

187605



A63F

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: MA ELENA SANJUAN GUILLEM

RESIDENCIA: Joaquin Vilanova, 19.- IBI (Alicante)

ENUNCIADO: "CIRCUITO DE CARRERAS DE JUGUETE"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



187605

1                   La presente memoria descriptiva tiene como fin  
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-  
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el  
territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con  
5                   la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se tra-  
ta de "CIRCUITO DE CARRERAS DE JUGUETE".

10                   El circuito de juguete que se preconiza compren-  
de una pista de varios carriles paralelos, subdividida en tra-  
mos acoplables entre sí formando un plano inclinado. Los extre-  
mos de la pista, con máxima y mínima cota respectivamente, se  
ensamblan con un dispositivo elevador intercalado entre ellos.  
De esta forma, los vehículos son elevados por tal dispositivo  
y dejados libremente sobre la cota más alta de la pista, des-  
cendiendo, por gravedad y por el impulso inicial del propio  
15                   elevador, cada uno por su respectivo carril hasta alcanzar la  
base del elevador que los vuelve a colocar en la zona más ele-  
vada.

20                   El elevador tiene tantas cintas sin fin como ca-  
rriles la pista y estas cintas poseen unos resaltes con los  
que enganchan en las correspondientes prominencias inferiores  
de los vehículos produciendo su arrastre. Al estar los resal-  
tes distribuidos en las cintas de una forma adecuada y el he-  
cho de que las cintas se hallen dispuestas en el elevador en  
posiciones correlativamente desplazadas entre sí, esto origina  
25                   que, aunque las cintas sean iguales entre sí, el arrastre de  
los vehículos no es uniforme variando con ello la rapidez de  
elevación y en definitiva el número de vueltas que en un tiem-  
po determinado dan los vehículos al circuito.

30                   Estos vehículos, que pueden adoptar formas di-  
versas: bicicletas, coches o incluso figuras de caballos, son

187605



1 de un material ligero, preferentemente plástico moldeado, y  
sus elementos de rodadura están constituidos por dos rodillos  
transversales y paralelos de un material correlativamente pe-  
sado, preferentemente metálico, que sitúan el centro de gra-  
5 vedad del vehículo en un punto muy bajo facilitando la estabi-  
lidad del citado vehículo en sus desplazamientos.

10 Para comprender mejor la naturaleza del inven-  
to, en el plano adjunto hacemos una representación esquemáti-  
ca de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y sus-  
ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no al-  
teren las características esenciales.

15 La figura 1 muestra en perspectiva el conjunto  
de una realización concreta del circuito preconizado, que da  
una vuelta sencilla en el caso representado.

20 La figura 2 representa el empleo de pies dere-  
chos para soporte de la pista en plano inclinado.

25 La figura 3 es una vista en alzado del anclaje  
de uno de dichos pies a un tramo de pista cuya sección trans-  
versal se aprecia con detalle para mostrar los carriles.

30 La figura 4 es una vista en planta inferior de  
un vehículo mostrando los dos rodillos de rodadura.

La figura 5 es la correspondiente vista en al-  
zado en la que se aprecian los dos enganches inferiores y el  
resalte que acciona al cuentavueeltas.

25 La figura 6 es la vista frontal mostrando la  
rodadura de los rodillos por el carril correspondiente.

La figura 7 representa el accionamiento del  
cuentavueeltas al paso del vehículo.

30 La figura 8 es una vista en perfil del cuenta  
vueeltas.

187605



1 La figura 9 muestra una sección transversal esquemática del dispositivo elevador.

La fig. 10 representa en perspectiva el tope basculante para iniciar o finalizar la carrera.

5 Detalles referenciados:

- 1.- Tramos de pista
- 2.- Elevador
- 3.- Mando
- 4.- Cuadro contador de vueltas
- 10 5.- Ventanillas del cuadro
- 6.- Pies
- 7.- Alojamientos
- 8.- Carriles
- 9.- Nervaduras
- 15 10.- Vehículo
- 11.- Rodillos
- 12.- Aletas laterales
- 13.- Pitones inferiores
- 14.- Resalte superior
- 20 15.- Fleje elástico
- 16.- Rueda dentada
- 17.- Cubo prismático
- 18.- Zona de números
- 19.- Cinta sinfín
- 25 20.- Prominencias de la cinta
- 21.- Tope basculante

30 La pista -ver fig. 1- está constituida por diversos tramos (1) acoplados entre sí que conforman un plano inclinado de modo que los tramos superior e inferior se ensamblan con un elevador (2) intercalado entre ellos.

187605



1                    Estos tramos de pista (1) poseen en su cara infe-  
rior -ver figs. 2 y 3- alojamientos (7) en los que encajan sen-  
dos pies derechos (6) que sirven de soporte a la pista y mante-  
nen la inclinación requerida del conjunto.

5                    Cada uno de los carriles (8) en que se subdivide  
la pista conforma un canal de fondo plano estando separados en-  
tre sí por nervaduras continuas (9).

10                   Los vehículos (10) -ver figs. 4, 5 y 6-, en forma  
de bicicletas, bólidos, caballos etc, son de un material lige-  
ro, preferentemente plástico, y en su zona inferior poseen dos  
rodillos (11) transversales y paralelos de un material más den-  
so, preferentemente metálico, que sitúan al centro de gravedad  
del objeto en una posición muy baja con lo que estabilizan al  
vehículo. Dichos rodillos sirven de elementos de rodadura y  
15                   tienen sus extremos rebajados y en bisel, apoyándose con este  
bisel en las aristas de los carriles (8) con lo cual disminuye  
el roce del contacto, que es prácticamente puntual, a la vez  
que obliga, por la inclinación convergente de ambos biseles de  
los extremos hacia un punto inferior, a mantenerse al vehículo  
20                   en la posición más baja posible.

                    Por la cara inferior y en ambos extremos, anterior  
y posterior, cada vehículo posee sendos pitones (13) y en su  
zona superior un resalte (14) simulando una configuración apro-  
piada del objeto: visera, antena, etc, y cuya finalidad se  
25                   aclara más adelante.

                    El elevador (2) -ver figs. 1 y 9- posee una cinta  
transportadora sin fin (19) por cada carril de la pista y es-  
tán accionadas simultáneamente por un medio apropiado, por ejem-  
plo, un motor eléctrico alimentado con pilas cuyo circuito abre  
30                   o cierra el interruptor accesible (3). Dichas correas están



187605

1 provistas de unas prominencias (20) asimétricamente distribuidas, pero de una forma adecuada a su función. En efecto, dos de ellas (20) están situadas a una interdistancia equivalente a la longitud del vehículo (10) de forma que encastran en ambas los dos pitones inferiores (13). En el arrastre elevador que producen sobre el vehículo, cuando el primer resalte (20) alcanza la zona superior, el vehículo descendería si no lo enganchara simultáneamente el segundo resalte (20) en el pitón posterior (13) que produce el empuje y paso del vehículo al tramo (1) más elevado de la pista. En cualquier otra posición, el vehículo engancha sólo su pitón delantero (13) y en la zona superior del elevador (2) retrocede hasta topar su pitón posterior (13) con el siguiente resalte (20) de la correa transportadora con lo cual se produce un retraso en el avance del vehículo. Por otra parte, aunque las correas son iguales entre sí, están posicionadas en desplazamientos longitudinales correlativos distintos con lo cual se proporciona otra causa de desigualdad en el avance de los vehículos puesto que en su descenso por la pista no encuentran ningún obstáculo con objeto de que no se detengan ya que avanzan por el impulso de la propia correa (19) y por la gravedad propia.

En uno de los tramos (1) y preferentemente a la salida del elevador (2) es susceptible de acoplarse un contador de vueltas (4). La carcasa soporta a un eje sobre el que giran libremente tantos elementos como carriles haya. Cada elemento -ver figs. 7 y 8- posee tres zonas definidas y distintas: una de ellas (16) presenta un dentado periférico, otra (18) presenta en su periferia los números dígitos y la tercera (17) es prismática y sobre ella se apoya un fleje elástico (15) fijo por el extremo opuesto a la propia carcasa, de modo que hay

187605



BAD ORIGINAL

1 una relación angular entre cada diente, número y cara del pris  
ma. Así cuando pasa el vehículo (10) -ver fig. 7- su resalte  
superior (14) topa con un diente de la zona dentada (16) hacien  
do girar al conjunto, apareciendo el número correspondiente de  
5 la zona numerada (18) a través de la ventanilla (5) de la car  
casa (4) y evitando el fleje (15) que gire en demasia el ele  
mento antedicho.

10 Una pieza basculante (21), formada por dos bra  
zos laterales unidos a un travesaño, queda, en posición abati  
da, sobre la pista deteniendo a los vehículos. De esta forma  
se detienen todos al fin de una carrera o bien se da principio  
al elevar la barrera, haciendo que la salida sea simultánea.

15 Las aletas laterales inferiores (12) de los vehí  
culos sirven para impedir que estos se salgan del elevador (2)  
al topar con las solapas longitudinales que presentan los ta  
bigues separadores de carriles que posee el propio elevador.  
Por otra parte limitan el vuelco de los vehículos, en su des  
censo por la pista, al topar con las nervaduras laterales (9)  
del carril (8).

20 Descrita suficientemente la naturaleza del pre  
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe  
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in  
troducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales  
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios Inter  
nacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho  
de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera po  
sible, reivindicando la misma prioridad de la presente solici  
tud.

30 N O T A

**BAD ORIGINAL**

**187605**



1 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo  
en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-  
ción sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "CIRCUIT-  
TO DE CARRERAS DE JUGUETE", en todo de acuerdo con las siguien-  
5 tes:

REIVINDICACIONES

10 1ª.- Circuito de carreras de juguete, caracteriza-  
do porque dispone de una pista de varios carriles conformando  
un plano inclinado, de modo que los extremos de dicha pista  
con máxima y mínima cota respectivamente están vinculados a un  
dispositivo elevador de los vehículos los cuales descienden  
por la pista, a causa del empuje del elevador y por gravedad,  
rodando con sus propios elementos de rodadura hasta alcanzar  
de nuevo la base del elevador para repetir el ciclo de eleva-  
15 ción y descenso mientras se mantenga funcionando el citado ele-  
vador.

20 2ª.- Circuito de carreras de juguete, de acuerdo  
con la anterior reivindicación, caracterizado porque la pista  
está formada por tramos ensamblables entre sí y provistos de  
alojamientos inferiores para encajar los extremos superiores  
de los pies derechos que soportan a la pista y mantienen la in-  
clinación del circuito; cada uno de los carriles conforma un  
canal de fondo plano estando separados entre sí por nervaduras  
continuas; en uno de los tramos se acopla una pieza basculante  
25 formada por dos brazos laterales unidos a un travesaño el cual  
en posición abatida queda situado sobre la pista deteniendo a  
los vehículos al fin de la carrera o bien para darles salida  
simultánea al principio de ella por basculamiento de dicha ba-  
rrera.

30 3ª.- Circuito de carreras de juguete, de acuerdo

BAD ORIGINAL

187605



1 con la primera reivindicación, caracterizado porque el dispositivo elevador posee una correa transportadora sin fin por cada carril de la pista estando accionadas simultáneamente; dichas correas están provistas de resaltes asimétricamente distribuidos en su cara exterior con los cuales producen el arrastre y elevación de los vehículos.

10  
15  
4ª.- Circuito de Carreras de juguete, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los vehículos, preferentemente de plástico moldeado, disponen en su parte inferior de dos rodillos transversales y paralelos, preferentemente de un material metálico, que sitúan el centro de gravedad del objeto en posición muy inferior estabilizando al vehículo y sirven de elementos de rodadura; en las zonas anterior y posterior de la parte inferior cada vehículo tiene sendos pitones que, al enganchar en los resaltes de las citadas cintas elevadoras, facilitan su arrastre.

20  
25  
5ª.- Circuito de carreras de juguete, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, sobrepuesto a uno de los tramos de la pista, preferentemente a la salida del elevador, es susceptible de acoplarse un contador de vueltas constituido por tantas ruedas dentadas como carriles haya; en los dientes de dichas ruedas topa un resalte superior del vehículo a su paso bajo el contador haciéndola girar un arco correspondiente; en el cubo de las mencionadas ruedas poseen una serie de cifras correlativas que aparecen por la correspondiente ventanilla del contador disponiendo el cubo de una zona prismática coaxial en cuyas caras planas se apoya una pletina elástica fija que limita el giro de la rueda al momento de arrastre por el vehículo que pasa.

30  
6ª.- CIRCUITO DE CARRERAS DE JUGUETE.

187605



BAD ORIGINAL

1

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los correspondientes planos.

Madrid, 13 ENE. 1973

5

El Agente Oficial,  
**MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA**  
P. P.

10

15

20

25

30

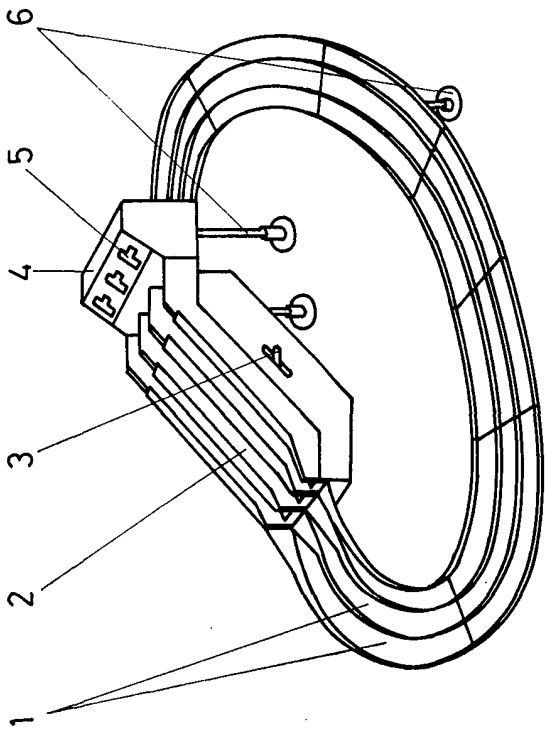


Fig.1

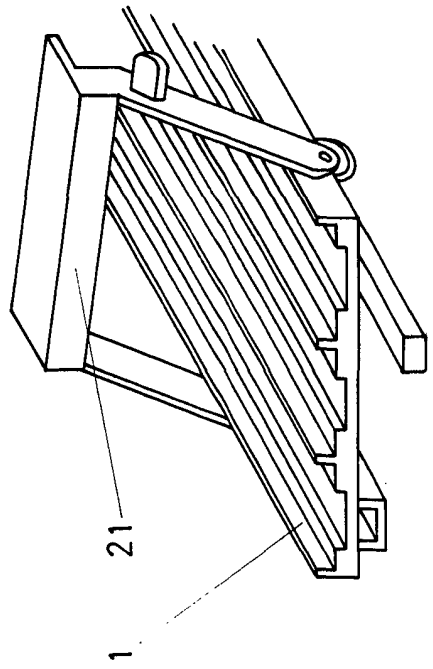


Fig. 10

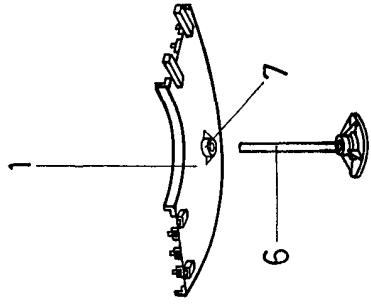


Fig. 2

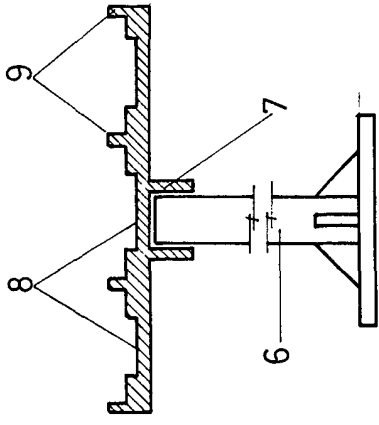


Fig. 3

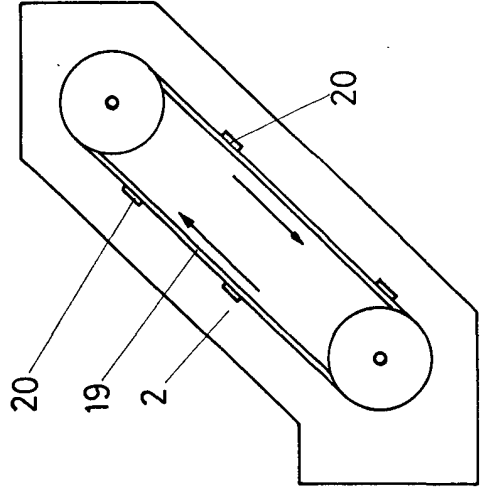


Fig. 9

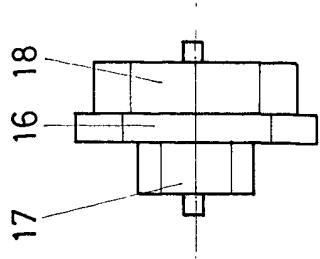


Fig. 8

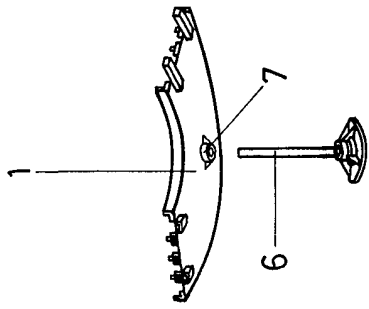
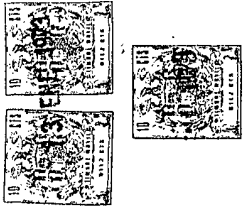


Fig. 2

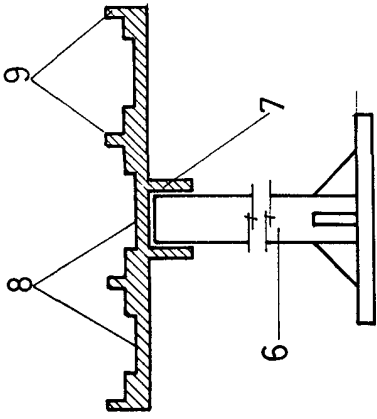


Fig. 3

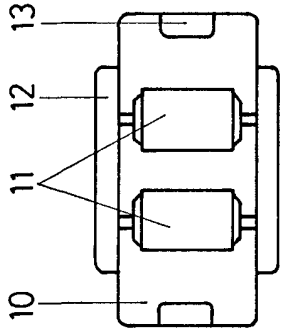


Fig. 4

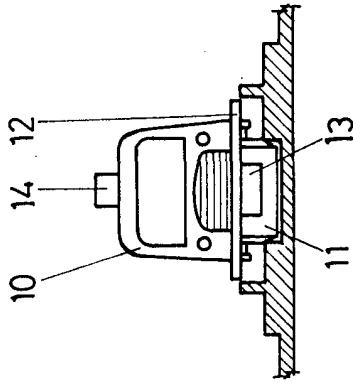


Fig. 6

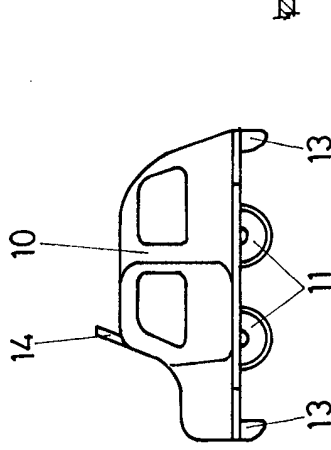


Fig. 5

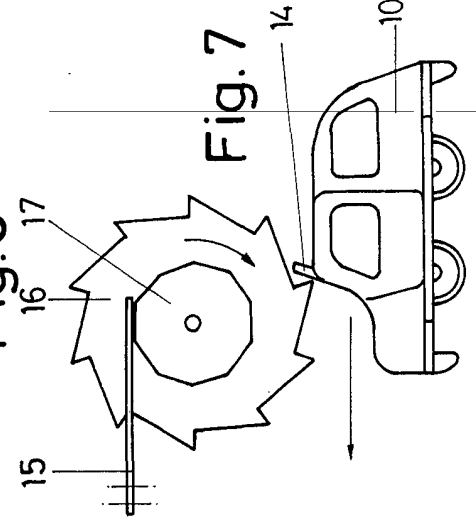


Fig. 7

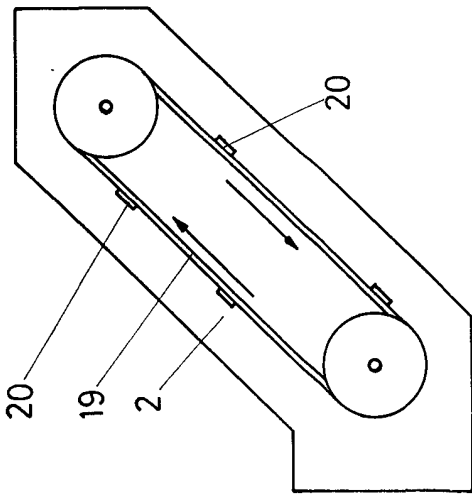


Fig. 9

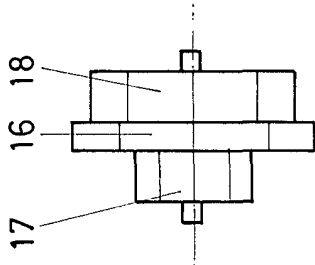


Fig. 8

Escala Variable  
Madrid, 15 de Mayo de 1933  
El Agente Oficial