

198152



Int. Cl.: A63H

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: NACORAL, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Vía de la Hispanidad, 56 - 58

ZARAGOZA.-

ENUNCIADO: "JUGUETE DE VEHICULOS ACOPLABLES

PARA CIRCULAR POR PISTAS A DIFE

RENTE NIVEL".

Prioridad: Patente n.º del

198 152



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-
gio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el te-
rritorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con
5 la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se tra-
ta de "JUGUETE DE VEHICULOS ACOPLABLES PARA CIRCULAR POR PIS-
TAS A DIFERENTE NIVEL".

Los juguetes que están constituidos por uno o varios
vehículos, que circulan por una pista cuya trayectoria es con-
creta o, por el contrario, caprichosa, gozan de las preferen-
cias del público infantil al que van destinados. No obstante,
dada la gran cantidad de vehículos de juguete que hay en el
mercado, es preciso que, con objeto de acaparar la atención
del niño, se presenten en los juguetes una serie de efectos
15 cada vez más ingeniosos.

Nuestro modelo está constituido por una pista fija,
compuesta de varias partes, por las que discurre un vehículo
propulsor, bien rodando directamente sobre alguna de ellas o
bien transportado sobre otros vehículos a los que proporciona
20 el movimiento.

Esencialmente el juguete está constituido por una
primera pista inferior constituida por tramos de carriles aco-
plados entre sí, sobre la que se desplaza un vehículo tractor
en el que se engancha un remolque sobre el que va montado el
vehículo propulsor. Este vehículo propulsor animado de movi-
25 miento por un motor, transmite el movimiento de sus ruedas a
las del remolque a través de otras intermedias. El recorrido
por esta pista se efectúa a lo largo de una vuelta hasta lle-
gar a un determinado punto en el que el vehículo propulsor
30 que era retenido en el remolque, se desplaza sobre éste hasta

198 152



1 ganar una segunda pista superior situada al nivel de la plata-
forma del remolque.

5 Por esta pista superior es guiado el vehículo propul-
sor hasta otro vehículo transportador que se desplaza por una
pista ondulada, siendo el movimiento de este vehículo transpor-
tador el que proviene del citado vehículo propulsor. Al final
de esta pista el vehículo llega a otra pista elevada que re-
corre para volver de nuevo al vehículo transportador que le
sitúa de nuevo sobre la pista superior.

10 Entonces el vehículo recorre independientemente dicha
pista, salvando unos puentes levadizos para retornar al remol-
que.

15 Para comprender mejor la naturaleza del presente in-
vento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
susceptible, por ello, de las modificaciones accesorias que
no alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista en planta de forma esquemá-
tica del juguete con los vehículos situados sobre ella.

20 La figura 2 muestra un detalle del acoplamiento de
los tramos de carril.

La figura 3 es una vista en perspectiva que muestra
en detalle un puente levadizo.

25 La figura 4 es una vista esquemática en sección de
la pista.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva del
vehículo propulsor.

La figura 6 muestra un despiece del remolque.

La figura 7 es una vista en sección del remolque.

30 La figura 8 representa en perspectiva el mecanismo

198 152



1 de detención del remolque.

La figura 9 muestra un detalle del acoplamiento y las guías de la pista superior.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

5

Nº 1.- Tramo de carril.

Nº 2.- Vehículo anterior.

Nº 3.- Remolque.

Nº 4.- Puentes levadizos.

Nº 5.- Pista elevada.

10

Nº 6.- Vehículo transportador.

Nº 7.- Pista inferior ondulada.

Nº 8.- Vehículo propulsor.

Nº 9.- Pista superior.

Nº 10.- Extremos de los tramos (1).

15

Nº 11.- Caja.

Nº 12.- Ranura.

Nº 13.- Alas laterales.

Nº 14.- Ala central.

Nº 15.- Articulación de los puentes (4).

20

Nº 16.- Contrapeso.

Nº 17.- Plataforma.

Nº 18.- Guías.

Nº 19.- Ventana anterior.

Nº 20.- Ventanas posteriores.

25

Nº 21.- Tope.

Nº 22.- Pieza articulada.

Nº 23.- Ala de la pieza (22).

Nº 24.- Ruedas intermedias.

Nº 25.- Piñón.

30

Nº 26.- Estrella.

198 152

-5-



1 Nº 27.- Piñón.

 Nº 28.- Ruedas.

 Nº 29.- Pletina.

 Nº 30.- Registro lateral del vehículo (8).

5 Nº 31.- Rampa.

 Nº 32.- Brazo.

 Nº 33.- Biela.

 Nº 34.- Barrera giratoria.

10 En la pista inferior, formada por los tramos de carril (1) que se acoplan entre sí al superponer los extremos (10) de los mismos, en uno de los cuales se halla dispuesta una caja (11), en la que encajan las alas laterales (13), y una ranura (12) en la que encaja un ala central (14), se hallan dispuestos el vehículo tractor (2) y el remolque (3).

15 Dicho remolque está constituido por una plataforma (17) provista de unas guías (18) y de unas ventanas, de las cuales por la anterior (19) sobresale un tope (21) que forma parte de una pieza articulada (22) en cuyo otro extremo posee un ala (23) que hace de contrapeso y mantiene fuera al tope (21). Por las ventanas posteriores (20) asoman unas ruedas intermedias (28) en cuyo eje va fijado un piñón (27) que engrana con otro (25) dispuesto en el eje de las ruedas (24) de dicho remolque, en el que también va montada una estrella (26). Cuando el vehículo propulsor (8) se halla situado sobre la plataforma (17) del remolque, queda encajado entre las guías (18) y el tope (21) con sus ruedas propulsoras situadas sobre las ruedas intermedias (28), las cuales transmiten el movimiento a través de los piñones (25 y 27) a las ruedas (24), produciendo en su desplazamiento el giro de la estrella (26) que hace saltar a una pletina (29) fijada en la plataforma, hacien

20

25

30



198 152

1 do un sonido característico.

Al llegar a un punto determinado, el ala (23) de la pieza (22) del remolque, choca en una rampa desplazable situada bajo la plataforma superior (9) con lo que se produce el giro de dicha pieza (22) ocultándose el tope (21), con lo que el vehículo propulsor (8) pasa a la citada pista superior (9). El vehículo (8) posee un registro lateral (30) que, encajado en las guías (18), hace que se oriente hacia el vehículo transportador (6) que se desplaza sobre otra pista inferior ondulada (7).

Sobre el vehículo (6) llega hasta otra pista superior que, recorrida de forma independiente por el vehículo (8), hace que vuelva nuevamente al vehículo transportador (6) para ser desplazado hasta la pista superior (9) que recorre, salvando unos obstáculos formados por unos puentes levadizos, articulados en dicha pista, en un punto (15) y que al estar provistos de un contrapeso (16) se mantienen en posición erecta.

De la pista superior (9) el vehículo propulsor (8) pasa nuevamente al remolque a través de otro puente levadizo (4) arqueado y cuyo extremo libre al ser abatido descansa sobre la plataforma del remolque (3).

Como se ha indicado, la detención del remolque (3) se efectúa al chocar el ala (23) de la pieza tope en una rampa (31) solidaria de una pieza deslizante situada bajo la plataforma (9). Dicha pieza posee un brazo (32) en el que se articula una biela (33) que es solidaria de una barrera giratoria (34) situada sobre la plataforma (9). Cuando el vehículo propulsor pasa del remolque (3) a la plataforma hace girar a la barrera que, a su vez, provoca el deslizamiento de la pieza en que va fijada la rampa (31) que se oculta. Así, cuando nueva-

198 152



1 mente vuelva el vehículo propulsor sobre la plataforma del re
 molque, éste quedará fijado, como hemos dicho, entre las guías
 (18) y el tope (21) que habrá salido al quedar libre el ala
 (23) que hace de contrapeso de la citada rampa (31). Cuando
 5 nuevamente se desplace el remolque (3) con el vehículo trac-
 tor (2), la barrera (34) chocará en dicho vehículo producién-
 dose un giro en sentido contrario que hará salir a la rampa pa-
 ra que al llegar a este punto el remolque otra vez se oculte
 el tope (21).

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente
 invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir
 que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-
 cir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales
 alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-
 cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de
 extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posi-
 ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solici-
 tud.

20 N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en
 España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-
 ción, deberá recaer sobre "JUGUETE DE VEHICULOS ACOPLABLES PA-
 RA CIRCULAR POR PISTAS A DIFERENTE NIVEL", en todo de acuerdo
 25 con las siguientes

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

1ª.- Juguete de vehículos acoplables para circular
 por pistas a diferente nivel, caracterizado porque está cons-
 tituido por una serie de tramos de carriles situados en un pla-
 30 no inferior que acoplados conforman una primera pista por la



198 152

1 que se desplaza un vehículo anterior a modo de tractor en el
que van enganchado un remolque, sobre el que va montado un
vehículo propulsor, el cual transmite el movimiento a dicho
remolque, deteniéndose estos vehículos al llegar a un determi-
5 nado punto, desde donde continúa solamente el vehículo propul-
sor su marcha sobre otra pista superior situada en una super-
ficie elevada, al nivel de la plataforma del remolque, para
volver sobre otro vehículo transportador, al que también accio-
na, para que se desplace por una pista ondulada hasta que lle-
10 ga a una segunda pista elevada, por donde efectúa un recorrido
solo el vehículo propulsor, que vuelve nuevamente al vehículo
transportador que le conduce a la primera pista elevada que
recorre salvando unos puentes levadizos, dispuestos para evi-
tar el cruce con las otras pistas inferiores, retornando por
15 otro puente levadizo final al primer vehículo remolque.

2ª.- Juguete de vehículos acoplables para circular
por pistas a diferente nivel, en todo de acuerdo con la rei-
vindicación anterior, caracterizado porque el acoplamiento de
los tramos de carril, que conforman la primera pista, se efec-
20 túa, al estar provistos éstos en un extremo de una prolonga-
ción a modo de caja con una ranura adyacente al carril, mien-
tras que el otro extremo está provisto inferiormente de unas
alas laterales y otra central situada bajo el borde mismo del
carril, cuando uno de los extremos se superpone sobre el otro
extremo de otro carril, encajando las alas laterales en la
25 caja y alojándose el ala central en la ranura correspondiente
todo ello de manera que las alas laterales impiden los movi-
mientos laterales mientras que al encajar el ala central en
la ranura, impide la separación de los tramos.

3ª.- Juguete de vehículos acoplables para circular



198 152

1 por pistas a diferente nivel, en todo de acuerdo con las re-
vindicaciones anteriores, caracterizado porque el remolque,
que se desplaza por la primera pista inferior, está constitu-
do por una plataforma provista de unas guías, para el vehícu-
5 lo a transportar, y de unas aberturas o ventanas, por una de
las cuales sobresale un tope que forma parte de una pieza ar-
ticulada en cuyo otro extremo va provisto de un ala que hace
de contrapeso y que mantiene al tope en posición vertical,
mientras que por las otras ventanas sobresalen también unas
10 ruedas solidarias de un eje en el que van fijados un piñón y
una estrella, estando relacionado este piñón con otro solida-
rio del eje en que van caladas las ruedas que de esta manera
se constituyen en motrices del vehículo, mientras que la es-
trella lo hace con una pletina fijada bajo la plataforma; todo
15 ello de manera que cuando el vehículo propulsor se halla si-
tuado sobre ella, las guías y el tope mantienen sus ruedas mo-
trices sobre las que salen de las ventanas de la plataforma
del remolque, las cuales transmiten el movimiento de éste a
través de los piñones a las ruedas del remolque, el cual puede
20 desplazarse por la pista, al mismo tiempo que gira la estrella
haciendo vibrar a la pletina que produce un sonido caracterís-
tico.

4ª.- Jugete de vehículos acoplables para circular
por pistas a diferente nivel, en todo de acuerdo con las re-
vindicaciones anteriores, caracterizado porque el vehículo
25 propulsor está provisto de un registro lateral encajable en
unas guías dispuestas en la plataforma de los vehículos y en
las pistas, de manera que el vehículo se orienta merced a esas
guías por las pistas que ha de recorrer.

30 5ª.- Jugete de vehículos acoplables para circular

198 152



1 por pistas a diferente nivel, en todo de acuerdo con las re-
vindicaciones anteriores, caracterizado porque la pista eleva
da dispone de unos puentes levadizos que van articulados en
la propia pista y provistos de un contrapeso situado detrás
5 de la articulación y mantiene a los puentes levantados; todo
ello de manera que al llegar el vehículo son abatidos por el
peso del mismo, levantándose por sí solos una vez que han pa-
sado.

10 6ª.- Juguete de vehículos acoplables para circular
por pistas a diferente nivel, en todo de acuerdo con las re-
vindicaciones anteriores, caracterizado porque la detención
del vehículo tractor y del remolque se efectúa al llegar este
último a la altura de una pieza en forma de rampa situada bajo
la pista elevada y que se halla relacionada por medio de un
15 brazo solidario de la misma en el que se articula una biela
que lleva fijada una barrera que puede girar; de manera que
cuando la rampa se halla fuera de la pista elevada al llegar
el remolque a su altura, cargado con el vehículo propulsor,
el ala inferior de la pieza tope del mismo al chocar con la
20 citada rampa la hace girar con lo que se oculta el tope y el
vehículo propulsor pasa a la pista elevada en donde tropieza
con la barrera que gira y hace desplazarse a la rampa, salien
do el tope y así cuando el vehículo propulsor vuelve al remol
que, queda detenido en él, haciendo desplazarse al tractor y
25 remolque, chocando en aquél la barrera, que, al girar en sen-
tido contrario, hace salir a la rampa.

30 7ª.- "JUGUETE DE VEHICULOS ACOPLABLES PARA CIRCULAR
POR PISTAS A DIFERENTE NIVEL".

103 152



1

Según queda descrito en la presente memoria, que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara y acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a **29 NOV. 1973**

5

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PRIZON
P.P.

10

15

20

25

30

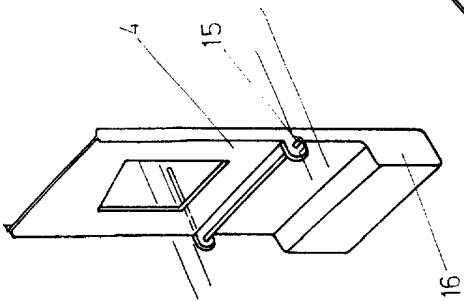


Fig. 3

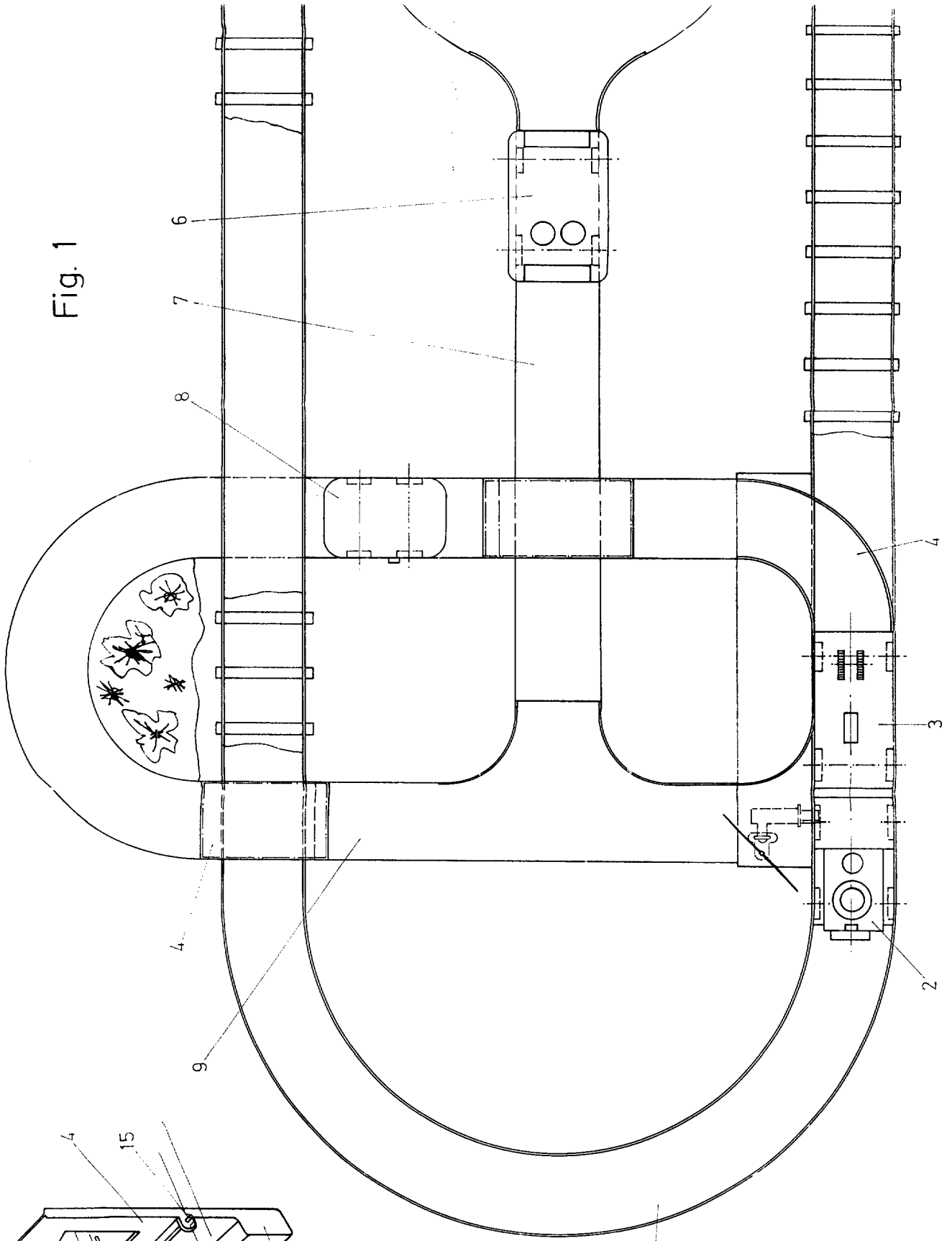


Fig. 1

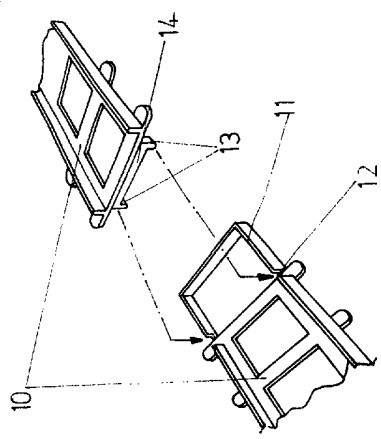


Fig. 3

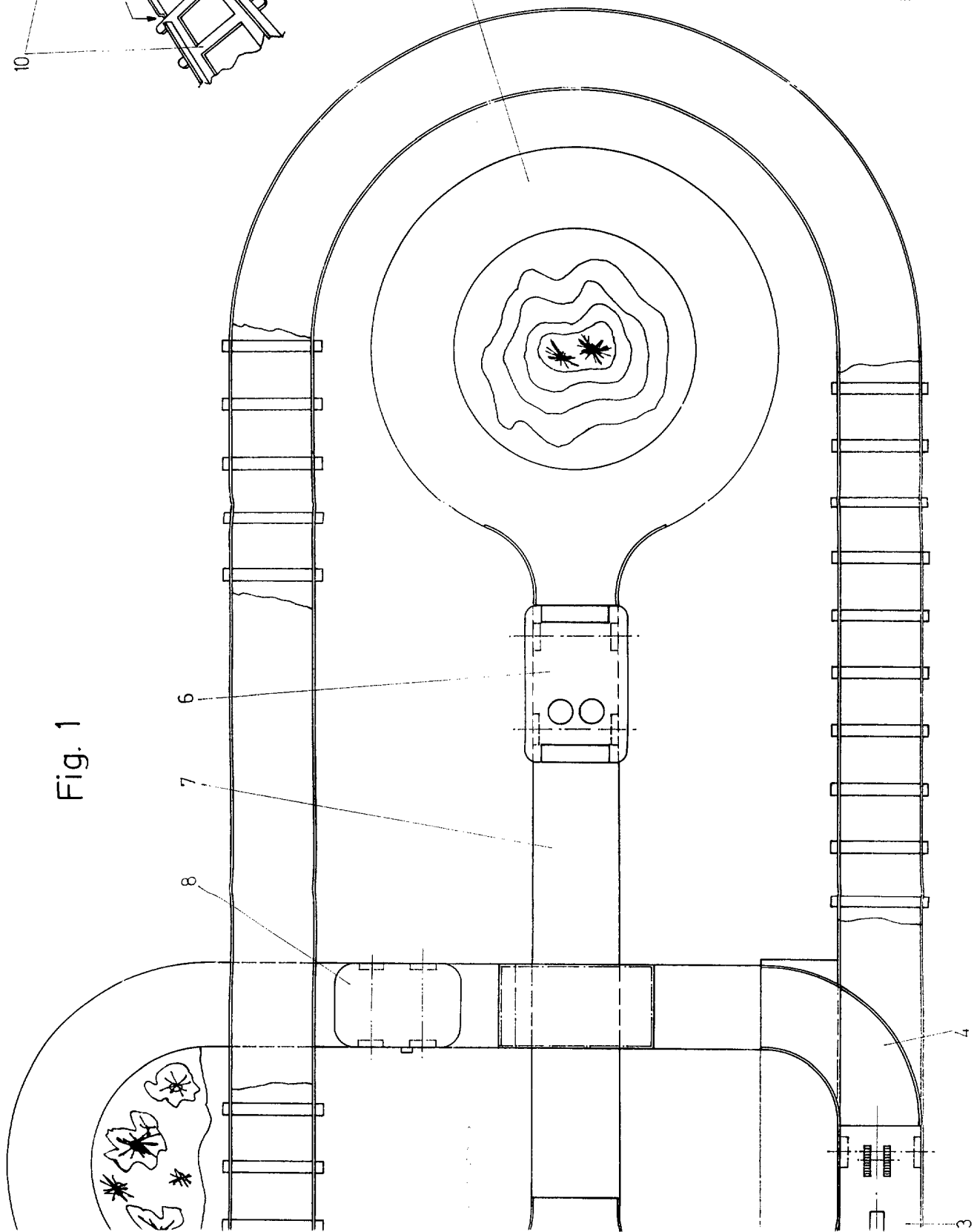


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
 MADRID 29 NOV 1973
 EL AGENTE OFICIAL

OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL

Fig. 4

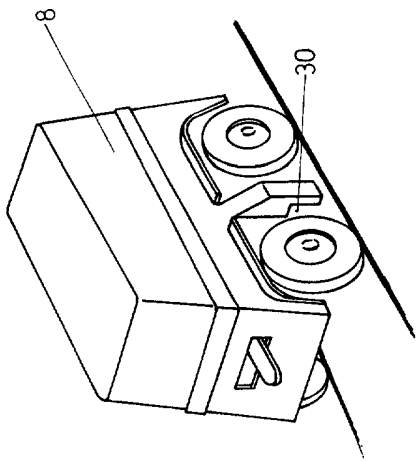
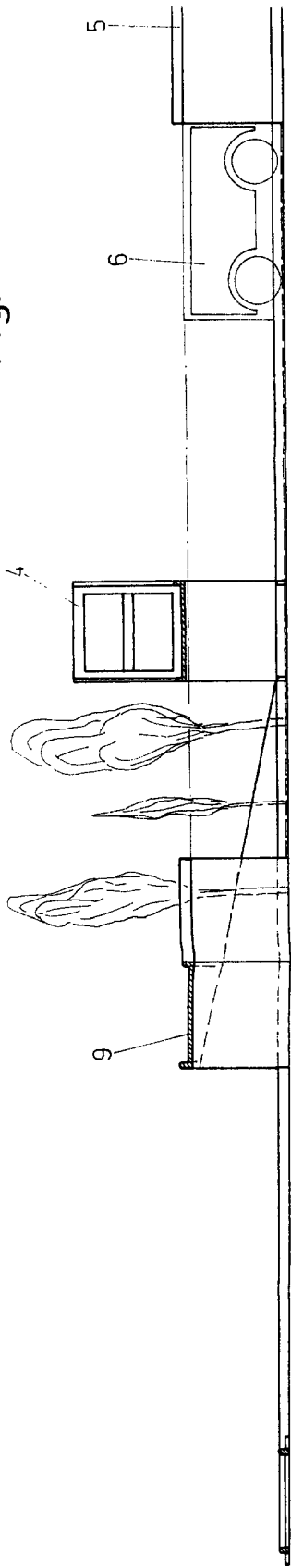


Fig. 5

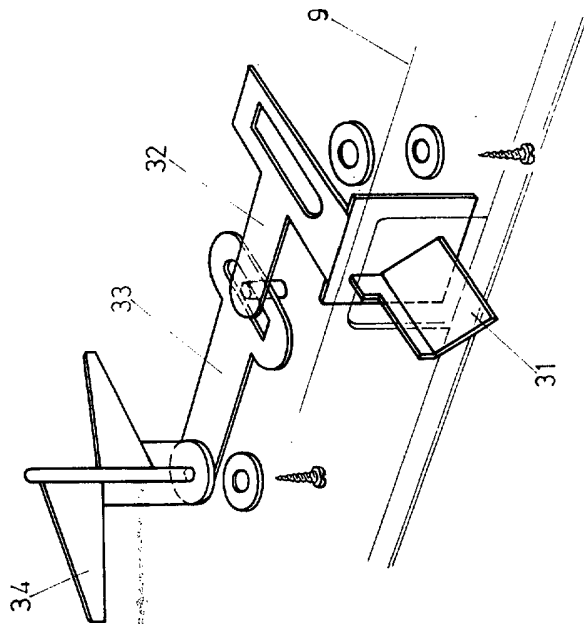


Fig. 8

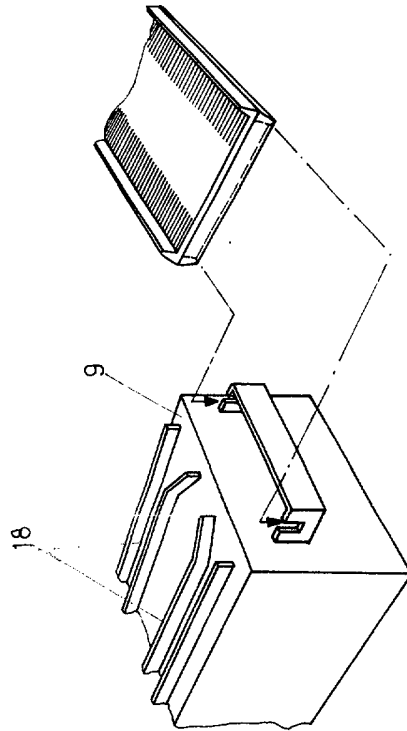


Fig. 9

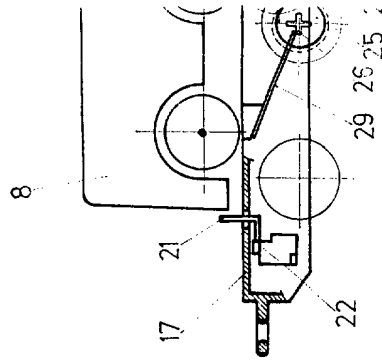
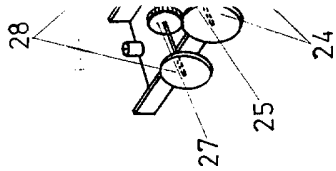




Fig. 4

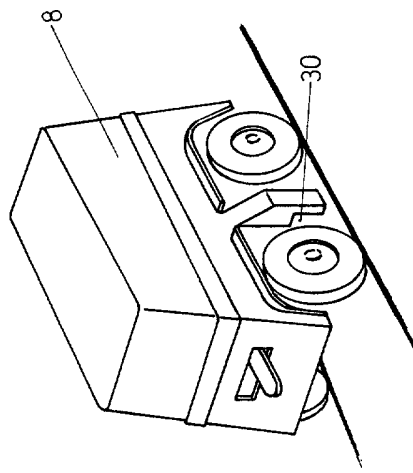
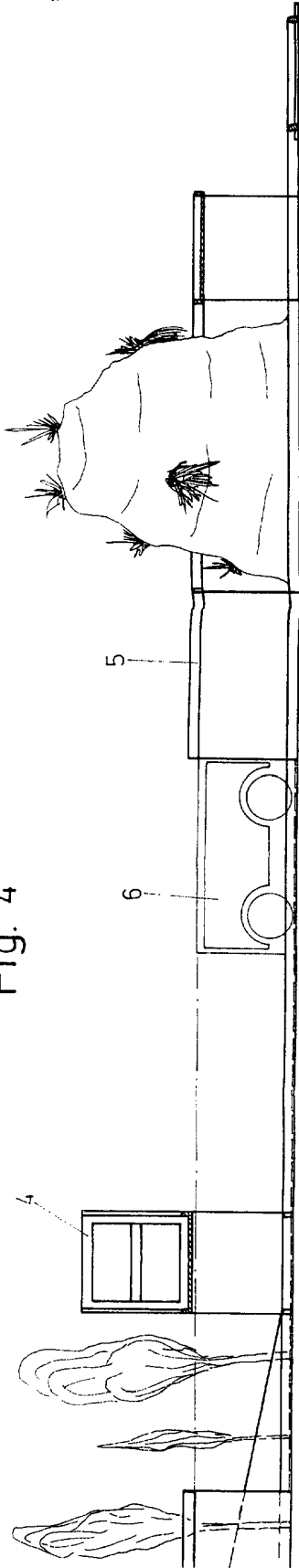


Fig. 5

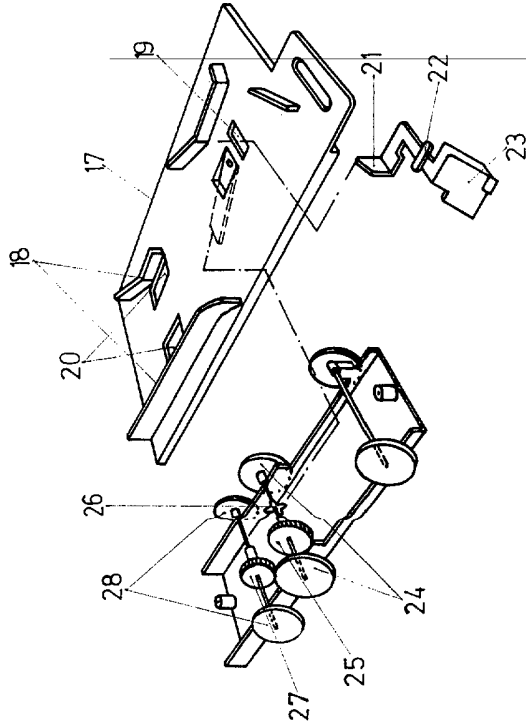


Fig. 6

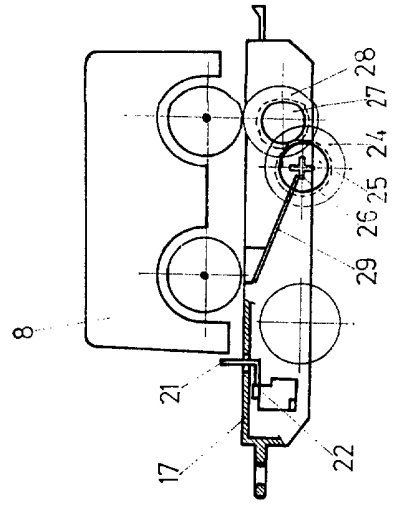


Fig. 7

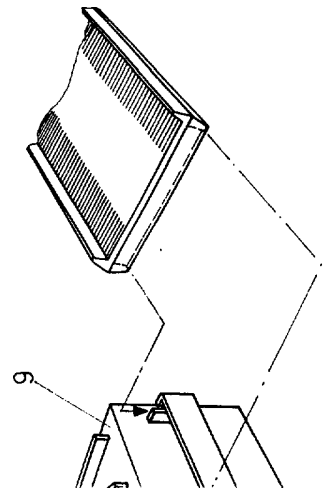


Fig. 9

ESCALA VARIABLE
MADRID 29 NOV. 1973
EL AGENTE OFICIAL