

25-9-74

188243  
188243



7 FEB

A6371

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

LUIS CONGOST, S.A.

entidad española, domiciliada en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Travesía Industrial s/n, relativo a:

"PISTA DE JUGUETE"

=====

28-9-74

188243



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una pista de juguete, sobre la cual se hace circular un vehículo sin ninguna vinculación mecánica a la propia pista, bajo un dispositivo de accionamiento manual distante, por lo que se tiene la sensación de que dicho vehículo se mueve y guía por sus propios medios, siguiendo exactamente una trayectoria sinuosa que bordea diversos obstáculos. - - - - -

La pista de referencia se caracteriza porque está constituida por una base soportante provista de relieves diversos para el acoplamiento y el asentamiento de los elementos activos, hallándose ensambladas a dicha base una placa inferior de fondo, y una placa superior que posee marcada una trayectoria curvilínea cerrada de tipo epicycloide y unas prominencias a modo de montes y edificaciones, estando contenido entre las placas citadas un mecanismo de accionamiento que es activado por medio de una manivela exterior al margen de la trayectoria, el cual mecanismo termina en una corona giratoria portadora de un piñón excéntrico de libre giro unido a un brazo radial que posee un imán en el extremo opuesto, cuyo piñón engrana alrededor de una rueda dentada fija concéntrica con la citada corona, de manera que al ser accionada a mano la manivela, se provoca la rotación de la corona en cuestión y la traslación del piñón excéntrico, al tiempo que este piñón gira por su engrane con la rueda fija, todo lo cual se traduce en unos movimientos del brazo radial que consis-

200974

188243



1 FEB 1974

ten en una rotación y una traslación conjunta con el piñón, por lo que el imán del mismo brazo describe un recorrido idéntico al de la trayectoria marcada al efecto en la pista, determinando el arrastre del vehículo situado en ella, por atracción magnética, siguiendo el ritmo imprimido desde la manivela de mando.-

5.

El mecanismo de accionamiento consta de un piñón unido concéntricamente al eje de la manivela de mando, en cuyo piñón engrana una rueda dentada provista de otro piñón concéntrico fijo a ella, habiendo una correa dentada de transmisión que relaciona el anterior piñón con la corona dentada portadora del piñón excéntrico con brazo radial que posee el imán de arrastre del vehículo, por todo lo cual, el giro comunicado a la manivela de mando se transmite y transforma en los movimientos del referido imán. - - - - -

10.

Una lámina elástica con un extremo fijo y otro extremo rozando en los dientes del piñón de la manivela de mando, emite un ruido asociado al movimiento del vehículo. - - - - -

15.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

20.

Figura 1, representa la pista objeto de esta invención, vista en planta, con eliminación de la trayectoria para vehículo y de las representaciones pintorescas, para una mayor claridad. -

Figura 2, corresponde a una sección de la figura anterior, por una línea II-II, incluyéndose las citadas representaciones pintorescas. - - - - -

25.

25:9:74

188243 1 FE



Figura 3, es una representación en planta que muestra la trayectoria para un vehículo sobre la pista, y los obstáculos que bordean la misma. - - - - -

5. El juguete de referencia, según la presenta representación gráfica, consta de una base soportante 1, en plancha rígida dotada de relieves acordes con la disposición de los elementos activos, de una planca inferior de fondo 2, de una placa superior 3 de material plástico; que forma la pista propiamente dicha, de una manivela de mando 4, y de una transmisión mecánica para comunicar desplazamientos a un imán 5 que determina el movimiento de un vehículo 6 sobre una trayectoria 7 marcada en la placa 3. - - - - -

10. La base soportante 1 compone un marco superior 8, un contorno 9 con reborde 10 en forma de zócalo, unas zonas de apoyo 11 en la placa de fondo, y unas prominencias 12 y 13 para los elementos activos. - - - - -

15. La placa superior 3 posee la trayectoria 7 y unas prominencias 14A, 14B, 14C, 14D, 14E,... que, en diversas posiciones, representan montes y edificaciones intercalados en los espacios libres de la pista; la misma placa 3 tiene dibujos diversos de tipo decorativo o relacionados con la trayectoria 7. - - - - -

20. La manivela de mando 4 se compone de un disco 15 con un botón excéntrico 16, y un eje 17 que pasa a través de la base 1 y monta en un pivote tubular 18 de un plato inferior 19, unido a la base 2; un pasador 20 retiene el disco 15 en el pivote 18. El citado eje 17 forma un piñón 21. - - - - -

El mecanismo de accionamiento y transmisión, se compone de

25:9:74

188243 1 FEB



5. una rueda dentada 22 que engrana con el piñón 21, y que posee un eje tubular 23 montado en un pivote 24 del plato 19; dicho eje forma un piñón 25. Una correa dentada 26 relaciona el piñón 25 con una corona dentada 27 con eje 28, y dotada de un piñón excéntrico 29 de libre giro, que posee un brazo radial 30 portador del imán 5; el piñón 29 tiene un eje 31 que lo monta en la corona 27. Debajo de dicha corona 27, hay una rueda dentada fija 32 con remaches 33 que la sujetan a la base 1. - - - - -

10. Enfrente del piñón 21 hay una lengüeta elástica 35 que tiene un extremo 36 fijo en el plato inferior 19, y otro extremo 37 que roza oblicuamente en los dientes de dicho piñón 21, produciendo un cierto sonido rítmico. - - - - -

15. El funcionamiento de esta pista de juguete, es como sigue. Al ser accionada la manivela 4, el movimiento de la misma produce el giro del piñón 21, que a su vez lo transmite a la rueda 22; la rotación de esta rueda 22 se realiza conjuntamente con la del piñón 25 unida a ella, con lo que se obtiene el movimiento de la correa dentada 26 encargada de transmitirlo a la corona 27. El giro de esta corona 27 produce la traslación del piñón 22, de manera tal que, al estar engranado este último con la rueda fija 32, adquiere además una rotación. Dichos dos movimientos del piñón 29 son ejercidos también por el brazo radial 30, que provoca el desplazamiento del imán 5 según la línea epicycloide 7 que da forma a la trayectoria a seguir por el vehículo 6. - - - - -

20.

25.

Los movimientos del imán 5 son realizados de la misma manera por el vehículo 6 debido a la atracción magnética que ex-

25.9.74

188243



perimenta, por lo que dicho vehículo se desplaza siguiendo fielmente la trayectoria 7 en cuestión, soslayando por lo tanto la presencia de los diversos obstáculos montados sobre la placa 3.

5. Las evoluciones del vehículo 6 producen el efecto de ir realmente guiado por un conductor, dado que la pista carece de elementos encauzadores para las ruedas; la placa 3 se realiza con una cierta translucidez con el fin de poder notar en todo caso la localización del imán al principio del funcionamiento. - - -

10. La velocidad de desplazamiento del vehículo 6 tiene lugar a tenor de la que se comunica en cada momento a la manivela 4, con lo que consigue variar a voluntad la marcha. El roce de la lengüeta 35 con el piñón 21 da un chasquido que recuerda el ruido de un motor, con lo que se aumenta la sensación de veracidad en el movimiento propio del vehículo 6. - - - - -

15. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

25. 1.- Pista de juguete, caracterizada porque está constituida

25+9+74

188243

1 FEB.



- por una base soportante provista de relieves diversos para el acoplamiento y el asentamiento de los elementos activos, hallándose ensambladas a dicha base una placa inferior de fondo y una placa superior que posee marcada una trayectoria curvilínea
5. cerrada, de tipo epicycloidal, y unas prominencias a modo de montes y edificaciones, estando contenido entre las placas citadas un mecanismo de accionamiento que es activado por medio de una manivela exterior y al margen de la trayectoria, el cual mecanismo termina en una corona giratoria portadora de un piñón
10. excéntrico de libre giro, unido a un brazo radial que posee un imán en el extremo opuesto, cuyo piñón engrana alrededor de una rueda dentada fija concéntrica con la citada corona, de manera que al ser accionada a mano la manivela, se provoca la rotación de la corona en cuestión y la traslación del piñón excéntrico,
15. al tiempo que este piñón gira por su engrane con la rueda fija, todo lo cual se traduce en unos movimientos del brazo radial que consisten en una rotación y una traslación conjunta con el piñón excéntrico, por lo que el imán del mismo brazo describe un recorrido idéntico al de la trayectoria marcada al efecto en
20. la pista, determinando el arrastre del vehículo situado en ella, por atracción magnética, siguiendo el ritmo imprimido desde la manivela de mando. - - - - -

25. 2.- Pista de juguete, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el mecanismo de accionamiento consta de un piñón unido concéntricamente al eje de la manivela de mando, en cuyo piñón engrana una rueda dentada provista de otro piñón concéntrico fijo a ella, habiendo una correa, con dentado interior, que relaciona el anterior piñón con la corona dentada portadora del piñón excéntrico con brazo radial que posee el

28-9-74

188243



imán de arrastre del vehículo, por todo lo cual, el giro comunicado a la manivela de mando se transmite y transforma en los movimientos del referido imán. - - - - -

5. 3.- Pista de juguete, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se incluye una lengüeta elástica con un extremo fijo y otro extremo en posición rozante con los dientes del piñón unido a la manivela de mando, emitiendo un ruido que se asocia al movimiento del vehículo. - - - - -

4.- "PISTA DE JUGUETE". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

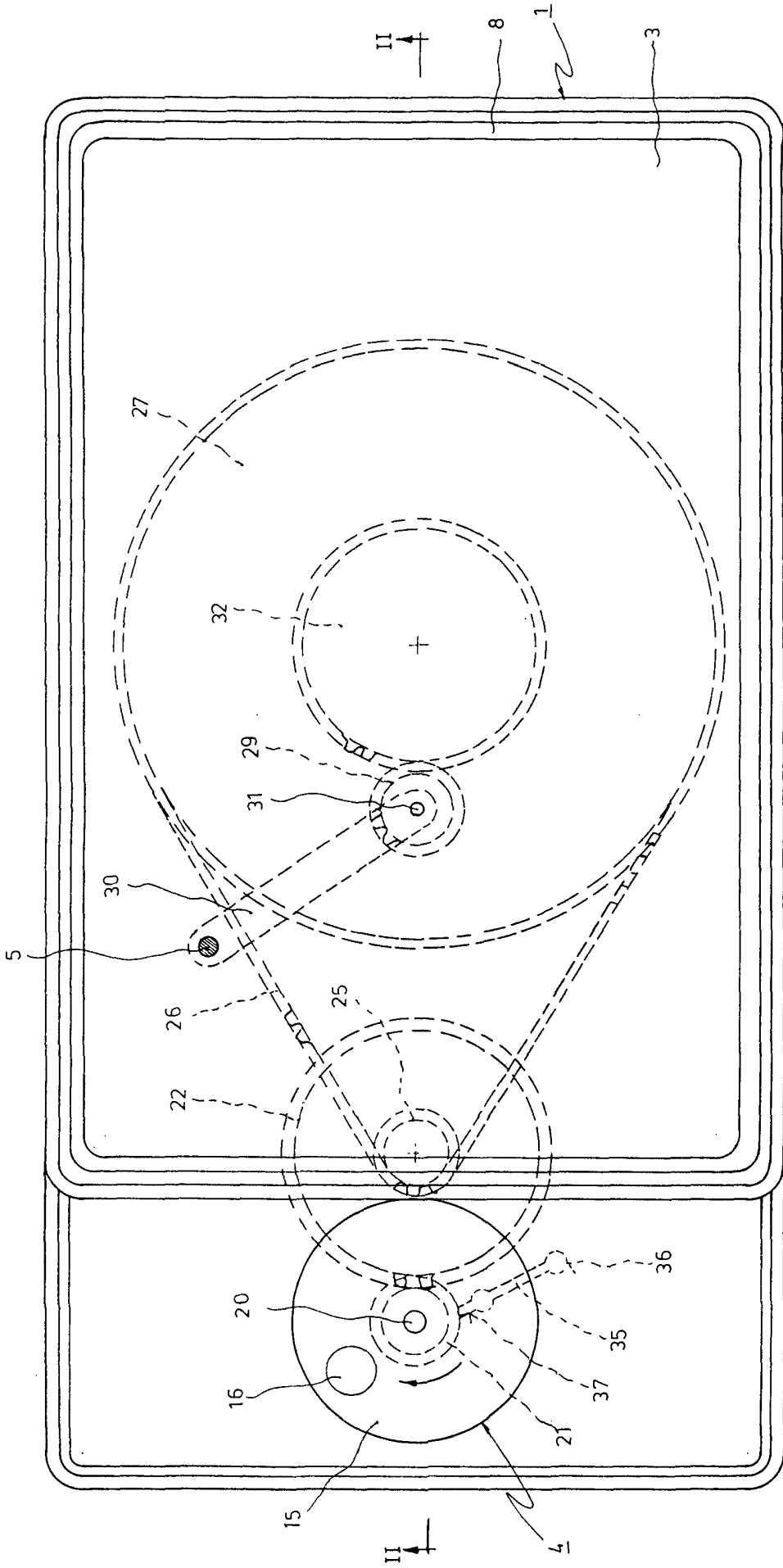
MADRID, 1 FEB 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*



FIG. 1



MADRID 1973  
E. A. INGENIERIA S.R.L.

*Man. buca*

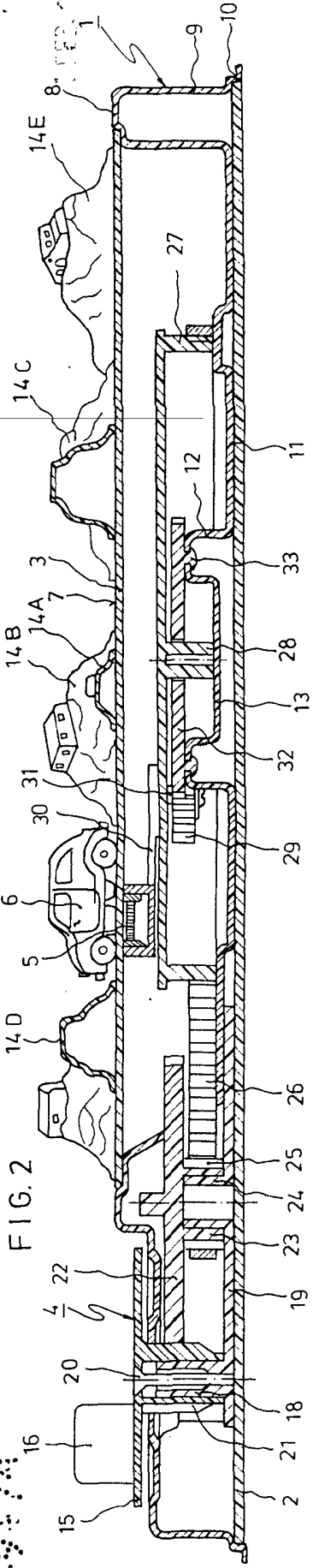


FIG. 2

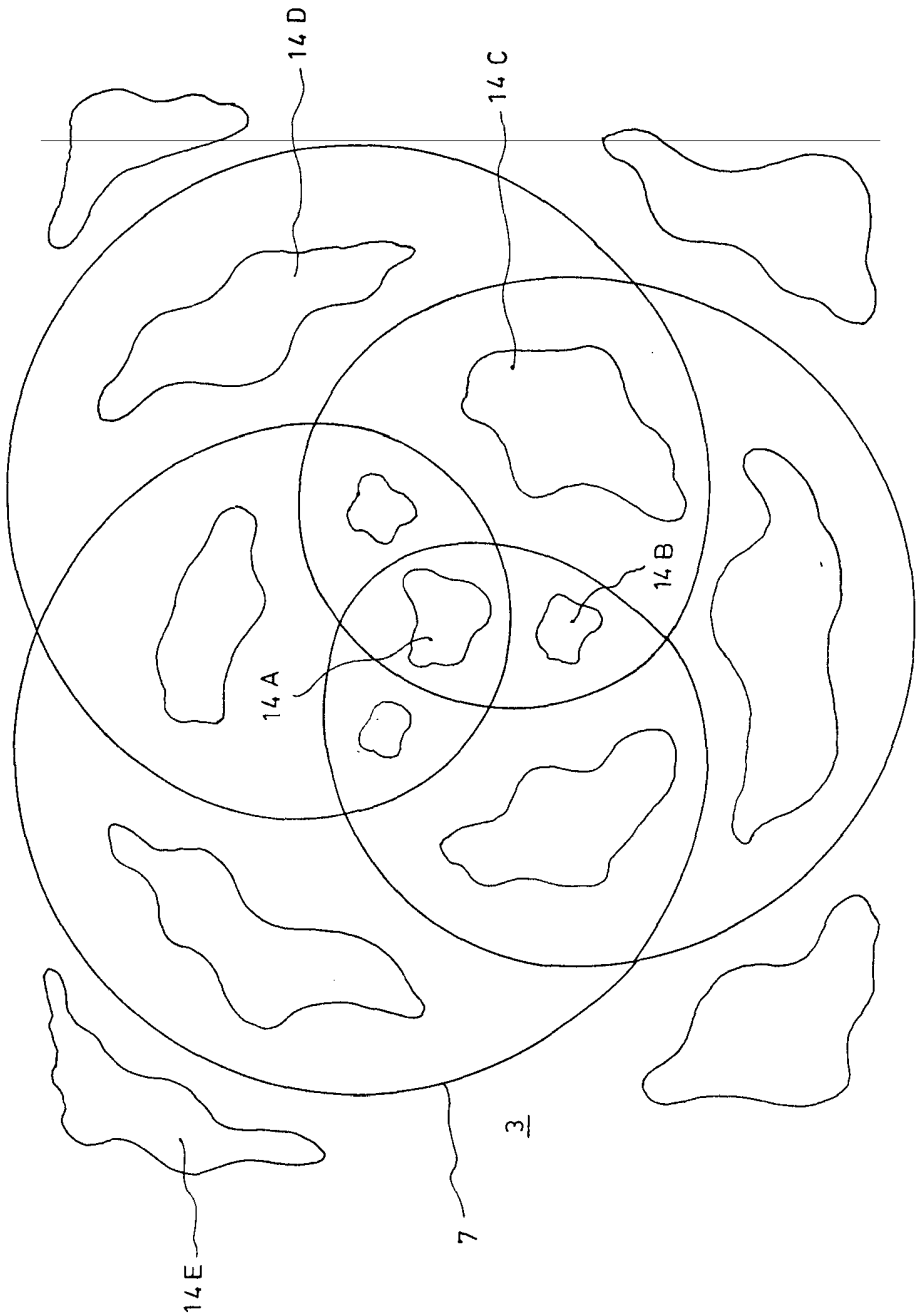


FIG. 3

MADRID, S. A. DE INGENIERIA  
 P. A. M. GUELL GUELL  
*Ma. L. L. L.*