

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE A 63
SUBCLASE H

- 2 - 184817



60

7097

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION:

5. La presente invención se refiere a la clase general de juguetes que simulan una pista a lo largo de la cual compiten vehículos o animales. - - - - -

RESUMEN DE LA INVENCION:

10. El bastidor de la pista está provisto de una pluralidad de bandas continuas flexibles espaciadas una de la otra y montadas para realizar movimiento deslizante. Cada una de las bandas flexibles está provista de por lo menos un imán que se extiende hacia arriba desde la misma. Un órgano de accionamiento está asociado con cada una de las bandas flexibles, se extiende transversalmente respecto a la misma y está montado para realizar movimiento en sentido lateral
15. con respecto al bastidor. - - - - -

20. Cada órgano de accionamiento incluye un elemento de cuña montado rotativamente y forzado normalmente hacia la co operación con su banda flexible asociada. La configuración del elemento de cuña está prevista de modo tal que cuando el mando del órgano de accionamiento es movido en una dirección el elemento de cuña coopera rígidamente con la banda flexi-

184817

6 OCT



- ble moviéndola en una distancia predeterminada. Después de ello, el órgano de accionamiento es movido en la dirección opuesta, momento en el cual el elemento de cuña gira ligeramente soltando la banda flexible y permitiendo que el mando del órgano de accionamiento reasuma su posición original, momento en el cual la banda flexible está estacionaria. Una tapa configurada a la manera de zona o pista de carreras está montada sobre el bastidor. Una pluralidad de figuras, por ejemplo caballos de carreras, se hallan provistas de imanes y posicionadas sobre la superficie de la tapa inmediatamente por encima de los imanes de las bandas flexibles correspondientes. Así, el movimiento de las bandas provoca que las figuras se muevan. Cuando cada jugador manipula su órgano de accionamiento de un lado a otro y las figuras se mueven a través de la zona o pista de carreras. Dado que la tapa es en general traslúcida, el mecanismo de accionamiento que forma parte integrante del bastidor se mantiene oculto a la vista. La velocidad de cada figura de carreras puede variarse según la longitud de la cursa del órgano de accionamiento y la velocidad con que el órgano de accionamiento se mueve de un lado al otro. Dado que los órganos de accionamiento están posicionados transversalmente respecto a las bandas flexibles espaciadas y están montados por sus extremos interiores para realizar movimiento pivotante alrededor de uno o más ejes, la distancia en que la banda flexible más externa se hace mover por una cursa dada del mando es mayor que la distancia correspondiente en que una banda espaciada hacia adentro desde la banda más externa se hace mover por la misma cursa del
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.



184877

mando del mecanismo de accionamiento. Así, la pista de carreras de la presente invención compensa las diferencias de distancia en que las bandas deben moverse para garantizar que sus correspondientes figuras permanezcan alineadas entre sí para cursas iguales de los diferentes mandos de accionamiento. - - - - -

5.

BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS:

La FIGURA 1 es una vista en perspectiva de la pista de carreras, de juguete, que ilustra la tapa no transparente traslúcida posicionada encima del bastidor, dentro del cual se halla situado el mecanismo de trabajo, y dos de los mandos de accionamiento utilizados por los jugadores para mover las figuras de carrera a lo largo de la pista de carreras; -

10.

La FIGURA 2 es una vista en planta por la parte superior de la pista de carreras con la tapa sacada, de forma que se ilustre el mecanismo de trabajo dentro del bastidor y las bandas espaciadas flexibles; - - - - -

15.

La FIGURA 3 es una vista en sección transversal tomada por la línea 3-3 de la Figura 2 que ilustra los compartimientos dentro de los cuales están situadas las bandas flexibles; - - - - -

20.

La FIGURA 4 es una vista en perspectiva de uno de los órganos de accionamiento montados para realizar movimiento pivotante y su elemento de cuña montado rotativamente para sujetar una correspondiente banda flexible de modo que se

25.



6 00

184672

mueva la misma cuando el mando del órgano de accionamiento es movido en una dirección, al tiempo que se permite que la banda flexible permanezca estacionaria cuando el mando es movido en la dirección opuesta, después de lo cual se repite la operación para mover continuamente la banda; - - - - -

5.

La FIGURA 5 es una vista en alzado lateral parcialmente en sección que ilustra una de las figuras de carreras provista de un imán que se apoya sobre la superficie traslúcida de carreras de la tapa y su imán asociado, fijado a la banda flexible correspondiente, permitiendo así que el vehículo de carreras se mueva a lo largo de la superficie de la tapa cuando la banda se mueve debajo de la tapa; - - - - -

10.

La FIGURA 6 es una vista en perspectiva y en despiece que ilustra la construcción de la caja dentro de la cual está situado el imán asociado con cada banda flexible y el método de fijación del mismo a la banda flexible; - - - - -

15.

La FIGURA 7 es una vista en planta por encima de una parte de uno de los mecanismos de accionamiento que ilustra el elemento de cuña sujetando la banda flexible cuando el mando del mecanismo de accionamiento se mueve en una dirección de modo que mueva la banda flexible; y - - - - -

20.

La FIGURA 8 es una vista en planta por encima que ilustra el movimiento de retorno del mando del mecanismo de accionamiento en el momento en que el elemento de cuña se libera de su banda flexible asociada permitiendo que el meca-

25.

184817



nismo de accionamiento asuma su posición original, momento en el cual la banda queda estacionaria. - - - - -

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA:

5. La pista de carreras de juguete está indicada de manera general por medio del número 10 de referencia, en la Figura 1 y comprende un bastidor 12 dentro del cual está encerrado el mecanismo de trabajo y una parte superior o "tapa" 14 substancialmente traslúcida, provista de barandillas 16 dentro de las cuales se halla definida el área 18 de carreras. - - - - -

10.

El bastidor 12, como se ilustra en la Figura 2, está provisto de una pluralidad de paredes verticales 20 que definen compartimientos. Dentro de cada uno de los compartimientos está situada una pared más baja 22 cuyo objetivo se describirá en detalle posteriormente. Finalmente, extendiéndose hacia arriba desde el bastidor, dentro de cada compartimiento, hay una serie de guías 24. - - - - -

15.

Dentro de cada compartimiento está situada una banda continua y flexible designada por medio del número 26 de referencia. Fijados a cada una de las bandas 26 hay tres compartimientos 28, como se ilustran en la Figura 6, que contienen cada uno un imán 30. Una tapeta 32 encierra el imán 30 confinándolo en el compartimiento 28, estando provista la tapeta 32 de señales 34 (por ejemplo, números) que indican la posición de una de las cuatro vías de la pista de carreras.

20.

25.



1918 17

Como resulta evidente de la Figura 1, dado que la tapeta 34 está situada inmediatamente debajo de la superficie 18 de ca rreras de la tapa 14, su señal 34 puede ser vista por el usuario. - - - - -

- 5. Como resultará además de la Figura 2, cada una de las bandas flexibles 26 está posicionada dentro de su corres pondiente compartimiento para realizar movimiento deslizante libre. Un lado de cada banda 26 coopera con la serie de guías 24 mientras que el fondo de cada uno de los compartimientos 28, dentro de los cuales están situados los imanes 30, se apoya sobre el carril inferior 22 y corre a lo largo del mis mo, como se ilustra en las Figuras 2 y 3. Hay cuatro bandas flexibles 26 montadas para realizar movimiento deslizante dentro de los cuatro compartimientos, estando provista cada 10. banda 26 de tres compartimientos independientes 28 dentro de los cuales están situados los imanes 30, siendo determinable 15. la posición de los imanes 30 sobre las bandas flexibles 26 por medio de las tapetas 32 que llevan señales idénticas para cada banda individual 26. - - - - -

- 20. Una de las figuras de carreras se ilustra en la Figu ra 5 y se designa de manera general por medio del número 34 de referencia. Como resultará evidente, la figura 34 incluye un árbol 35 montado de forma pivotante en la misma y que ter mina por debajo en un compartimiento 36 dentro del cual está 25. situado un imán 38. Como resultará además de la Figura 5, la figura 34 de carreras está situada sobre la superficie 18 de la tapa 14 inmediatamente encima de uno de los tres comparti



mientos 28 de la banda 26 dentro de la cual está situado un correspondiente imán 30. El efecto de los imanes contiguos 30 y 38 es permitir que el vehículo 34 de carreras se desplace a lo largo de la parte superior de la superficie 18 de carreras cuando se hace que su correspondiente banda 26 se mueva por el interior del bastidor 12. Como resultará además evidente, el objetivo de tener más de un compartimiento 28 y de un imán 30 para cada banda flexible 26 es permitir que las cuatro figuras de carreras se situen una junto a otra para empezar sin tener que mover todas las bandas 26 en distancias substanciales y para permitir también que un vehículo 34 de carreras reanude su avance por la atracción de un imán siguiente 30 si, por casualidad, la figura 34 de carreras quedara desprendida de su adecuado imán 30. - - - - -

15. El mecanismo para mover progresivamente las bandas flexibles 26 dentro del bastidor 12 se ilustra en las Figuras 2, 4, 7 y 8. Cuatro brazos independientes 40 que terminan en mandos 42 están montados en el bastidor 12 para girar alrededor de pasadores 44. Como resultará evidente, los brazos 40 están posicionados transversalmente respecto a las bandas flexibles 26, extendiéndose sus mandos 42 hacia afuera desde el bastidor 12 para ser movidos lateralmente por los cuatro jugadores. Cada brazo individual 40 manda una de las bandas flexibles 26. Los medios para mover una de las bandas flexibles 26 por accionamiento de uno de los mandos 42 se describirán ahora. - - - - -

Cada uno de los brazos 40 está provisto de un elemen



6 OCT. 1972

to de cuña designado por medio del número 46 de referencia. El elemento 46 de cuña está montado en el brazo 40 para girar alrededor de un pasador 48, hallándose arrollado un elemento 50 de resorte alrededor del pasador 48, cooperando su extremo 52 con el elemento 46 de cuña, mientras que su otro extremo 54 coopera con el brazo 40, como se ilustra en las Figuras 7 y 8. Como resultará evidente, el resorte 50 provoca normalmente que el elemento 46 de cuña gire en sentido antihorario alrededor del pasador 48 de tal forma que su punto 56 coopere con la banda flexible 26. - - - - -

Como resultará ahora evidente y como se ilustra en la Figura 8, cuando cada uno de los jugadores mueve su mando 42 hacia la izquierda de forma tal que el brazo 40 se mueva horariamente alrededor de su pasador 44, el elemento 46 de cuña se hace girar horariamente en un pequeño grado alrededor de su pasador 48 contra la fuerza del resorte 50 de tal manera que el punto 56 no sujeta la banda flexible 26. Así, cuando el mando 42 es movido hacia la izquierda por el usuario no existe fuerza de sujeción entre el punto 56 del elemento 46 de cuña y la banda 26 permitiendo que la banda 26 permanezca estacionaria. El mando 42 está entonces listo para ser movido hacia la derecha. Cuando se mueve así, como se ilustra en la Figura 7, el brazo 40 es girado en dirección antihoraria alrededor de su pasador 44, siendo entonces favorecida la fuerza normal del resorte 50 que obliga al elemento 46 de cuña a girar antihorariamente alrededor de su pasador 48 por la geometría o estructura del elemento 46 de cuña y de la banda flexible 26. El movimiento del brazo 40 ha-

184817



5. cia la derecha hace que el punto 56 sujete fuertemente la banda flexible 26 moviéndola hacia adelante durante la cursa del mando 42. Una vez el mando 42 ha acabado su cursa, el usuario repite la anterior operación por devolución del mando 42 hacia su posición de la izquierda, momento en el cual la banda flexible 26 permanece estacionaria. Como resultará ahora evidente, cada una de las bandas 26 es hecha mover intermitentemente a lo largo del bastidor 12 por el movimiento hacia atrás y hacia adelante de su mando de accionamiento correspondiente 42 provocando así que la figura 34 correspondiente a la banda 26 corra alrededor de la zona 18 de pista de la tapa 14. Desde luego, no es necesario que el usuario mueva el mando de accionamiento en toda su cursa. Pueden emplearse cursas cortas o largas del mando 42 de accionamiento.
- 10.
15. Como resultará además de la Figura 2, la distancia en que se hace mover cada una de las bandas flexibles espaciadas 26 depende de la geometría o estructura del sistema que caracteriza los brazos 40 que giran alrededor de los pasadores 44. Esto es, la banda flexible más interior 26 se mueve en una distancia lineal menor que la banda 26' posicionada hacia el exterior que, a su vez, se mueve en una distancia lineal menor que la banda 26'' espaciada hacia el exterior de la misma y la cual, a su vez, se mueve en una distancia lineal menor que la banda 26''' posicionada aún más hacia afuera,
- 20.
25. aunque todos los mandos 42 de accionamiento se muevan en la misma distancia o cursa. Esto compensa la distancia en que cada una de las bandas 26, 26', 26'' y 26''' deben moverse para permitir que los vehículos 34 de carreras permanezcan ali



6 OCT

184817

neados entre sí. -----

Así, no existe una ventaja especial en detentar la vía interior, dentro de la cual se mueve la banda 26, en vez de la vía más exterior dentro de la cual se mueve la banda 26'''. Por ello, la técnica básica de juego depende de que el usuario pueda mover rápidamente los mandos 42 de accionamiento hacia atrás y hacia adelante sin que el vehículo 34 de carreras, que se hace pivotar para que bascule hacia atrás y hacia adelante, caiga como resultado de que el movimiento de una banda 26 sea tan irregular como que los imanes 30 y 38 no puedan mantener la deseada atracción. -----

N O T A

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

15.

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

1.- Juguete de carreras y similares, caracterizado porque comprende:

20.

un bastidor, una pluralidad de órganos, medios que montan dichos órganos dentro de dicho bastidor permitiéndoles moverse en relación espaciada uno de otro, estando provisto cada uno de dichos órganos de un imán, y medios de accionamiento asociados con cada uno de dichos órganos para moverlos individualmente, según se desee;

una tapa montada sobre dicho bastidor, medios



1840

6

que definen una zona de carrera en la misma; y

Una pluralidad de figuras en número correspondiente a dichos órganos y que se apoyan sobre dicha tapa, estando provista cada una de dichas figuras de un imán situado encima de dicho imán de uno correspondiente de dichos órganos. - - -

5.

2.- Juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos órganos son bandas continuas y flexibles. - - -

10.

3.- Juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios de accionamiento comprenden un brazo, medios que montan dicho brazo en dicho bastidor transversalmente con respecto a dichos órganos para moverlos en sentido lateral y un elemento de cuña montado para girar alrededor de un eje de dicho brazo y medios que fuerzan normalmente dicho elemento de cuña hacia la cooperación con dicho órgano. - - -

15.

4.- Juguete según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho elemento de cuña incluye superficies que acaban en un punto, cooperando dicho punto con dicho órgano, superando la distancia entre dicho punto y dicho eje a la distancia entre dicho órgano y dicho eje. - - - - -

20.

5.- Juguete según la reivindicación 4, caracterizado porque dichos órganos son bandas flexibles continuas. - - - -

6.- "JUGUETE DE CARRERAS Y SIMILARES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre

184817



6 OCT

sente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, - 6 OCT. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. Linder

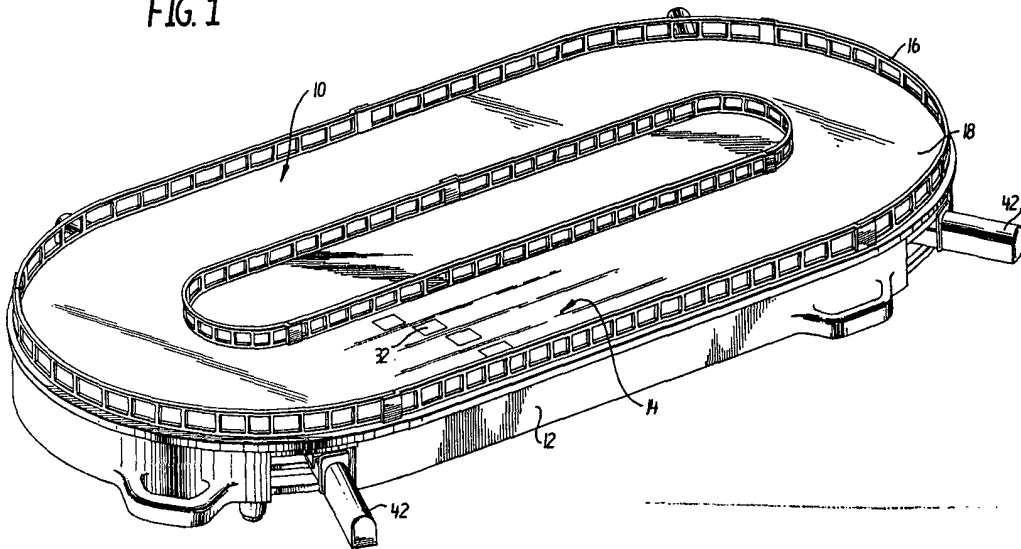
maf.

184617

6 OCT



FIG. 1



BARCELONA, - 6 OCT. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. la de n

6 DC

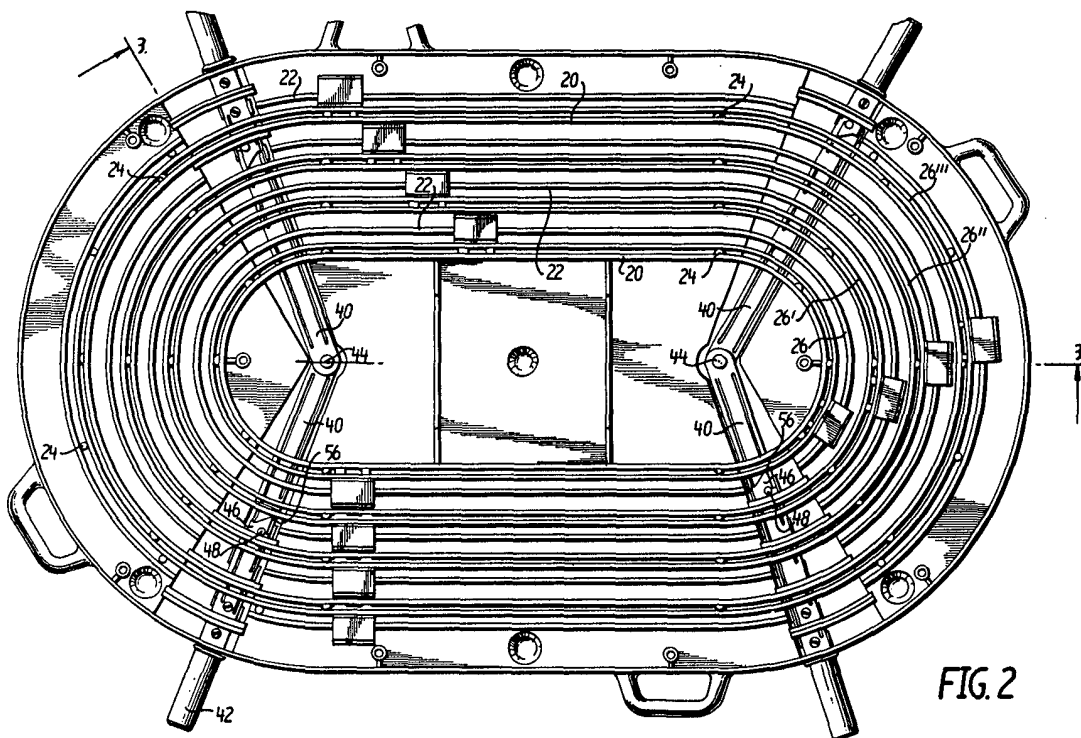


FIG. 2

BARCELONA, 3 OCT. 1972

P. A. M. CURELL SUROL

M. Curell Surol



SPAIN

TOYTOWN CORPORATION

HOJA 3 (4 HOJAS)

184817

36 00

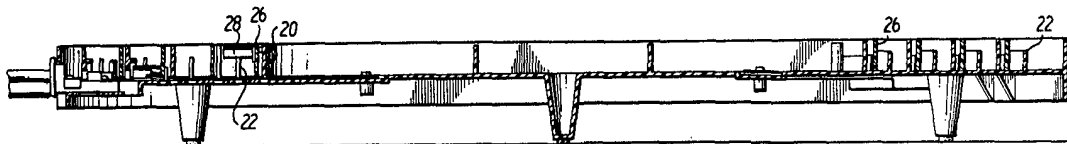


FIG. 3

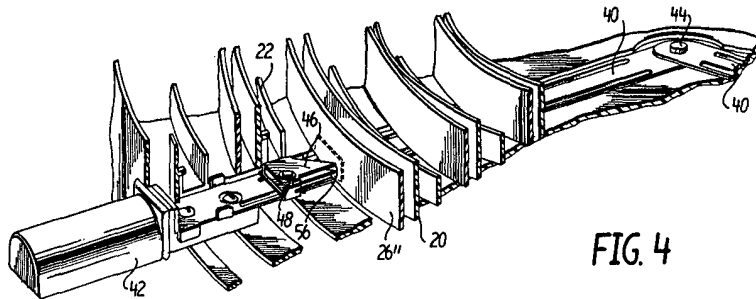


FIG. 4

BARCELONA, - 6 OCT. 1972

P. A. M. CIBER SIBOL

M. C. CIBER

161091

6 OCT

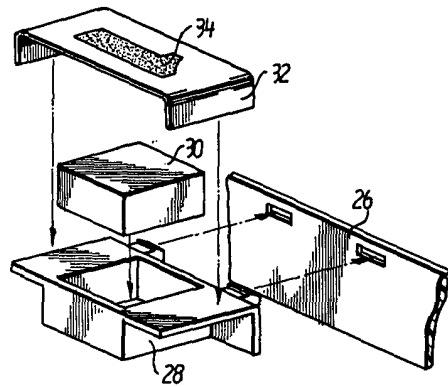


FIG. 6

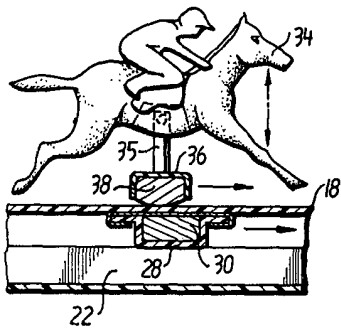


FIG. 5

FIG. 8

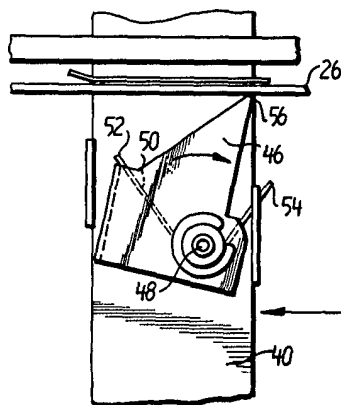
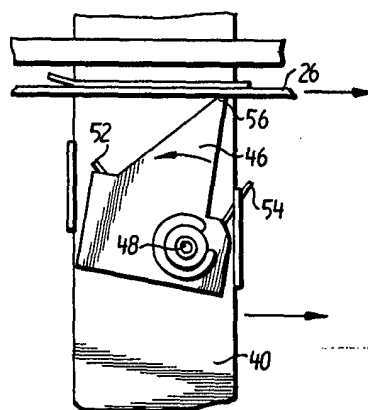


FIG. 7



BARCELONA, - 6 OCT. 1972

P. A. - M. CIUTER SUROL

Man. Lopez