



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

159804

por "UN SISTEMA DE PISTA DE AUTODROMO AL AIRE LIBRE, PARA COCHES EN MINIATURA DOTADOS DE GRAN VELOCIDAD", a favor de Don Manuel Monegal Roviralta y Don Luis Jimeno Gernuda, ambos de nacionalidad española y domiciliados en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un sistema de pista de autodromo al aire libre, para coches en miniatura dotados de gran velocidad.

- Los peticionarios realizan el invento a base de un elemento rodante de que dotan a los vehículos, aparte de las ruedas; este elemento rodante es una pinza, constantemente solicitada por un muelle, cuyo efecto es cerrar sus puntas contra un carril en T. Las puntas de la pinza pueden llevar elementos de rodamiento apropiados para que caminen por la parte interior de las alas de la T que forma el carril.

- La combinación del sistema de pinza rodante o deslizante indicada, juntamente con un tipo de carril o rodadura adecuado, constituyen el conjunto de la pista, en la cual se logra una perfecta conducción de los coches que, a pesar de su velocidad, van siempre dirigidas por la sujeción que les

159804



da la pinza; aunque se prevé también que, cuando la velocidad sea excesiva por defecto del manipulador o dueño del coche, este último pueda desprenderse de la pinza, produciéndose un despiste forzoso.

5. La pista de referencia se dispone de manera que resulte a nivel inferior al de los espectadores, para evitar todo accidente o intervención de estos mismos espectadores en las incidencias de la carrera.

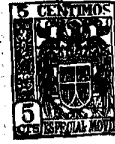
10. Dentro de esta idea fundamental, el invento se puede realizar con variantes de ejecución, según que la pinza sea substituída por un elemento rígido en forma de T invertida que lleva el vehículo, cuyo elemento entra en una canal que forma la pista, cuya canal tiene disposición especial para que en ella puedan rodar los elementos que lleva la T móvil.

15. La pista se construye en cemento o a base de cualquier otro sistema de construcción, pudiendo ponerse en ella un sólo carril o elemento conductor o varios de ellos, para formar circuitos paralelos continuos o discontinuos, a fin de servir para competiciones en carreras de automóviles en miniatura, dotados de gran velocidad y movidos por motor de explosión o por medios eléctricos, tales como motores eléctricos, electroimanes, etc.

20. En la pista se colocan, debidamente distribuídos, los elementos de aviso, reostatos y otros apropiados al fin propuesto.

25. Para facilitar la explicación, se acompaña al presente escrito una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución práctica, que se cita a título de ejemplo para la descripción.

30. En el dibujo:



159804

la figura 1 representa, en sección convencional, un sistema de carril en T con las pinzas de rodamiento adosadas al vehículo;

5. la figura 2 indica una variante de ejecución de las pinzas;

la figura 3 indica la sección transversal del elemento de sujeción de las pinzas del vehículo en determinados casos, según el plano x-x de la figura 1; y

10. la figura 4 es la sección de una variante de ejecución de la pista y del sistema de rodamiento; indicándose en los detalles a y b unas variantes de la conducción del vehículo sobre la pista.

15. El invento se realiza construyendo en el exterior y debidamente afirmado, un circuito de hormigón -1- o material similar, en donde se fija el carril continuo -2-, en el cual la parte interior -3- de sus alas sirve de apoyo para la rodadura de unos rodillos -4- que van en los extremos de los brazos -5- de una pinza, cuyos rodillos tienen sus ejes de giro convenientemente apoyados en forma elástica, para que no presenten rigidez en el conjunto; las pinzas -5- son giratorias en -6-, y están impulsadas por elementos elásticos expansivos -7-, yendo el conjunto citado montado en un soporte -8- que va unido al coche por el sostén -9-, cuyo sostén en ciertos casos puede ser en forma de horquilla, según indica la fig. 3,

20. provista de elementos elásticos de presión, como por ejemplo, las dos bolas ocultables -10-, que permiten que el coche se desprenda de las pinzas cuando alcanza velocidades excesivas.

25. Una variante de pinzas se indica en la figura 2, en la cual el muelle accionador está arrollado helicoidalmente alrededor del eje de giro de los brazos de dichas pinzas, pu-

30.



159804

diéndose igualmente disponer en otras formas semejantes.

La presencia de los rodillos en los extremos de las pinzas no es indispensable, pudiendo efectuarse recorridos de coches dotados en sus pinzas de medios deslizantes en lugar de dichos rodamientos. Las pinzas en estos casos, pueden ser rígidas o articuladas. La vía, en caso de rigidez de pinzas, ha de presentar dispositivo apropiado para el encaje de aquéllas.

5. En la ejecución de las pistas puede haber la variante que representa la figura 4, en la cual se indica que en todo el trayecto de un circuito se practican tantas canales como pistas haya; dichas canales tienen la forma indicada en -14-, cuya sección afecta la forma de una caja de paredes planas, de las cuales las superiores, en su reverso -13-, sirven para rodadura de los rodillos -12- que lleva una T invertida -11-, unida al vehículo según se ha indicado anteriormente.

10. Las canales de la pista y la conducción del vehículo pueden ser más simplificadas, según se representa en los detalles a y b, en los cuales se ve que el vehículo va contenido por sencillas barras-tope -15- y -16-, que apoyan lateralmente contra un macizo central, o las alas de la T, según los casos, constituyendo así un sistema de pinza rígida.

15. La pista explicada puede estar construída en cualquier terreno, formando un autodromo para carreras de competición o de juego, dotando a los servicios de la pista de los medios mecánicos o eléctricos precisos, tales como señales, reostatos, electro-imanes, y cuanto sea conveniente para dirigir y contrastar las carreras.

20. Descrito el invento, se hace constar que dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras varia-

25. 30.

159804



ciones, a las cuales alcanzará la protección que se recaba.

Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, em-

pleando en su fabricación los materiales más apropiados, y

aplicándolo para carreras al aire libre, con o sin obstáculos,

5. con fines de competición, fines deportivos o para fomentar la afición a la pequeña mecánica en la juventud, así como mero pasatiempo: pues todo queda comprendido dentro el objeto de la invención.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Un sistema de pista de autodromo al aire libre, para coches en miniatura dotados de gran velocidad, caracterizado esencialmente por que la pista al propio tiempo que constituye un elemento para la rodadura natural del coche, sirva también como guía y conducción rodada de su movimiento, merced a la disposición de un carril o carrilera, por donde ruedan los elementos rodantes de que va provisto un elemento auxiliar fijo al coche de manera definitiva o provisional.

20. 2. Un sistema de pista según la reivindicación anterior, en el cual la guía o conducción rodada que tiene la pista se forma preferentemente por un carril en T, colocado sobre la pista de hormigón o material similar, existiendo tantos carriles como circuitos paralelos se instalen.

25. 3. Un sistema de pista según las precedentes reivindi-

159804



caciones, en la que en lugar de carril sobre-puesto puede realizarse la guía y conducción rodada practicando, a todo lo largo de la pista, una canal rectangular, con sus bordes superiores abiertos o cerrados, dejando solamente una abertura longitudinal, por la cual entra el elemento fijo al coche, cuyo elemento lleva rodamientos para marchar sobre las paredes interiores de dicha canal.

5. 4. Un sistema de pista tal como las anteriores reivindicaciones, en la que los elementos auxiliares rodantes, fijos al coche, consisten preferentemente en una pinza, en los extremos de cuyos brazos puede llevar rodillos, estando siempre estos brazos con tendencia al cierre, que se efectúa sobre o contra el alma de la T del carril, marchando los rodillos por la parte inferior de las alas, o por ambos lados del alma de la misma.

10. 5; Un sistema de pista según las precedentes reivindicaciones, en el que la pinza descrita puede tener muelles que separan sus brazos menores, que de esta manera obligan a los mayores, provistos de rodamientos, a cerrarse en la medida conveniente, pudiendo estos muelles estar dispuestos del modo más conveniente.

15. 6. Un sistema de pista tal como el de las reivindicaciones anteriores, en el cual el conjunto de pinza va montado en un soporte adecuado unido al coche, preferentemente por una horquilla, que en ciertos casos puede ser desprendida espontáneamente de aquél conjunto, a fin de que el coche quede fuera del circuito.

20. 7. Un sistema de pista según las reivindicaciones anteriores, en el cual cuando la realización de la pista se efectúa a base de una canal, según indica la reivindicación

25. 30.



159804

tercera, el sistema rodante unido al coche puede organizarse mediante una cruceta en T invertida, en cuyo brazos van los rodillos que caminarán por las paredes interiores de la canal citada, pudiéndose emplearse en lugar de los rodillos cualquier

5. otro medio que asegure la estabilidad transversal en el movimiento del coche.

8. Un sistema de pista según las precedentes reivindicaciones, en el cual el conjunto de la pista formada, puede estar en todo o parte peraltada.

10. 9. Un sistema de pista según las anteriores reivindicaciones, en el cual su organización puede servir para coches con motor de explosión en miniatura, o bien para coches accionados eléctricamente, con corriente directa, con acumuladores, dinamos combinadas con motores de explosión y otros

15. dispositivos análogos, siendo en este caso dirigidos los coches por los propietarios de ellos, mediante la acción sobre los reostatos situados en la pista, siendo de especial aplicación en este caso la pinza o medio de sujeción eventual citado en la reivindicación quinta, para juzgar de la pericia del mani-

20. pulador, pudiéndose hacer la toma de corriente por un carril doble, para pieza y rueda metálica del coche, o bien por doble línea subterránea, por las cuales van las placas de toma de contacto positiva y negativa.

25. 10. Un sistema de pista de autódromo al aire libre, para coches en miniatura dotados de gran velocidad.

Según se describe en la presente memoria, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 26 de diciembre de 1942.

159804

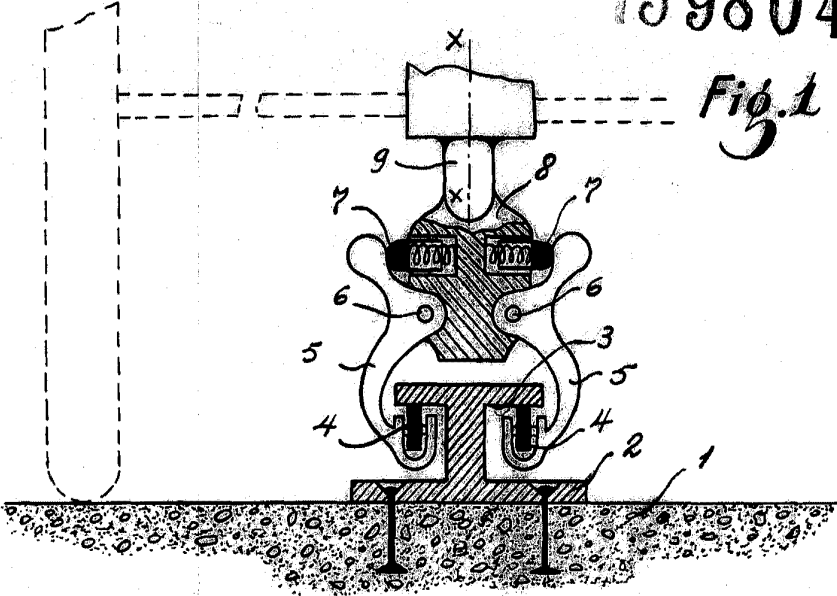


Fig. 1

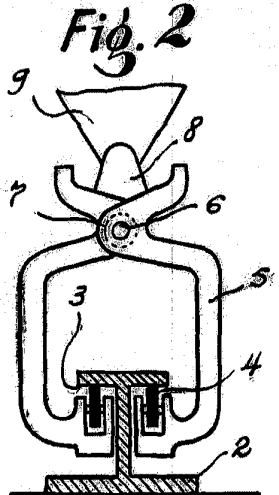


Fig. 2

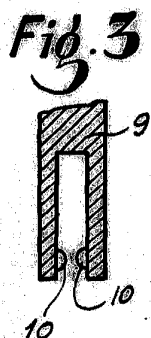


Fig. 3

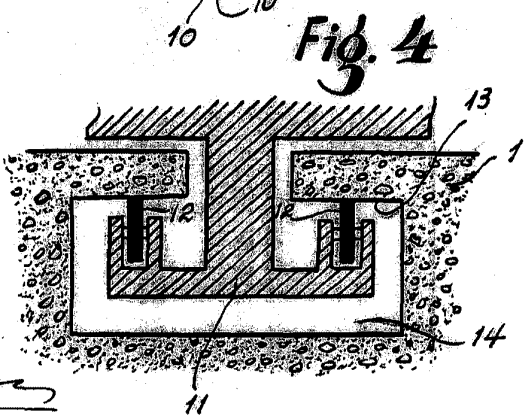
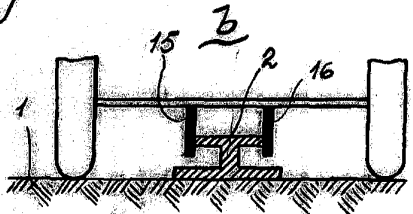
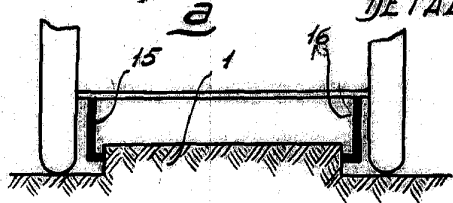


Fig. 4

MADRID. 26 DICIEMBRE 1942.

Jaime Isern
p.p. *[Signature]*

DETALLES



a

b