58,58',60,60') que contactan con el raíl (10) en zonas inferiores de este (52,52'), en la zona de intersección del raíl (10) con el puntal (30), impidiendo el balanceo del tren (descripción y figuras 6-7).
Para un experto en la materia resultaría obvia la combinación de los documentos D01 y D03, de modo que la estructura de dos ruedas (4 y 5) que sirve para el anclaje del vehículo a los raíles (6) se duplicaría, a semejanza de los que ocurre en D03 con los dos pares de rodillos (58,58',60,60'), de modo que dos juegos de ruedas (4 y 5) se aplicarían a ambos lados de un único raíl (6), en la zona de intersección con el soporte (10) del mismo, siendo de este modo necesario un único raíl tal y como se divulga en la reivindicación 1.
A la vista de esta combinación de D01 y D03, las reivindicaciones 1-7 carecen de actividad inventiva.
El documento D02 divulga un circuito (2) que comprende uno o más vehículos (32) que se anclan cada uno a un raíl (34) longitudinal que forma el circuito sobre el que dichos vehículos se deslizan. Se dispone un elemento de guía del vehículo (36) formado por una estructura superior de dos ruedas (51) unidos por un eje solidario (55), y dos estructuras inferiores formadas cada una por una rueda (50), estando la estructura superior de dos ruedas (51) unida al vehículo mediante una estructura soporte (58), y uniéndose la estructura superior y las dos estructuras inferiores mediante elementos de unión (56 y 57), siendo estos elementos de unión paralelas a las caras laterales del circuito (2) (descripción y figuras 3 y 4).
Que los elementos de unión de la estructura superior e inferiores disponga de placas de nivelación para permitir una mayor o menos proximidad entre estas estructuras, es un elemento técnico ampliamente difundido en el estado de la técnica y carente de efecto técnico novedoso, del mismo modo que el ajuste en altura del asiento del vehículo mediante pletinas de ajuste del mismo.
A la vista de este documento D02, la reivindicación 1 se encuentra carente de actividad inventiva.
Los documentos D04 y D05 son un mero reflejo del estado de la técnica en relación a las reivindicaciones 1-7.