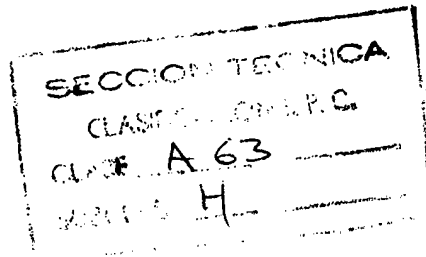


158049



MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

en España, a favor de la firma YONEZAWA TOYS Co. Ltd, de nacionalidad Japonesa, residente en -- 16-3,3 Chome Asakusabashi Taito-ku TOKYO (Japon) cuyo Modelo de Utilidad se refiere a:

"JUGUETE QUE PERMITE EL CAMBIO DE DIRECCION DE UN VEHICULO EN UN CIRCUITO"

.-----oOo-----.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- La presente invención concierne a un juguete con dirección controlada en el cual, la dirección de desplazamiento de un automóvil de juguete está determinada selectivamente accionando un dispositivo de mando que forma parte de un conjunto de dispositivos individuales de mando - de dirección.

10.- El objeto principal de la invención - consiste en prever un juguete con dirección gobernada, comprendiendo dispositivos individuales



5.- de mando de dirección que están reunidos en un plano común, y en cualquier disposición deseada, con o sin uso de pistas de acoplamiento, y un juguete-auto que puede desplazarse a lo largo del circuito de paso que forman los dispositivos de mando reunidos.

10.- Otro objeto de la invención consiste en prever un dispositivo de mando de dirección que comprende una plataforma plana de intersección coronada de un órgano de mando de dirección llevado por un soporte en forma de cúpula ó elemento análogo.

15.- Otro objeto que caracteriza la invención consiste en prever un auto de juguete el cual comporta en su techo un gancho de guía propio para cooperar con un órgano de guía del dispositivo individual de mando, a fin de permitir al auto orientarse en el sentido deseado.

20.- Estos diferentes objetos, así como -- otros propios de la invención, destacarán en el transcurso de la descripción que continua, refiriéndose en particular a los dibujos adjuntos en los cuales:

25.- La figura 1ª, muestra en perspectiva -- los dispositivos conjugados de mando de sección reunidos por dos pistas de unión ó de acoplamiento, con un automovil miniatura circulando por -- una de estas pistas, conforme a la invención.

30.- La figura 2ª, es una vista en planta de una plataforma plana de intersección de la --



cual se ha retirado el dispositivo de mando de dirección, para mayor claridad del dibujo.

La figura 3ª, es una vista en planta de una pista de unión.

5.-

La figura 4ª, muestra en mayor escala y en vista separada y parcial en perspectiva, - el dispositivo de mando de dirección antes del - ensamblado.

10.-

La figura 5ª, muestra en corte àumenta do y parcial el dispositivo de mando de dirección después de la unión.

15.-

La figura 6ª, es una vista análoga de una pestaña del soporte de este dispositivo de mando de dirección después del enganche de una - cooperante prevista entre los brazos de la plataforma plana y móvil de intersección.

La figura 7ª, muestra una vista en elevación lateral del juguete según la invención.

20.-

La figura 8ª, es una vista en planta del auto de juguete de la figura 7ª.

25.-

La figura 9ª, es una vista en elevación lateral de juguete representado en el momento en que la horquilla del gancho de guía del auto coopera con el eje del dispositivo de mando de dirección, a fin de parar el auto.

La figura 10ª presenta una vista en plan ta del mismo conjunto.

30.-

La figura 11ª muestra una vista en elevación lateral de un juguete-auto parecido al de la figura 9ª, pero después que el auto ha efectua-



do una media vuelta para permitir liberar al eje de la horquilla de guía del auto, y

5.- La figura 12ª es una vista en planta - de un conjunto de mando de dirección con cuatro dispositivos, cuya orientación permite la circulación de los autos miniaturas siguiendo el circuito que muestran los trazos mixtos.

10.- Si se consideran más en detalle las figuras de los dibujos en donde los elementos parecidos están designados por los mismos números de referencia, se aprecia primero en la figura 1ª, en perspectiva, un juguete con dirección de mando que comprende cuatro dispositivos -10- de mando de dirección unidos directamente entre sí por un lado y acoplados por mediación de dos pistas - o railes de acoplamiento -12-, en otro lado ortogonal al primero. Cada dispositivo individual --

15.- -10- de mando de dirección se compone esencialmente por una plataforma plana de intersección -14- y de un soporte -18- en forma de cúpula, provista de cuatro brazos de soporte -16- que están montados de manera amovible en cuatro partes del ángulo de la plataforma de intersección correspondiente -14-. En la cúspide del soporte -18- está dispuesto un dispositivo de mando de dirección propiamente dicho -17- que permite mandar selectivamente la dirección de desplazamiento del juguete-auto que será descrito más adelante.

20.-

25.-

30.- Así como muestra la figura 2ª, cada plataforma de intersección -14- comporta dos pares -



- de extremos simétricos de acoplamiento -20- y -22- y por consiguiente cuatro extremos de acoplamiento en total. El extremo de acoplamiento -20- presenta una lengüeta central. Por otra parte, el
- 5.- extremo de acoplamiento -22- comporta una lengüeta central -32- provista de un saliente -34- en su cara superior, así como dos pestañas laterales opuestas -30-, igualmente desplazadas verticalmente.
- 10.- La parte periférica de la plataforma de intersección -14- que se encuentra entre dos extremos de acoplamiento -20-, -22- adyacentes, presenta en el exterior un reborde elevado -36-, y enfrente de este, otro reborde elevado -38- cuya convexidad está girada hacia el interior; cada
- 15.- reborde interior -38- se curva inicialmente hacia el eje para formar un saliente -40- destinado para impedir que el auto de juguete que llega por la plataforma, se aparte lateralmente. Sobre
- 20.- la plataforma -14- se ha previsto cerca del reborde interior -38-, pero fuera del saliente -40- antes citado, un pasador saliente -42- destinado para desempeñar la misma función que el saliente -40-.
- 25.- Entre el reborde exterior -36- y el reborde interior -38-, existe una hendidura concéntrica -44- calada en la plataforma para recibir al extremo inferior del brazo de soporte -18- con el fin de mantener en su sitio al dispositivo
- 30.- -10-. Próximos a esta hendidura -44- se encuentran



dos tetones -46- que tienen como misión estabilizar la pestaña -16- del soporte -18-.

5.- En medio de la plataforma -14- se ha previsto una zona anti-deslizante -48- con superficie rugosa destinada para facilitar en este sitio el giro del auto de juguete.

10.- Como muestra la figura 3ª, la pista de acoplamiento -12- comprende un cuerpo plano -50- provisto de rebordes laterales opuestos -52- y de un extremo de acoplamiento -54- propio para unirse a un extremo del acoplamiento -22- correspondiente a la plataforma de intersección -14- - mientras que el otro extremo del acoplamiento -56- de la pista -12- está reservado para unirse al extremo del acoplamiento correspondiente -20- de esta plataforma. El extremo del acoplamiento -54- comprende dos lengüetas laterales opuestas -24- y una lengüeta central desplazada -26- que presenta en su lado inferior una cavidad -28- para recibir un saliente -34- llevando por la lengüeta central -32- del extremo del acoplamiento correspondiente -22- de la plataforma de intersección -14-. Por otra parte, el extremo de acoplamiento -56- presenta dos lengüetas laterales -- opuestas -30- y una lengüeta central desplazada -32- portando un saliente -34- susceptible de ajustarse en una cavidad -28- prevista en la lengüeta central -26- del extremo de acoplamiento -20- de la plataforma de intersección -14-.

30.- En la figura 4ª se aprecia que el dispo



sitivo de mando de dirección según la invención, comprende un pequeño volante de dirección -58- y un órgano de suspensión -60- que están enlazados entre si por un órgano de unión, tal como un tornillo -62-, a través de un muelle helicoidal -64- y una abertura -66- prevista en la cúspide del soporte en forma de cúpula -18-. La llanta -70- del volante de dirección -58-, lleva por mediación de dos o tres brazos ó radios, un cubo -68- provisto por su parte inferior de dos salientes simétricos -74- susceptibles de ajustar en las cavidades -76- previstas en el extremo superior del soporte en forma de cúpula -18-.

Además el cubo -68- lleva un indicador de dirección -72- en forma de punta de flecha.

El órgano de suspensión -60- se compone de un cilindro tubular -78- y de un eje -88-. El cilindro -78- presenta en su extremo superior un agujero axial -80- destinado para recibir el vástago del tornillo -62- y en un lado presenta una ranura -90- paralela al eje y destinada para recibir una chaveta delgada (no representado) que lleva la pared del cubo -68-, mientras que el extremo inferior de dicho cilindro presenta una abrazadera circular -82- que forma parte integrante de un estribo -84-, abierto por un lado, como muestra la figura 4ª. El eje -88- articula en este estribo -84-, merced a un eje transversal -86-.

Como muestra la figura 6ª, la placa -16- del soporte en forma de cúpula -18- presenta por



su extremo inferior una muesca -92- destinada para ajustarse en la hendidura -44-.

5.- El auto de juguete -94- o auto-miniatura según la invención, consta de una carrocería principal -96- con dos ruedas delanteras -98- y detrás una rueda motriz -100- provista de una llanta de fricción -101- y una rueda loca -102-, como puede apreciarse en la figura 8ª. Este auto puede propulsarse mediante batería o una pila eléctrica que
10.- alimente un motor con interposición de un interruptor -104-. Pero también se le puede dotar de movimiento, mediante un muelle de relojería.

15.- Sobre el techo de este auto se ha dispuesto hacia atrás un gancho de guía -106- que se compone de una horquilla -108- sensiblemente en "V" y de un vástago soporte -110-.

20.- Conforme a un modo preferido de realización del conjunto, han sido acoplados entre sí cuatro dispositivos distintos -10- de mando de dirección y por mediación de dos pistas de acoplamiento -12-, como muestra la figura 1ª. Además los volantes de dirección -58- de los dispositivos individuales -10- están colocados como indica la figura -12- con el fin de realizar un circuito cerrado o
25.- cuadrangular. Así cuando el auto de juguete alcanza un dispositivo de mando cuyo indicador de dirección -72- está orientado hacia otra dirección a la que se desplaza el auto, este se para debido al
30.- encuentro de su gancho de guía -106- con el eje -88- que no puede bascular más que en la dirección



5.- indicada por la flecha -72-. Sin embargo, dado - que el esfuerzo de propulsión continúa en la rueda motriz -100-, la parte delantera del auto se eleva ligeramente con respecto a la pista, como muestra la figura 9ª, después el auto comienza a girar de la forma que se indica en la figura 10ª.

10.- Cuando el auto de juguete ha girado hasta alcanzar la orientación señalada por el indicador -72- el eje -88- gira en la misma dirección - que el auto de juguete para permitir así la liberación del gancho de guía -106- con respecto a este eje, como se indica finalmente en la figura 11ª.

15.- Del mismo modo, el auto -94- vence el segundo, tercero y cuarto dispositivo de mando de dirección, de tal modo que prosigue su desplazamiento en circuito cerrado.

20.- No obstante es evidente que podrán aportarse numerosas variantes y modificaciones en la realización particular de la invención, la cual ha sido descrita anteriormente haciendo referencia - a los dibujos adjuntos, y sin salirse por ello del cuadro de la invención.

25.- La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Japón, con fecha 22 de noviembre de 1.969, bajo el número Sho 44-111286 se acoje a los beneficios del artículo 51ª del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

30.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de



las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Jugete que permite el cambio de dirección de un vehículo en un circuito, que comprende un vehículo juguete automovil desplazándose por un circuito, cuyo juguete se caracteriza porque el circuito comprende dispositivos individuales de mando de dirección, susceptibles de estar reunidos en un plano común, según cualquiera disposición deseada, con o sin el uso de pistas intermediarias de acoplamiento, pudiendo desplazarse dicho auto de juguete a lo largo del circuito.
- 10.- 2ª.- Jugete que permite el cambio de dirección de un vehículo en un circuito, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada dispositivo de mando de dirección comprende una plataforma plana de intersección comportando por un órgano de mando de dirección, montado sobre un soporte, facultativamente formando una cúpula.
- 15.- 3ª.- Jugete que permite el cambio de dirección de un vehículo en un circuito, según las reivindicaciones 1ª o 2ª caracterizado porque el organo de mando de cada dispositivo de cambio de dirección se compone de un eje sobresaliendo hacia la plataforma de intersección y, que está articulado en una pieza montada de forma giratoria alrededor de un eje vertical, estando previstos medios de retención para impedir en un sentido el giro de este eje, permitiendo su libre giro en sentido inverso, contando el vehículo de juguete con un órga-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



- no adaptado para chocar en el eje saliente del --
órgano de mando hasta el momento en que el vehículo
juguete haya cambiado de dirección cuyo eje puede
escamotearse dejando al vehículo desplazarse en --
una nueva dirección.
- 5.-
- 4ª,- Juguete que permite el cambio de --
dirección de un vehículo en un circuito, según la
reivindicación 3ª caracterizado porque el órgano --
de mando de cada dispositivo de cambio de dirección
lleva un volante de dirección formado por una llan-
ta, enlazando mediante brazos radiales con un cubo
provisto, de un indicador de dirección y de un ór-
gano de suspensión compuesto por un cilindro y un
vástago saliente montado, articuladamente, sobre --
dicho cilindro, estando el órgano de mando de direc-
ción y el órgano de suspensión enlazados entre si --
por una abertura que atraviesa el extremo superior
del soporte en forma de cúpula, así como por un --
muelle helicoidal.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 5ª,- Juguete que permite el cambio de --
dirección de un vehículo en un circuito, según rei-
vindicações 3ª o 4ª en el cual el vehículo de ju-
guete comprende una carrocería principal; dos rue-
das delanteras y una rueda trasera motriz con llan-
ta y otra rueda trasera loca, cuyo vehículo lleva --
sobre su techo un gancho de guía a modo de horquilla
propio para recibir el vástago saliente del órgano
de mando de cada dispositivo de cambio de dirección
con el fin de desviar al juguete hacia la direc-
ción escogida.
- 25.-
- 30.-



BAD ORIGINAL

6ª.- "JUGUETE QUE PERMITE EL CAMBIO DE -
DIRECCION DE UN VEHICULO EN UN CIRCUITO".

5.- Todo ello conforme se describe y reivin-
dica en la presente memoria, que consta de DOCE ho-
jas escritas a máquina por una sola de sus caras -
y dibujos que la ilustran.

Madrid, 28 de Abril de 1.970

~~E. GONZALEZ~~
~~P.N.C.~~



FIG.1

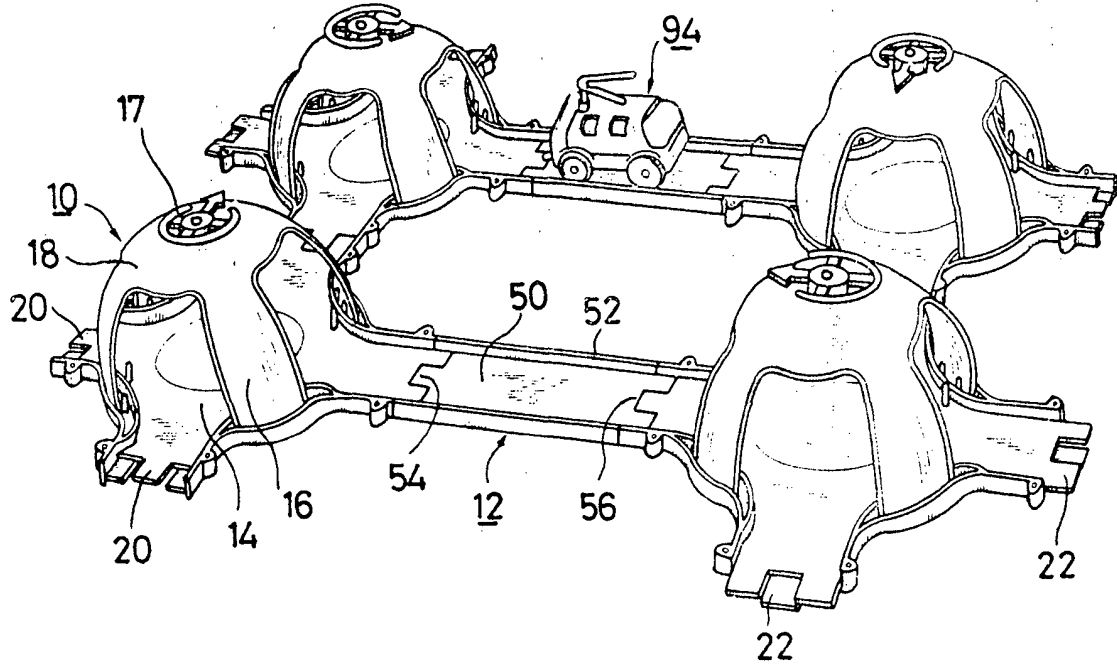
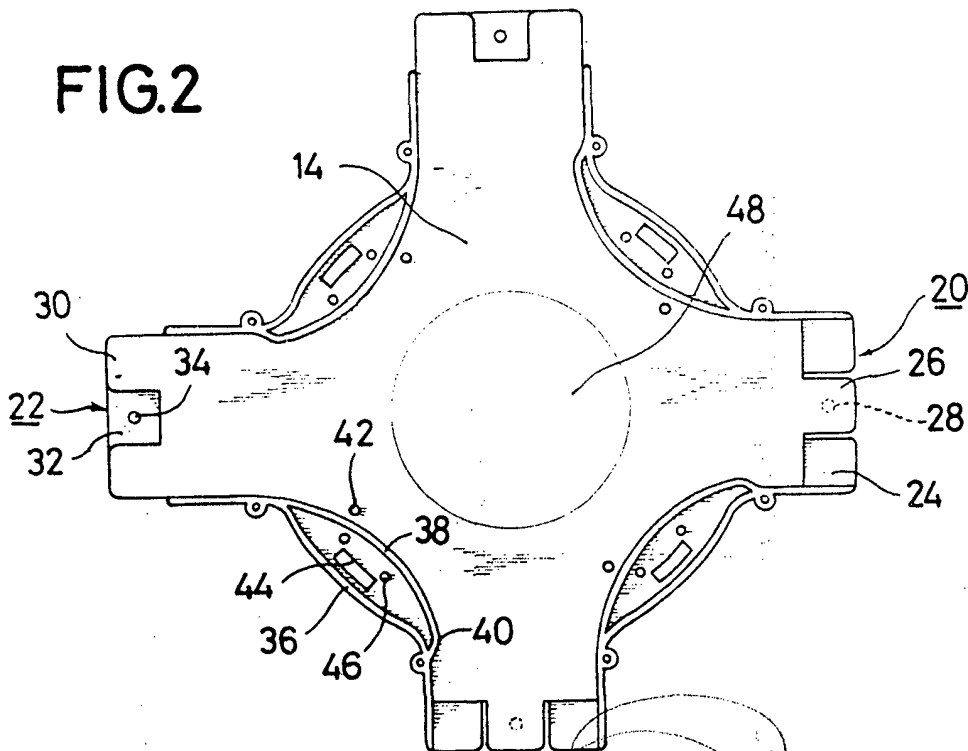


FIG.2



MADRID 28 ABRIL 1970
S. GONZALEZ VARGAS
P.I.P.

ESCALA VARIABLE



FIG.4

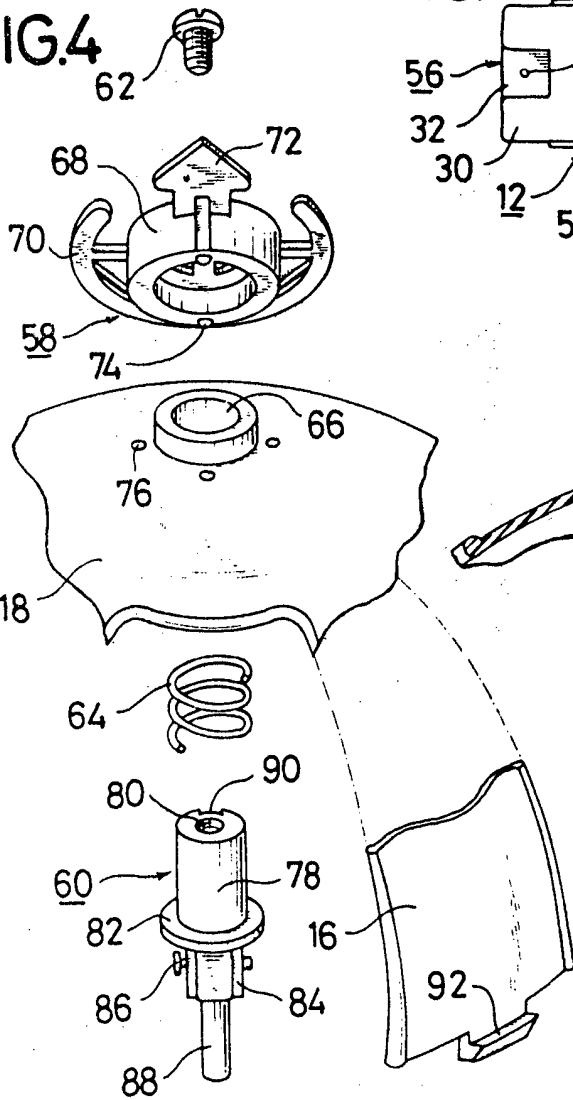


FIG.3

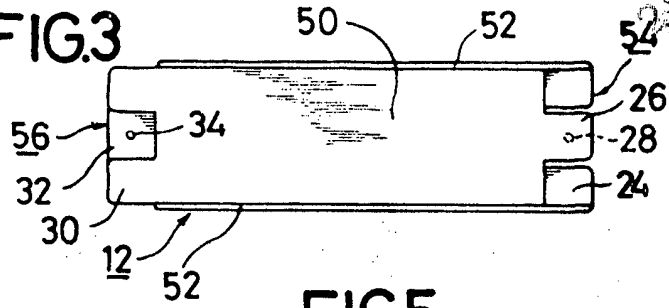


FIG.5

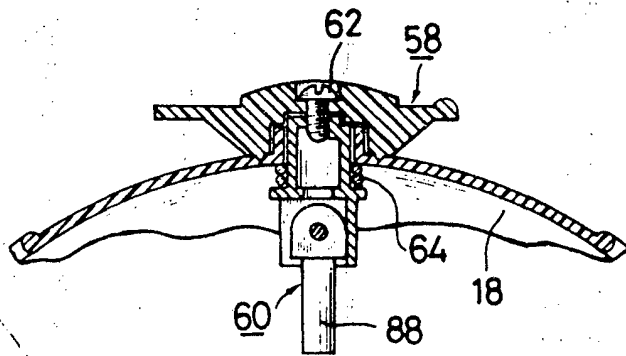


FIG.6

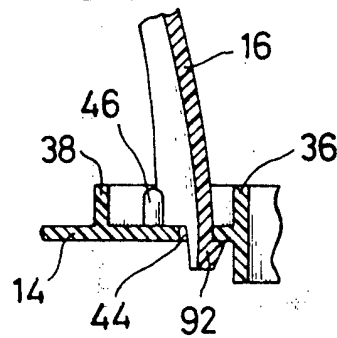
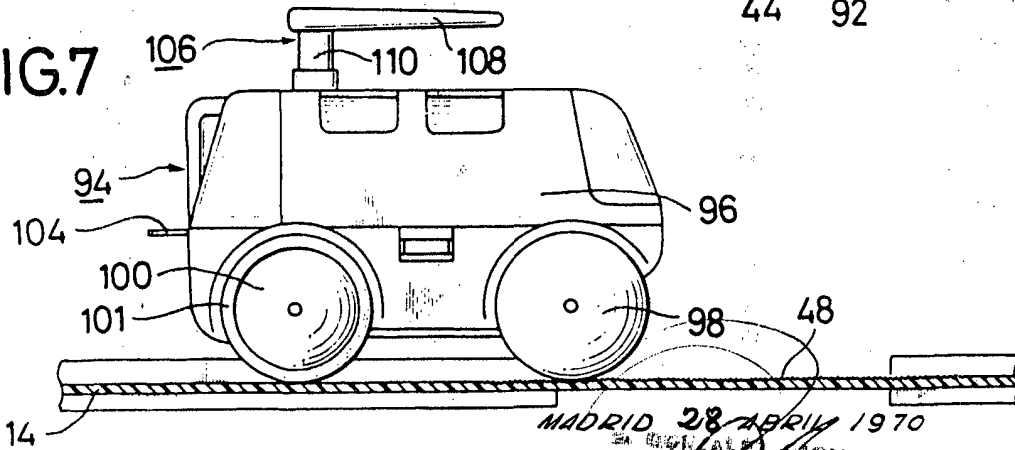


FIG.7



ESCALA VARIABLE

MADRID 28 ABRIL 1970

REG. AL. PAT. ESPAÑA

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000

Pat. No. 2.000.000



FIG.8

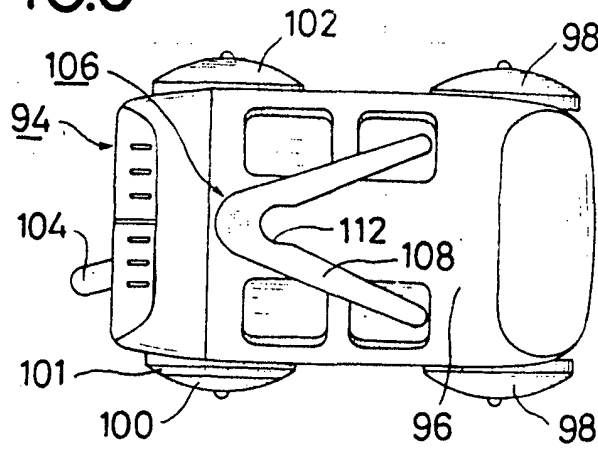


FIG.9

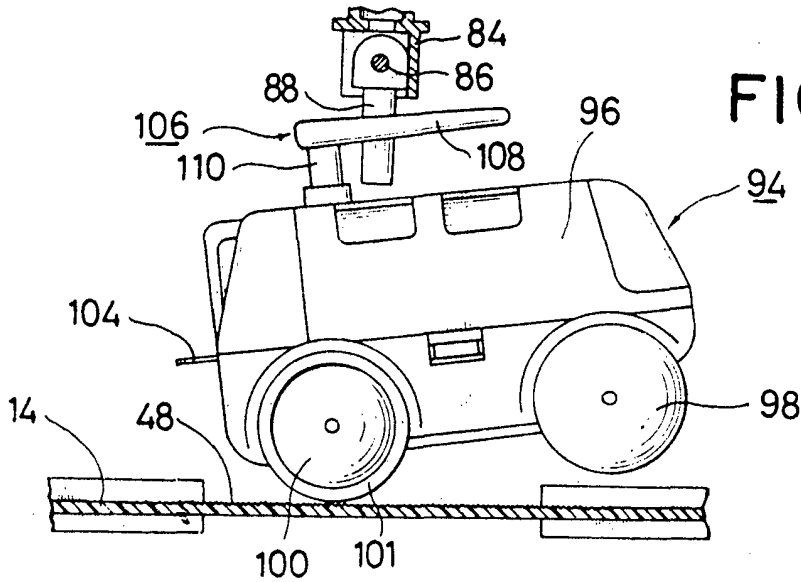
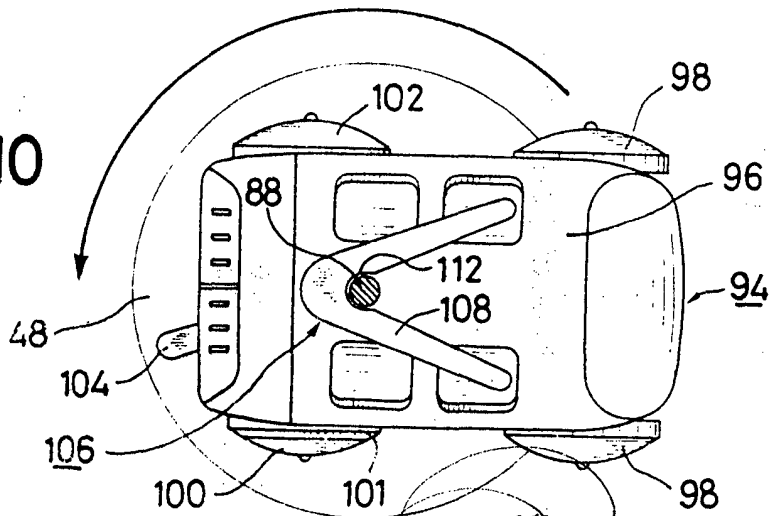


FIG.10



MADRID 28 ABRIL 1970

ESCALA VARIABLE



FIG.11

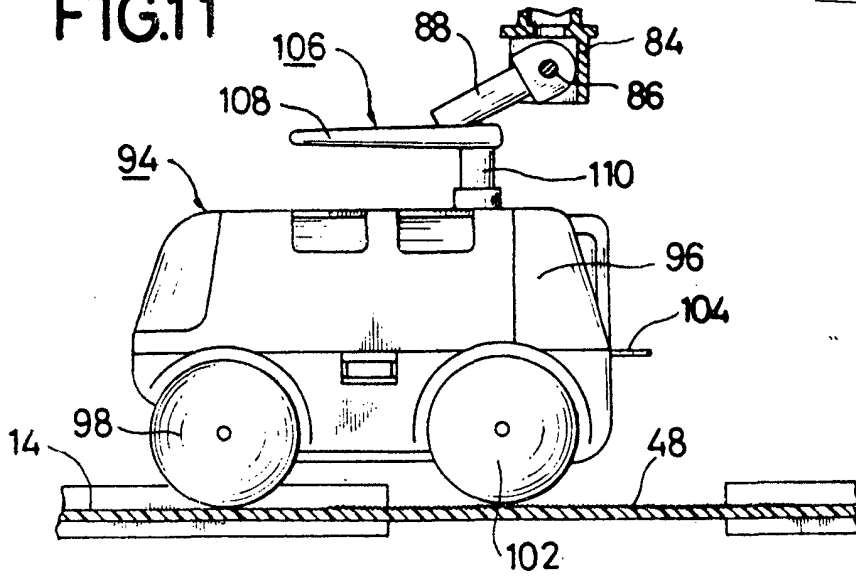
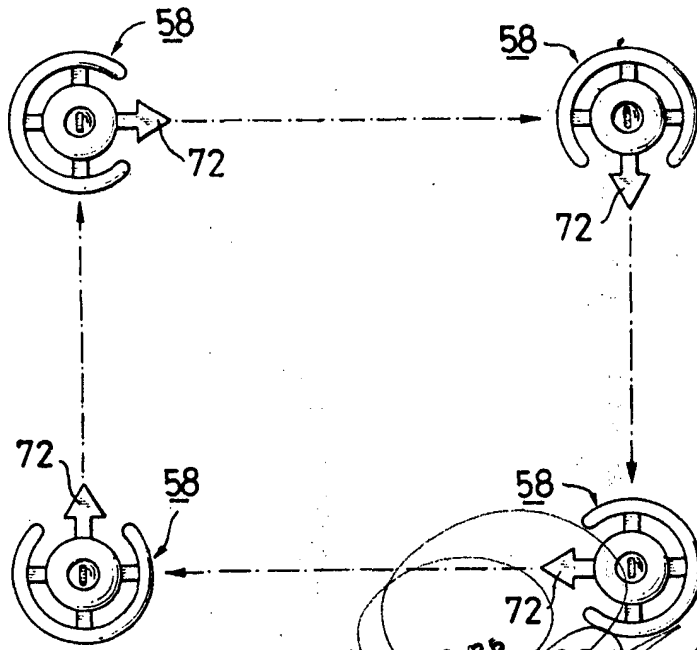


FIG.12



MADRID 28 ABRIL 1970
GONZALEZ

ESCALA VARIABLE