

ES 248088 Y
FECHA DE PRESENTACION
18 Enero 1980



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1980

60 PRIORIDADES:	62 FECHA	63 PAIS
61 NUMERO		
4800	19 Enero 1979	ESTADOS UNIDOS

67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63H18/02

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
UNA PISTA FLEXIBLE PARA VEHICULOS DE JUGUETE CON RUEDAS.

71 SOLICITANTE (S)
LOUIS MARX & CO., INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
633 Hope Street, Stamford, Connecticut 06904 - ESTADOS UNIDOS -

72 INVENTOR (ES)
Anthonie Vandenbrink, de nacionalidad canadiense,

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

RESUMEN DE LA DESCRIPCION

Una pista flexible que consta de una pluralidad de secciones de pista que se extienden a los lados de dicha pista, acoplándose pivotantemente cada sección de pista a la sección de pista adyacente en una región central de la misma, según se ve desde el lado. Las porciones que miran una a otra de cada par de secciones de pista adyacentes se configuran de forma que definan un intervalo esencialmente ahusado en cada lado de dicha región central que se extiende hacia adentro desde la periferia lateral de cada sección de pista, siendo más ancho dicho intervalo en dicha periferia lateral. La superficie superior de cada sección de pista se forma al menos de una porción que se proyecta a lo largo de dicha pista en un lado de la misma y de un rebaje en el otro lado de la misma configurado para recibir la porción que se proyecta longitudinalmente de la sección de pista adyacente, definiéndose el intervalo esencialmente ahusado al menos en parte entre dichas porciones de proyección y dichos rebajes. La superficie superior de cada sección se forma al menos con una ranura que se extiende longitudinalmente y alineada con la ranura correspondiente de las otras secciones de pista, un elemento eléctricamente conductor que puede extenderse y contraerse longitudinalmente durante el pivote relativo de secciones de pista adyacentes se extiende por dichas ranuras alineadas y a través de dichos intervalos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Esta invención se refiere en general a pistas flexibles del tipo que puede usarse en unión con vehículos de juguete, en particular, en conexión con la pista flexible

1 que puede utilizarse en los equipos de carreras de juguetes
en los que cada vehículo es movido por un par de escobillas
que enganchan un par de conductores eléctricos dispuestos
en la superficie superior de la pista para la excitación
5 del mismo. Un tipo particular de dichos equipos de
carreras se denomina equipos de coches de ranura en los
que la pista está dotada de una ranura que se extiende
a lo largo de la superficie superior de la misma y el
vehículo está dotado de una proyección que se recibe en la
10 ranura para guiar el vehículo a lo largo de un recorrido
determinado de forma que se asegure la correspondencia de
las escobillas con los conductores. Generalmente la pista
está formada en la práctica por una multiplicidad de
secciones de pista rígidas interconectadas configuradas
15 de forma que definan las curvaturas verticales y horizon-
tales deseadas. Dichas secciones de pista limitan el valor
recreativo del equipo de carreras porque con cada grupo
de secciones de pista sólo pueden montarse un número
limitado de configuraciones de las pistas debido a la
20 inflexibilidad de las respectivas secciones de pista.

La Patente estadounidense número 4.095.743
describe una pista flexible formada con una pluralidad
de secciones de pista acopladas pivotantemente entre sí
en una región central de la misma. Se ha hallado que
25 aunque la pista flexible descrita en dicha Patente resuelve
algunos de los problemas de los dispositivos de pista fle-
xible de la técnica anterior, se requieren ulteriores
mejoras para facilitar las características deseadas de
las carreras y para hacer más fácil la fabricación. Espe-
30 cíficamente, en la configuración recta, dicha Patente

1 describe un intervalo uniforme entre la porción de las
secciones de pista adyacentes en la región de las ranuras
y los conductores eléctricos. Las ruedas de los vehículos
de juguete que pasan por encima de dichos intervalos
5 uniformes tienden a entrar y salirse de los intervalos,
por lo que se incrementa la resistencia al rápido avance
del vehículo, y se producen vibraciones y ruido indeseados.
Además, es deseable facilitar una pista flexible que no
sólo pueda definir curvas sino también rampas y colinas
10 y dicha Patente no indica cómo conseguir dicho resultado.

Con el dispositivo de la presente invención, se
eliminan los defectos de la técnica anterior y se facilita
una pista flexible factible desde el punto de vista comercial
que mejora el valor recreativo del juguete.

15

RESUMEN DE LA INVENCION

En términos generales, según la invención, se
facilita una pista flexible para vehículos de juguete que
incluye una pluralidad de secciones de pista que se ex-
tienden a los lados de dicha pista, acoplándose cada
20 sección de pista a la sección de pista adyacente por me-
dios de acoplamiento que permiten al menos el desplazamiento
pivotante relativo de las secciones de pista adyacentes
alrededor de un eje de pivote que se extiende sustancialmente
perpendicular a la superficie superior de la pista.

25

Las respectivas porciones opuestas de cada par
de secciones de pista adyacentes se configuran de forma
que definan un intervalo entre las mismas cuando dicha
pista flexible se alinea en una configuración sustancial-
mente recta según se ve longitudinalmente. Las superficies
30 superiores respectivas de dichas secciones de pista definen

1 un carril para dichos vehículos de juguete, formándose las respectivas superficies superiores de dichas secciones de pista de forma que se minimice la interacción entre las ruedas de dichos vehículos de juguete y dicho intervalo.

5 Específicamente, las superficies superiores de dichas secciones de pista pueden configurarse de forma que definan un intervalo esencialmente ahusado que se extiende hacia adentro desde una periferia lateral de la pista espaciado de dichos medios de acoplamiento, siendo
10 más ancho dicho intervalo en dicha periferia lateral. El carril de dicho vehículo de juguete se alinea sobre dichas superficies superiores de dicha sección de pista de forma que al menos una rueda de dicho vehículo avance normalmente en la región de las superficies superiores en
15 correspondencia con las porciones más estrechas de dicho intervalo.

Las respectivas porciones opuestas de cada par de secciones de pista adyacentes pueden formarse al menos de una porción que se proyecta a lo largo de dicha pista
20 en un lado de la misma y un rebaje en el otro lado de la misma configurado de forma que reciba la porción que se proyecta a lo largo de la sección de pista adyacente, definiéndose el intervalo al menos en parte entre dichas porciones de proyección y rebajadas, colocándose dichas
25 porciones de proyección en correspondencia con el carril de al menos una rueda de dicho vehículo de juguete, por lo que dicha rueda engancha la superficie superior de una de las dos secciones de pista adyacentes mientras atraviesa sustancialmente dicho intervalo.

30 Dichos medios de acoplamiento pueden colocarse

1 en una región central, según se ve desde el lado, de las
secciones de pista adyacentes, configurándose las respectivas
porciones opuestas de cada par de secciones de pista
adyacentes de forma que definan un intervalo en cada lado
5 de dicha región central que se extiende hacia adentro desde
la periferia lateral de cada sección de pista y limita
el desplazamiento pivotante relativo de las secciones de
pista adyacentes. Cada uno de los respectivos intervalos
puede ahusarse esencialmente, siendo más ancho en la peri-
10 feria lateral de dicha pista. Los medios de acoplamiento
pueden incluir medios de acoplamiento rápido que incluyen
unos medios de cavidad en una sección de cada par de
secciones de pista adyacentes y unos medios de proyección
15 en la otra sección de cada par de secciones de pista
adyacentes, configurándose dichos medios de cavidad
y dichos medios de proyección de forma que permitan el
desplazamiento pivotante relativo de las secciones de
pista adyacentes. Dichos medios de acoplamiento pueden
adaptarse además de forma que permitan la inclinación de
20 las secciones de pista adyacentes una con relación a otra
de forma que los planos de las respectivas superficies
superiores de las mismas definan un pequeño ángulo una
con relación a la otra. Para dicho fin, dichos medios
de cavidad y dichos medios de proyección pueden formarse
25 con un espacio libre predeterminado entre los mismos para
permitir dicho desplazamiento relativo de inclinación.

Las respectivas superficies superiores de dichas
secciones de pista pueden formarse al menos con una ranura
alineada que se extiende longitudinalmente para recibir
30 en la misma un conductor eléctrico. Dicho conductor eléc-

1 trico se adapta para extenderse y contraerse longitudinalmente
al menos en la región del mismo que puentea dicho intervalo.
Preferiblemente se facilita un par de dichas ranuras
alineadas y dichos conductores eléctricos. Dichos conduc-
5 tores eléctricos pueden formarse de muelles helicoidales
de material conductor. Dicha superficie superior de cada
sección de dichas secciones de pista puede formarse con
otra ranura alineada para guiar un vehículo de juguete.
a lo largo de un carril de dicha pista. La porción de
10 una sección de cada par de secciones de pista adyacentes
que mira a dicha sección de pista adyacente está dotada al
menos de una proyección que se extiende longitudinalmente
en la región de los lados opuestos de dichas ranuras de
guía debajo de la superficie superior de dicha sección de
15 pista para definir la ranura de guía en dicho intervalo,
formándose la superficie opuesta de la otra sección de dicho
par de secciones de pista con un rebaje configurado para
recibir dicha porción de proyección citada en último lugar
conservando al mismo tiempo dicho intervalo.

20 En consecuencia, un objeto de esta invención es
facilitar una pista flexible formada de secciones de pista
discretas acopladas pivotantemente para permitir la orien-
tación flexible de la misma maximizando al mismo tiempo
la suavidad de la superficie de la pista recorrida por
25 las ruedas del vehículo.

Otro objeto de la invención es facilitar una
pista flexible que tiene mayor valor recreativo, por poder
formar curvas, colinas y rampas.

Otro objeto de la invención es facilitar una
30 pista flexible especialmente adaptada para vehículos de

1 juguete del tipo de coche de ranura que incluye conductores eléctricos y ranuras de guía que permiten el funcionamiento deseado del vehículo.

5 Otros objetos y ventajas de la invención serán evidentes en parte y en parte se indicarán claramente. En la memoria descriptiva y en los dibujos.

En consecuencia, la invención comprende las características de construcción, combinaciones de elementos, y disposiciones de las partes que se ejemplificarán en las construcciones expuestas a continuación, y el alcance de la invención se indicará en las reivindicaciones.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

15 Para comprender mejor la invención, se hace referencia a la siguiente descripción que debe leerse en unión con los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en planta superior diagramática de un trozo de pista flexible según la invención orientado en forma de S y sobre el que hay un vehículo de juguete.

20 La figura 2 es una vista en alzado lateral diagramática de un trozo de pista flexible según la invención dispuesto de forma que defina una colina y con un vehículo de juguete sobre el mismo.

25 La figura 3 es una vista en planta superior fragmentaria de un trozo de pista flexible según la invención.

Las figuras 4, 5, 6 y 7 son vistas en sección tomadas respectivamente a lo largo de las líneas 4-4, 5-5, 6-6 y 7-7 de la figura 3.

30 La figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de las líneas 8-8 de la figura 6.

1 La figura 9 es una vista en planta inferior frag-
mentaria de un trozo de pista flexible de la figura 3.



La figura 10 es una vista en planta superior de
dos secciones de pista según la invención que ilustran
5 el pivote relativo de las mismas habiéndose quitado el
conductor eléctrico; y


Las figuras 11 y 12 son vistas en sección tomadas
a lo largo de las líneas 11-11 y 12-12 de la figura 10.

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

10 Con referencia ahora a la figura 1, se ilustra
en forma de S un trozo de pista flexible 10 según la in-
vención. La realización de la pista ilustrada se adapta a pistas
de carreras de coches con ranura que tienen dos carriles
paralelos a los lados sobre la superficie superior de las
15 mismas para guiar el paso de un vehículo como el coche 12
ilustrado. La figura 2 ilustra un trozo de pista flexible
10 según la invención alineado en forma de "colina" sopor-
tada, a modo de ejemplo, por un soporte 14. Como se compren-
derá mejor más adelante, la pista flexible 10 según la
20 invención se forma de una pluralidad de secciones de
pista 16 acopladas de forma que faciliten el pivote de las
secciones de pista adyacentes en el plano de la superficie
superior de la pista como se ejemplifica por la forma en
S de la figura 1 y la inclinación relativa para definir
25 un pequeño ángulo entre las respectivas superficies supe-
riores de las secciones de pista adyacentes para definir
la configuración de "colina" de la figura 2. Aunque el
pivote e inclinación relativos entre cada par adyacente
de secciones de pista son relativamente pequeños, el efecto
30 acumulativo de la pluralidad de segmentos de pista que pi-

1 votan y basculan, permite la creación de una gran variedad
de orientaciones de la pista que mejoran el valor recreativo
de la pista según la invención. Combinando la inclinación
y el desplazamiento pivotante, el trozo de pista 10 puede
5 orientarse en configuración de rampa.

Para hacer carreras con coches de ranura,  la pista
10 está dotada de dos ranuras de guía 18 que se extienden
longitudinalmente, cada una de las cuales define un
carril. En los lados opuestos de cada ranura hay un par de
10 conductores eléctricos que se disponen en la superficie
de la pista para cooperar con escobillas (no mostradas):
de un coche 12 para suministrarle energía. 

Con referencia ahora a las figuras 3-12,  se ilus-
tra un trozo fragmentario de pista 10 que incluye una
15 pluralidad de secciones de pista 16 acopladas en un extremo
a una sección de conexión 22. En cada extremo del trozo
de pista 10 se facilitaría una sección de conexión 22
para permitir la conexión de la misma con otros trozos de
la pista, del tipo flexible según la invención o de confi-
20 guración rígida convencional. La porción derecha, según se
ve en la figura 3, de la sección de conexión 22, que mira
a la sección de pista adyacente 16 se configura de forma
esencialmente idéntica a la porción derecha, según se ve
en la figura 3, de cada sección de dichas secciones de
25 pista 16, como se describirá con mayor detalle más adelante.
La porción izquierda de la sección de conexión 22 está
diseñada para efectuar el acoplamiento con otras secciones
de pista y puede disponerse en cualquiera de las conocidas
configuraciones de acoplamiento de la técnica anterior.
30 La configuración de acoplamiento particular ilustrada en

1 los dibujos, a modo de ejemplo, consta de una proyección 24
sobre un lado lateral de la sección de conexión 22 que
tiene una uña 26 que se proyecta en el centro y formada
con la misma, y un rebaje 28 que tiene una abertura en la
5 pared 30 del mismo. La pista a la que debe conectarse el
trazo de pista 10 está dotada de una proyección 24 y un
rebaje 28 orientados en imagen de espejo a la orientación
ilustrada en la figura 3, recibiendo la segunda proyección
24 en el rebaje 28 y pasando la uña 26 por el agujero de la
10 pared 30 para realizar el acoplamiento.

Cada sección de pista 16 está dotada de una pared
superior que define una superficie superior 32 que sir-
ve de carril de las ruedas de los vehículos. Dicha pared
superior se soporta por un saliente 34 que se proyecta
15 hacia abajo y que se extiende sustancialmente por la an-
chura de cada sección de pista entre los lados periféricos
de la misma, uniéndose el extremo del saliente 34 con una
pared 36 que se proyecta hacia abajo sobre cada lado lateral
de la sección de pista. Como se muestra con mayor detalle
20 en la figura 8, en el centro del saliente 34 y moldeado
integralmente con el mismo hay un montaje de acoplamiento
38. El montaje de acoplamiento 38 incluye un miembro de
cavidad 40 que se proyecta a lo largo de la pista hacia
una sección de pista adyacente y que se forma con una
25 cavidad esencialmente cilíndrica 42 que tiene una abertura
44 que facilita acceso al mismo. Desde el lado opuesto del
saliente 34 se proyecta una proyección 46 que tiene una
porción esencialmente cilíndrica 48 junto al extremo de la
misma, formándose en la porción cilíndrica de la proyec-
30 ción 46 una superficie aplanada 50. Una lengüeta se proyecta

1 longitudinalmente desde la parte inferior de la superficie
aplanada 50. El material del miembro de cavidad 40 es
suficientemente elástico para permitir la introducción por
chasquido de la porción cilíndrica 48 de la proyección 46
5 de la sección de pista adyacente para definir un acoplamiento
que puede pivotar a lo largo de un eje que se
extiende sustancialmente perpendicular a la superficie
superior 32. La cavidad 42 y la porción cilíndrica 48 se
dimensionan de forma que se facilite un espacio libre entre
10 las mismas como se muestra en las figuras 6 y 8, permitiendo
dicho espacio libre, que actúa en unión con la
superficie aplanada 50, la inclinación relativa de las
secciones de pista adyacentes de forma que la superficie
superior 32 de las secciones de pista adyacentes definan
15 un pequeño ángulo entre sí. La inclinación relativa se
ilustra con el dibujo alternativo de rayas de la figura 6.
Como también se muestra con mayor detalle en la figura
6, la porción inferior del saliente 34 y una porción de la
proyección 46 se forman con una muesca que recibe la lengüeta
20 52, sirviendo ésta para limitar el desplazamiento
vertical relativo y el desplazamiento de inclinación de
las secciones de pista adyacentes. Cada sección de pista
16 está dotada de una ranura de guía 18 que se extiende
longitudinalmente en la superficie superior 32 en cada
25 lado del montaje de acoplamiento 38 que define un par de
carriles para los vehículos de juguete como se describió.
En lados opuestos de cada ranura 18 hay un canal 60 de
sección transversal arqueada. Cada canal arqueado recibe
un conductor eléctrico 20 en forma de muelle helicoidal
30 de forma que una porción del muelle helicoidal se proyecte

1 por encima de la superficie superior 32 para ser enganchada
por una escobilla del vehículo.

5 Como se muestra con mayor detalle en la figura 3,
cuando la pista 10 se alinea en configuración recta, las
porciones opuestas de las secciones de pista adyacentes
definen un intervalo ahusado 62 en cada lado del montaje
de acoplamiento 38. Donde más estrecho es el intervalo
es en la región central de las secciones de pista definida
por el montaje de acoplamiento, y su anchura aumenta
10 gradualmente, alcanzando la máxima anchura en la periferia
lateral de las secciones de pista en las regiones de las
paredes 36. La anchura del intervalo 62 define el límite
del desplazamiento pivotable relativo entre secciones de
pista adyacentes. Dicho límite de desplazamiento se ilus-
15 tra con mayor detalle en la figura 10 que muestra un par
adyacente de secciones de pista 16 desplazadas pivotante-
mente una con relación a la otra hasta el máximo.

20 Como también se muestra más en particular en la
figura 3, la superficie superior 32 de cada sección de
pista tiene una región en forma de V 64 en cada lado de
la misma entre la periferia lateral de la sección de
pista y el conductor eléctrico adyacente 20. Cada sección
en forma de V se define por una porción 66 que se proyecta
longitudinalmente en el lado derecho, como se ve en la
25 figura 3, de la superficie superior 32 y un rebaje de
forma correspondiente 68 en el lado izquierdo de la super-
ficie superior 32 según se ve en la figura . De esta
manera, cada proyección 66 se alberga en un rebaje 68 de
la sección de pista adyacente y el intervalo ahusado 62
30 se extiende entre el recorrido de la proyección 66 y el

1 rebaje 68 y los sigue.

Debido a la configuración descrita de la ranura
62, el movimiento del vehículo es sustancialmente suave,
a pesar de que se facilita en la superficie superior de
5 la pista una pista segmentada caracterizada por el inter-
valo 62. Esto se debe a que cada par de ruedas del vehículo
avanza respectivamente sobre lados opuestos del par de
conductores eléctricos 20. La rueda interior de cada par
de ruedas avanza por la parte más delgada del intervalo
10 ahusado 62, y por consiguiente pasa sólo por el intervalo
más delgado posible. La rueda exterior de cada par de
ruedas avanza por el intervalo más ancho pero en la
región de las porciones en forma de V 64 de la pared
superior 32. Como se ilustra más en particular en las
15 figuras 10 y 11, si la rueda tiene una anchura suficiente,
siempre avanzará al menos sobre alguna porción plana
de una de las dos secciones de pista adyacentes y nunca
caerá al intervalo 62.

Cada sección de pista 16 se forma además con
20 un reborde 70 que se proyecta longitudinalmente y se ex-
tiende hacia la derecha, según se ve en las figuras 3 y
9, desde una porción del saliente 34 debajo de la pared
superior que define la superficie superior 32. Cada
reborde 70 contribuye a soportar la sección de pista
25 adyacente y preferiblemente está debajo de la pared que
define la superficie superior 32 incluso en la posición
de máximo pivote como se ilustra en la figura 10.

La ranura 18 penetra en el reborde 70 de forma que
el reborde dé efecto de guía a la proyección (no mostrada)
30 del vehículo incluso en el intervalo 62 de forma que el

1 vehículo se guíe suavemente a lo largo de la pista.

Con referencia a las figuras 3, 4 y 9, la conexión eléctrica entre el extremo del muelle helicoidal que define el conductor eléctrico 20 y la pista adyacente se realiza por medio de un miembro de contacto 72 formado de material conductor. Un extremo del miembro de contacto 72 se forma con una uña elástica inclinada 74 que hace contacto eléctrico con una uña elástica correspondiente del trozo de pista al que se acopla. El extremo interior del miembro de contacto 72 se forma con una uña de proyección 76... alrededor de la cual se extiende el extremo del muelle helicoidal del conductor eléctrico 20. Un diente 78 que se proyecta hacia abajo se extiende desde la uña 76 y engancha dos espiras del muelle 20 para asegurar el contacto eléctrico entre las mismas.

Aunque la realización ilustrada en los dibujos es una pista de coches de ranura adaptada para un par de carriles para coches de ranura, los mismos principios pueden aplicarse fácilmente a un único carril para coches de ranura acoplado pivotantemente en un lado de la pista, y por consiguiente desplazable pivotantemente sólo en una dirección. Igualmente, facilitando paredes verticales adecuadas en la periferia de la superficie superior 32, puede facilitarse una pista flexible sin ranuras. Aunque se ilustra un conductor eléctrico de muelle helicoidal, pueden facilitarse otras formas de conductores eléctricos que pueden extenderse y contraerse en el intervalo como se ejemplifica por los conductores eléctricos deslizantes descritos en la Patente estadounidense número 4.095.743.

30 Se verá, pues, que se consiguen eficientemente

1 los objetos antes expuestos, y los puestos de manifiesto
en la descripción anterior, y como pueden hacerse algunos
cambios en las construcciones descritas sin apartarse
del espíritu y alcance de la invención, se pretende que
5 todo lo contenido en la descripción anterior o mostrado
en los dibujos adjuntos se interprete en sentido ilustra-
tivo y no limitativo.

Debe sobreentenderse también que las reivindica-
ciones siguientes abarcan todas las características gené-
ricas y específicas de la invención descrita, y todas las
10 declaraciones del alcance de la invención que, desde el
punto de vista lingüístico, caigan dentro del mismo.

En resumen, el Modelo de Utilidad, que se
solicita deberá recaer sobre las siguientes:

15 REIVINDICACIONES

1. Una pista flexible para vehículos de juguete
con ruedas que incluye una pluralidad de secciones de
pista separadas que se extienden a los lados de dicha
pista y cada una de las cuales tiene una superficie superior
20 que define un carril para dichos vehículos de juguete; y
medios de acoplamiento que acoplan pivotantemente secciones
de pista adyacentes, permitiendo dichos medios de acopla-
miento al menos el desplazamiento pivotante relativo de
secciones de pista adyacentes alrededor de un eje de pivote
25 que se extiende sustancialmente perpendicular a la super-
ficie superior de la pista, formándose cada una de dichas
secciones de pista con porciones que miran a la sección
de pista adyacente configuradas de forma que definan un
intervalo entre las mismas que se extiende entre dichos
30 medios de acoplamiento y una periferia lateral de dicha

1 pista cuando dicha pista se alinea en una configuración
sustancialmente recta cuando se mira longitudinalmente,
configurándose cada una de dichas secciones de pista de
5 forma que se minimice la interacción entre las ruedas de
dichos vehículos de juguete y dicho intervalo que podría
producir vibraciones y reducir la velocidad de los vehículos.

2. La pista flexible de la reivindicación 1 en la
que dichas superficies superiores de dicha sección de
pista se configuran de forma que definan un intervalo
10 esencialmente ahusado que se extiende desde la periferia
lateral de dicha pista hasta al menos la región de dichos
medios de acoplamiento, siendo más ancho dicho intervalo
en dicha periferia lateral, alineándose el carril de un
vehículo de juguete en dichas superficies laterales de
15 dicha sección de pista de forma que al menos una rueda de
dicho vehículo avance normalmente en la región de las super-
ficies superiores en correspondencia con las porciones
más estrechas de dicho intervalo.

3. La pista flexible de la reivindicación 2 en la
20 que dichos medios de acoplamiento se colocan en una región
central de dicha sección de pista según se ve lateralmente
en dicha sección de pista, formándose cada una de dichas
secciones de pista de forma que definan dos de dichos
intervalos esencialmente ahusados cada uno de los cuales
25 se extiende desde una periferia lateral de dicha pista
hasta la región de dichos medios de acoplamiento.

4. La pista flexible de la reivindicación 3 que
incluye medios que definen dos carriles en dichas superficies
superiores de dicha sección de pista, una en cada lado
30 visto desde el lado de dicha región central que contiene

1 dichos medios de acoplamiento.

5 5. La pista flexible como se reivindica en la reivindicación 1 o 2 en la que las porciones opuestas de las superficies superiores de cada par de secciones de pista
5 adyacentes se forman al menos con una porción que se proyecta a lo largo de dicha pista en un lado longitudinal de la misma y con un rebaje en el otro lado longitudinal de la misma configurado de forma que reciba dicha porción que se proyecta longitudinalmente de la sección de pista
10 adyacente, definiéndose dicho intervalo al menos en parte entre dichas porciones de proyección y rebajadas, colocándose dichas porciones de proyección en correspondencia con el carril de una rueda al menos de dicho vehículo de juguete, por lo que dicha rueda engancha la superficie
15 superior de una de dichas dos secciones de pista adyacentes mientras atraviesa sustancialmente dicho intervalo.

20 6. La pista flexible de la reivindicación 5, en la que dichas porciones de proyección y rebajadas se colocan sustancialmente en la región en la que dicho intervalo tiene mayor anchura.

25 7. La pista flexible definida en la reivindicación 6, en la que dichos medios de acoplamiento se colocan en una región central de dicha sección de pista según se mira desde un lado, colocándose al menos una de dichas porciones de proyección y rebajadas en una región adyacente a cada lado periférico de dicha sección de pista.

30 8. La pista flexible definida en la reivindicación 6, en la que la superficie superior de cada una de dichas secciones de pista en la región de dichas porciones de proyección y rebajadas definen sustancialmente una forma en V.

1 9. La pista flexible definida en la reivindicación
7, que incluye medios para definir dos carriles para dichos
vehículos, un carril en cada lado de dicha región central que
incluye dichos medios de acoplamiento, colocándose dichos
5 carriles de forma que las ruedas de los vehículos más próximas
a la periferia lateral adyacente de dicha pista están en
correspondencia sustancial con dichas porciones de pro-
yección y rebajadas para que avancen sobre las mismas.

10 10. La pista flexible definida en la reivindicación
5, en la que dichas porciones de proyección y rebajadas
se dimensionan lateralmente de forma que una rueda de
dichos vehículos que pasan por encima de las mismas siempre
descanse en una porción de la superficie superior de una
sección de cada par adyacente de secciones de pista.

15 11. Una pista flexible como se define en la rei-
vindicación 1 o 2, en la que dichos medios de acoplamiento
se adaptan para permitir la inclinación de las secciones
de pista adyacentes una con relación a la otra de forma que
los planos de las respectivas superficies superiores de
20 las mismas definan un pequeño ángulo una con relación a
la otra.

25 12. La pista flexible como se reivindica en la
reivindicación 11, en la que las porciones opuestas de las
superficies superiores de cada par de secciones de pista
adyacentes se forman al menos con una porción que se
proyecta a lo largo de dicha pista en un lado longitudinal
de la misma y con un rebaje en el otro lado longitudinal
de la misma configurado para recibir dicha porción que
se proyecta longitudinalmente de la sección de pista adya-
30 cente, definiéndose dicho intervalo al menos en parte entre

1 dichas porciones de proyección y rebajadas, colocándose
dichas porciones de proyección en correspondencia con el
carril de al menos una rueda de dicho vehículo de juguete,
por lo que dicha rueda engancha la superficie superior
5 de una de dichas dos secciones de pista adyacentes
mientras atraviesa sustancialmente dicho intervalo.

13. La pista flexible de la reivindicación 11,
en la que dichos medios de acoplamiento son medios de
acoplamiento rápido que incluyen medios de cavidad y
10 medios de proyección, teniendo dichos medios de cavidad
una cavidad de forma sustancialmente cilíndrica, e inclu-
yendo espacio libre entre dichos medios de proyección
y dicha cavidad para permitir dicho desplazamiento de
inclinación.

15 14. La pista flexible como se define en la rei-
vindicación 1, en la que las respectivas superficies
superiores de dichas secciones de pista se forman al menos
con una ranura alineada que se extiende longitudinalmente
para guiar dicho vehículo, e incluyen otra porción que
20 se proyecta longitudinalmente en un lado longitudinal
de dicha sección de pista al menos en la región de los
lados opuestos de dicha ranura de guía y colocada debajo
de la superficie superior de dicha sección de pista para
definir la ranura para guiarlo en dicho intervalo.

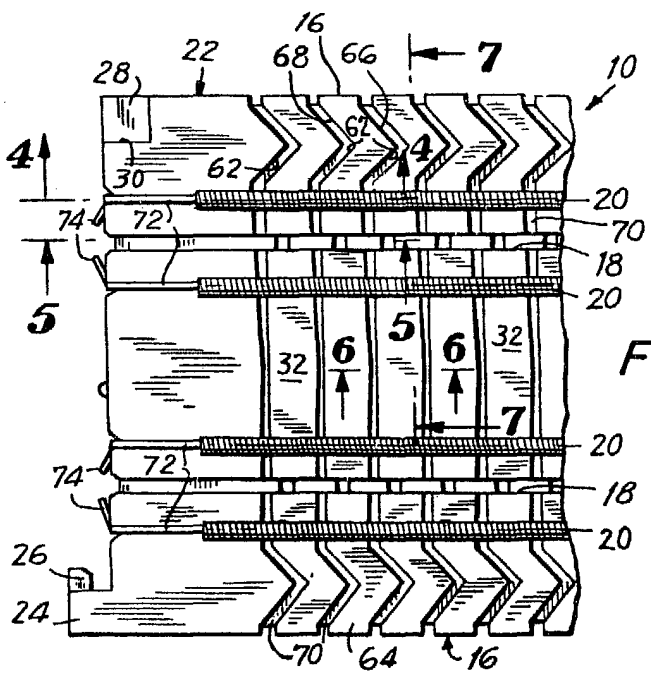
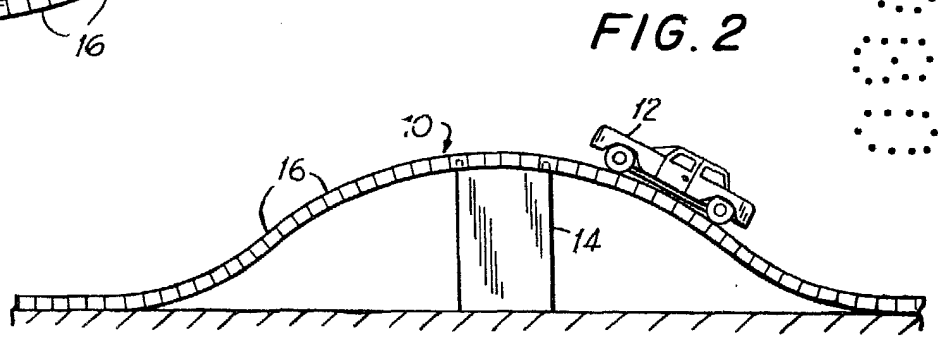
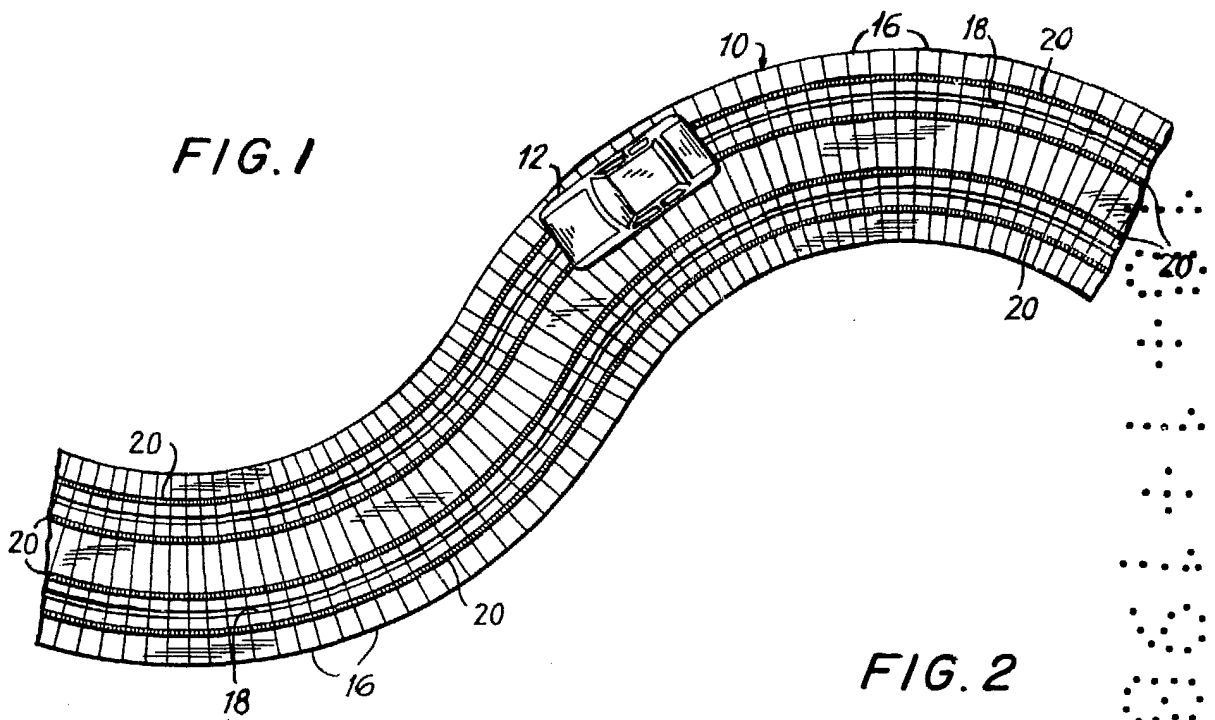
25 15. Una pista flexible como se define en la rei-
vindicación 14, en la que la otra porción de proyección
define una repisa que puede soportar la sección de pista
adyacente.

1 16. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por:
UNA PISTA FLEXIBLE PARA VEHICULOS DE JUGUETE CON RUEDAS.

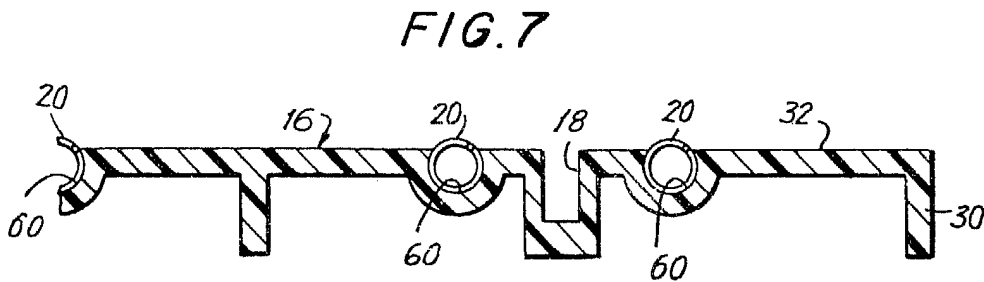
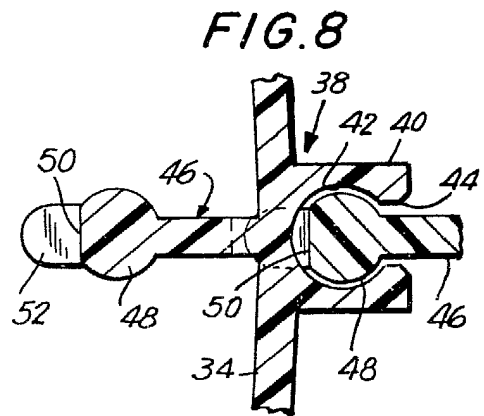
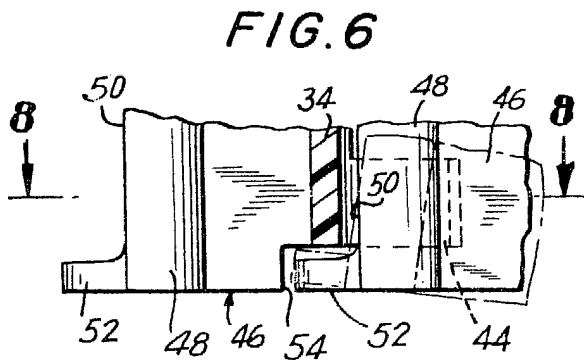
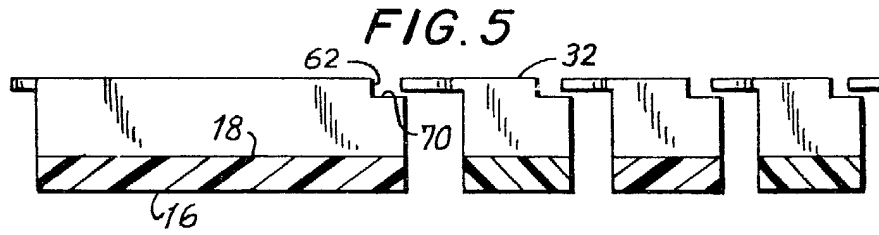
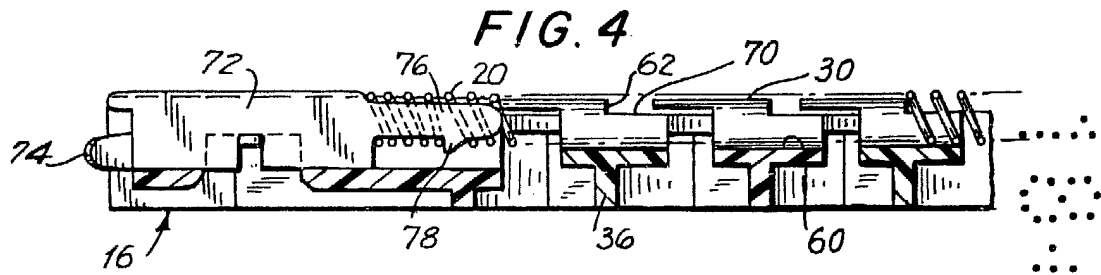
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de veintinueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 de Enero de 1980
BERNARDO UNGRIA
P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', is written over a faint, dotted grid pattern. The signature is enclosed within a hand-drawn rectangular border.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 18 Enero DE 1980
 BERNARDI UNGOIA
 P. D.



FECHA VARIABLE
MADRID, 18 Enero DE 1980

Encomendado
P P
[Handwritten Signature]

FIG. 9

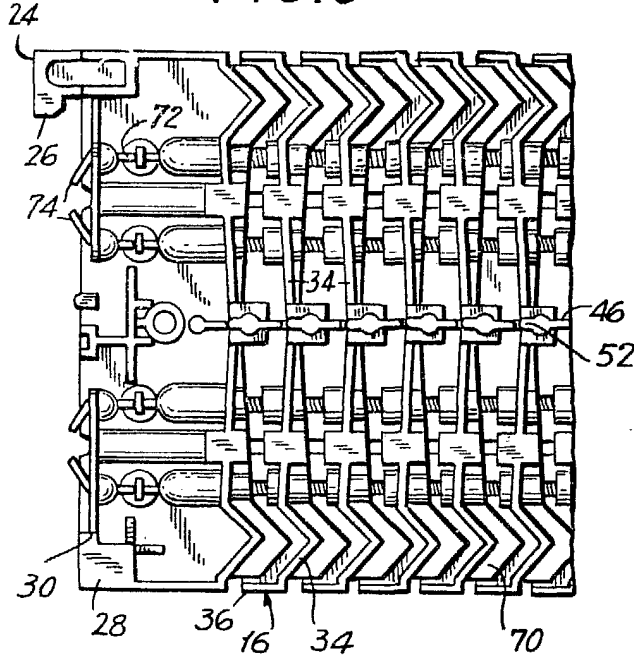


FIG. 10

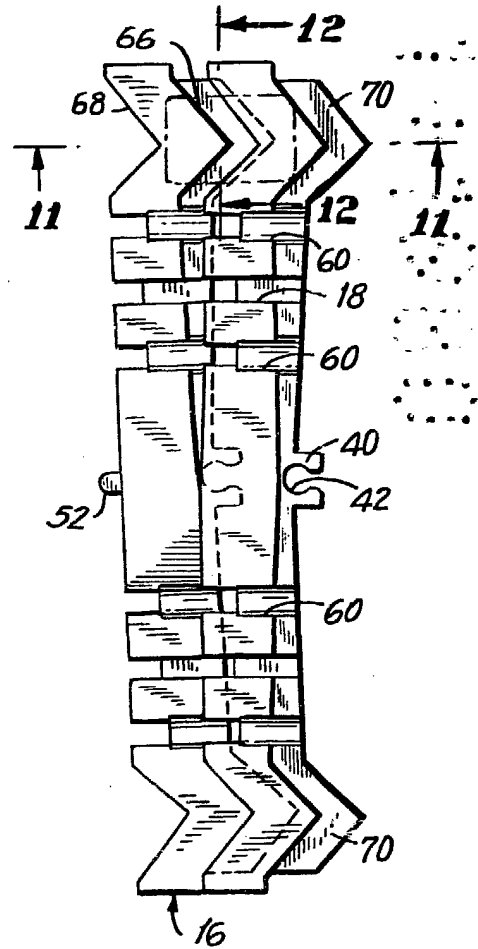


FIG. 11

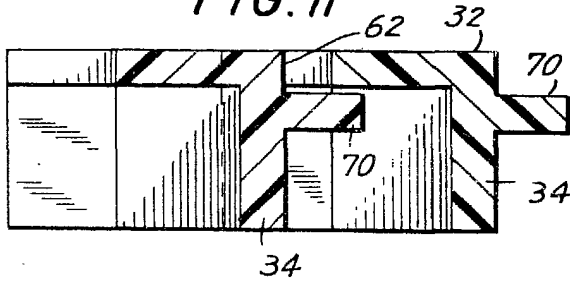
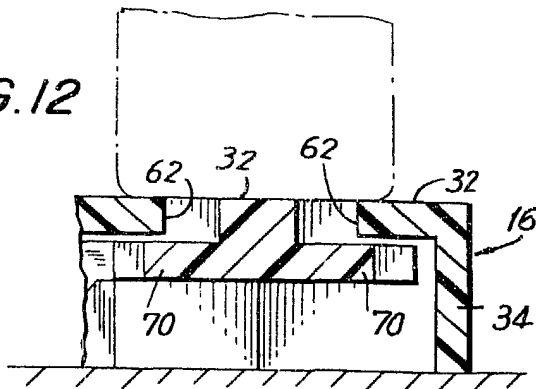


FIG. 12



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 18 DE Enero DE 1980
 BERNARDO UGRIÁ
 P. P.