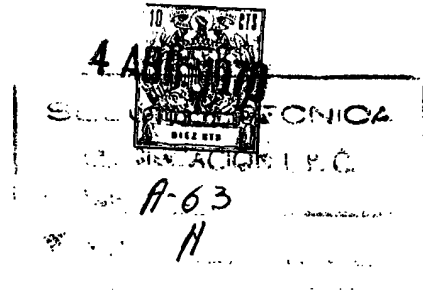


P.- 44.248
Nr 23108/Mü
Art. Nr. 328

157 177

Memoria descriptiva



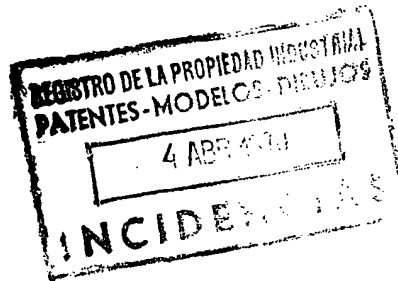
para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de GEBRÜDER EINFALT, SPIELWARENFABRIK

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en Zweigstrasse 11-13, Nürnberg, República
Federal Alemana

por: "UNA INSTALACION DE JUGUETE CON VEHICULOS", (Clase
Internacional A63h)



4 ABR.



Este invento se refiere a una instalación de juguete con pista y vehículo, que tiene una pista sin fin que presenta por lo menos una rampa y una pendiente y vehículos que se mueven sobre ella, por ejemplo automóviles de juguete, que pueden ser movidos sobre la rampa desde un punto más bajo de la pista por medio de un accionamiento hasta un punto más alto y, desde allí, por la pendiente, eventualmente a través de un punto de espera, hasta el punto más bajo de la pista.

10 En una instalación de juguete con pista y vehículos conocida de la clase citada el accionamiento consiste en un muelle helicoidal empotrado en la pista y que puede girar en torno de su eje longitudinal, muelle que es puesto en rotación por medio de un motor por ejemplo por
15 medio de un motor de resorte o por un motor eléctrico muy pequeño alimentado con baterías y cuyo muelle coopera, por ejemplo, con una espiga de arrastre del vehículo, que sobresale hacia abajo. Esta clase de accionamiento exige, sin embargo, una pista de ejecución especial para alojar el
20 muelle helicoidal. El muelle, además produce un ruido considerable mientras gira y, a causa de su elasticidad y del rozamiento que hay que vencer no garantiza un accionamiento uniforme y exento de brusquedades del vehículo de juguete.

25 El invento se propone remediar este inconveniente y crear una instalación de juguete con pista y vehículos de la clase mencionada al principio, en la cual, además de un accionamiento uniforme, sin brusquedades y sin ruido, se tenga también un mayor estímulo para el juego.

30 De acuerdo con el invento se prevé que el tra-

BAD ORIGINAL

ABH



yecto de rampa transcurra en forma de arco y que el vehículo de juguete pueda ser accionado sobre la rampa por medio de un arrastrador giratorio en torno de un eje vertical y situado dentro de la curva de la rampa, teniendo este arrastrador, por lo menos, una arista que se mueve a lo largo del límite interior de la pista, la cual coge al vehículo al principio del trayecto en rampa y lo sube hasta el final y allí lo lanza.

El arrastrador, con preferencia, lleva una barra dispuesta a cierta distancia del eje de giro, barra que tiene la arista de arrastre.

En otra realización del invento se prevé que el arrastrador consista en un soporte cuya sección transversal se parece a una hélice y que tiene el eje en el centro de giro, en cuyos dos extremos exteriores está dispuesta en cada caso una arista de arrastre que se extiende aproximadamente en un plano vertical. De esta manera queda garantizado que un vehículo de juguete que llegue desde la pendiente al principio de la rampa no tenga que efectuar ninguna espera sino que sea subido por la rampa con un retraso relativamente pequeño, puesto que el arrastrador tiene dos aristas de arrastre diagonalmente enfrentadas. Naturalmente, el tiempo de espera del vehículo al principio de la rampa hasta la llegada de una arista del arrastrador rotativo puede disminuirse aún más si el soporte estuviera dotado de más de dos aristas.

Si el arrastrador tiene, sin embargo, sólo dos aristas para el transporte del vehículo sobre la rampa, entonces el soporte del arrastrador, de acuerdo con el invento, es una pared de doble ala dispuesta vertical

BAD ORIGINAL



mente siendo entonces las aristas de arrastre las aristas longitudinales exteriores de secciones de brazo acodadas en los límites laterales de la pared de doble ala. Estas secciones de brazo, con preferencia, tienen forma triangular de tal modo que las aristas longitudinales exteriores que forman las aristas de arrastre estén inclinadas hacia atrás mirando en el sentido de la marcha. De este modo se prevén medios para un accionamiento sin brusquedades del vehículo de juguete.

10 La arista de arrastre que coge al vehículo de juguete al principio de la rampa lo hace preferiblemente en un saliente lateral del vehículo, que sobresale más allá del límite interior de la pista y que durante la cooperación con la arista de arrastre se desliza desde el extremo inferior de la misma hasta el superior.

Una realización especialmente ventajosa y económica consiste en que el saliente lateral sea una espiga de arrastre formada por el eje de ruedas prolongado. De este modo, el vehículo de juguete es subido por la rampa tirando de él la arista de arrastre si es el eje delantero prolongado el que constituye la espiga de arrastre y por el contrario el vehículo es subido por la rampa, empujado si la espiga de arrastre es el eje trasero prolongado.

De acuerdo con otra característica del invento, 25 la pendiente tiene un punto de espera en sí conocido en el cual un vehículo que esté allí parado queda en libertad para marchar gracias a un vehículo que llega, por el hecho de que la espiga de arrastre del vehículo que llega actúa sobre una leva o saliente del punto de espera que 30 sobresale lateralmente al vehículo. De este modo, el estí-



mulo de juego de una instalación de juguete con pista y vehículos de la clase mencionada aumenta en medida importante.

Esta liberación del vehículo parado por el vehículo que llega se prevé de tal modo, al llevar a cabo esta característica, que un órgano de retención unido con la leva, para el vehículo parado, pueda ser hecho bascular a la posición libre por medio de la espiga de arrastre del vehículo que llega, la cual actúa sobre una arista de incidencia de la leva. La leva basculable lateralmente por la espiga de arrastre del vehículo que llega y que tiene el órgano de retención para el vehículo parado está unida convenientemente por medio de una placa dispuesta por debajo de la pista, la cual está articulada en forma descendida.

En otra realización del invento se prevé que la pendiente sea de doble pista, teniendo ambas pistas, en cada caso, un punto de espera y reuniéndose después de éste en una sola pista. Por la disposición adicional de una aguja o cambio, accionable a mano, en el comienzo de la doble pista, queda al arbitrio del niño que juega con la instalación de vehículos elegir la pista por la que debe ser enviado el vehículo que llega lo cual incrementa todavía más el estímulo del juego.

Para evitar que el vehículo descarrile, la pista de la rampa y también en la zona de los puntos de espera está provista, de preferencia, con guías adicionales a manera de carriles para las ruedas de los vehículos.

Finalmente, el dispositivo de arrastre puede ser accionado por medio de un motor, por ejemplo por medio

BAD ORIGINAL

4 ABR.



de un motor de cuerda o de un pequeño motor eléctrico ali-
mentado por pilas. Queda entonces dentro del marco del in-
vento el que la pista tenga varias rampas concéntricas su-
perpuestas a las cuales está subordinado un único disposi-
5 tivo de arrastre. Este dispositivo está situado entonces
en el hueco común de las rampas y tiene, por ejemplo, en
sus límites laterales dos aristas de arrastre por cada ram-
pa.

Otras características, detalles y ventajas del
10 invento resultarán de la descripción siguiente de un ejem-
plo de realización preferido y, también del examen del di-
bujo en el cual:

La figura 1 es una vista en perspectiva del con-
junto de la instalación de juguete con pista y vehículos.

15 La figura 2 es una sección por la línea II-II
de la figura 1;

La figura 3 es una sección longitudinal a tra-
vés de la pista en un punto de espera; y

La figura 4 es una sección transversal de ella,
20 dada por la línea IV-IV de la figura 3.

La instalación de juguete de vehículos que pue-
de verse en conjunto en la figura 1 está formada a partir
de una hoja de chapa o de material sintético y realizada en
forma de pista de carreras de automóviles. La pista 1 de
25 esta instalación está cerrada sobre sí misma y tiene una
rampa 2 así como una pendiente 3 con vehículos de juguete
hechos en forma de automóviles de juguete 4, que pueden mo-
verse sobre ella. La pendiente 3 que tiene aproximadamente
la forma de una U termina en uno de los puntos más bajos
30 5 de la pista 1 en la rampa 2, mientras que ésta, en uno



de los puntos altos 6 de la pista 1 se convierte en la pendiente 3. La rampa 2 está hecha en forma de arco y, en especial, transcurre sobre una parte de un arco circular. Sobre esta rampa es impulsado el vehículo de juguete 4 al paso que en la pendiente tres y en razón de la gravedad rueda por sí mismo desde el punto más alto 6 de la pista 1 - hasta el punto más bajo 5 de la misma.

El accionamiento del vehículo 4 por la rampa 2 desde su punto más bajo 5 hasta su punto más alto 6 se realiza por medio de un dispositivo arrastrador 7 dispuesto en el hueco 8 de forma circular rodeado por la rampa 2 y pudiendo girar allí por medio de un eje central vertical 9 en la dirección indicada por la flecha 10. El dispositivo de arrastre 7 consiste en un soporte 11 que, en sección transversal tiene forma de hélice, que tiene el eje 9 en el centro de giro y que se continúa hacia abajo en forma de pared vertical de dos alas 12 y 12'. Esta pared de doble ala 12, 12' está provista en sus límites laterales 13, 13' con secciones de brazo acodadas 14 y 14' que tienen forma triangular de manera que las aristas longitudinales exteriores 15 y 15' estén inclinadas hacia atrás mirando en el sentido de la marcha. Estas aristas longitudinales 15 y 15' de las secciones de brazo 14, 14' acodadas en la pared de dos alas 12, 12' se mueven, al girar el dispositivo de arrastre 7, exactamente a lo largo del límite interior 16 de la pista en la rampa 2 puesto que ésta tiene forma de arco es decir, que recorre por lo menos una parte de un arco circular.

Las aristas longitudinales 15, 15' sirven como aristas de arrastre para el vehículo 4 y llevan a éste

4 ABR 1970

desde el punto más bajo 5 de la pista 1 hasta el punto más alto 6. Para ello, por ejemplo, la arista de arrastre 15 del dispositivo de arrastre giratorio 7 coge al vehículo 4 que llega desde la pendiente 3, en el punto más bajo 5 de la pista, y los transporta sin brusquedades, puesto que está inclinada hacia atrás mirando en el sentido de la marcha, hasta el punto más alto 6 de la rampa 2.

La arista de arrastre 15 y 15^a del dispositivo arrastrador 7 ataca entonces, en el punto más bajo 5 de la pista 1, en un saliente lateral 17 del vehículo 4, saliente que sobresale más allá del límite interior 16 de la pista y que consiste en una espiga de arrastre formada por el eje trasero 18 prolongado. Esta espiga, durante el transporte del vehículo 4 por la rampa 2, se desliza sobre la arista de arrastre 15, 15' haciéndolo desde su extremo inferior hasta su extremo superior.

El accionamiento del dispositivo de arrastre 7 se lleva a cabo por medio de un motor dispuesto en la cara inferior de la instalación de juguete con vehículos, motor que, en el ejemplo de realización representado, tal como puede verse en la figura 2, es un motor de cuerda 19 - aunque podría emplearse sin ningún inconveniente un pequeño motor eléctrico alimentado por baterías. Al motor 19 se le puede dar cuerda por medio de un tornillo de mariposa 20 y puede ser mandado por una palanca de regulación 21.

La pendiente 3 de la pista 1 es doble, es decir, que está provista con una pista bifurcada 1' que, en las proximidades del punto más bajo 5 se reúne de nuevo con la pista 1. En el punto de bifurcación hay una aguja o desvío 22, gobernable a mano, que tiene la forma de una palan

4 ABR. 19



ca de dos brazos articulada en 23 y basculable con el asidero 24 de modo que el vehículo 4, que llega desde el punto más alto 6 de la instalación de juguete, pueda ser hecho rodar tanto por la pista 1 como también alternativamen
5 te, por la pista 1'.

Cada pista 1 o 1' tiene un punto de espera 25 o 25' en el cual un vehículo que llega 4, es detenido por un órgano de retención 26 o 26' que sobresale lateralmente des
de la pista, por el hecho de que la espiga de arrastre 17
10 choca este órgano de retención 26 o 26'. El órgano de retención 26 o 26' tiene en sección transversal aproximadamen
te la forma de una U de brazos desiguales y está unido rígidamente con una placa 27 dispuesta debajo de la pista 1. La placa 27 está articulada de manera basculable y descen-
15 trada por medio de orejetas 28 o 28' en la instalación de ju
guetes de vehículos y tiene un saliente 29 que, en el sentido de la marcha, se halla delante del órgano de retención 26 o 26', saliente que sobresale lateralmente de la pista 1 y que en su sección transversal tiene también la forma de
20 una U de brazos desiguales. Una de las ramas del saliente en U 29, como puede verse en especial por la figura 3, está provista de una arista de incidencia 30 sobre la cual incide la espiga de arrastre 17 del vehículo 4 que llega después del primer vehículo 4. A causa de la energía ciné-
25 tica que posee el vehículo siguiente 4, es levantada, por la espiga de arrastre 17 que se desliza a lo largo de la arista de incidencia 30, la rama de la U del saliente 29 que lleva esta arista de incidencia 30. De este modo, la parte 31 de la placa 27, que forma el brazo más largo de la
30 palanca, bascula desde abajo en dirección a la pista 1 y



levanta el órgano de retención 26, con lo cual la espiga de arrastre 17 del vehículo allí parado 4 es dejada libre y este vehículo puede rodar hasta el comienzo 5 de la rampa 2. Inmediatamente después de que el primer vehículo 4 ha rebasado el órgano de retención 26 con su espiga de arrastre 17 o después de que el vehículo siguiente 4 haya rebasado con su espiga de arrastre 17 el saliente 29, vuelven a bascular éstos y, de este modo, también el órgano de retención 26 unido con él por medio de la placa 27 vuelve a su posición de reposo, por lo que el vehículo que seguía al vehículo que estuvo parado 4 es cogido con su espiga de arrastre 17 en el órgano de retención 26.

Como puede verse en especial por las figuras 1 y 4, la rampa 2 y la pista 1 o 1' en la zona de los puntos de espera 25 o 25', están provistas de guías adicionales 32 o 33, de forma de carril, para las ruedas 34 de los vehículos 4.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, el 14 de Febrero de 1.970, bajo el número G 7 005 273.2, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

4 ABR 1970

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los
5 siguientes:

1ª.- Una instalación de juguete con vehículos, con una pista cerrada en sí misma, que tiene por lo menos una rampa y una pendiente, y sobre la cual pueden moverse vehículos de juguete, por ejemplo autos de juguete que, en
10 la rampa, son movidos desde un punto más bajo de la pista, por medio de un accionamiento, hasta un punto más alto, y desde allí pueden moverse sobre la pendiente hasta el punto más bajo de la pista, recorriendo eventualmente un punto de espera, caracterizada porque la rampa transcurre en
15 forma de arco y el vehículo de juguete puede ser impulsado sobre la rampa por medio de un dispositivo de arrastre giratorio en torno de un eje vertical dentro del hueco de la rampa, dispositivo de arrastre que tiene por lo menos una arista que se mueve a lo largo del límite interior de la
20 pista, arista que sube al vehículo de juguete, empujándolo o tirando de él, al principio de la rampa, hasta su extremo superior.

2ª.- Una instalación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el dispositivo de arrastre lleva
25 una tira dispuesta a cierta distancia del eje de giro, la cual tiene la arista de arrastre.



3ª.- Una instalación según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizada porque el dispositivo de arrastre consiste en un soporte que en sección transversal es parecido a una hélice y que posee el eje en el centro de giro, en cuyos dos extremos exteriores está dispuesta en cada caso una arista de arrastre que se extiende en un plano aproximadamente vertical.

4ª.- Una instalación según la reivindicación 3ª, caracterizada porque el soporte del dispositivo de arrastre es una pared de dos alas dispuesta verticalmente y las aristas de arrastre son las aristas longitudinales exteriores de secciones de brazo acodadas en los límites laterales de la pared de dos alas.

5ª.- Una instalación según la reivindicación 4ª, caracterizada porque las secciones de brazo están hechas en forma triangular de tal modo que las aristas longitudinales exteriores que forman las aristas de arrastre estén inclinadas hacia atrás mirando en el sentido de la marcha.

6ª.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizada porque cada arista de arrastre ataca en un saliente lateral del vehículo de juguete el cual sobresale más allá del límite interior de la pista y, durante la cooperación con la arista de arrastre, se desliza desde su extremo inferior hasta su extremo superior.

7ª.- Una instalación según la reivindicación 6ª, caracterizada porque el saliente lateral consiste en una espiga de arrastre formada por un eje de ruedas prolongado.

4 APR 1970



8ª.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizada porque la pendiente tiene un punto de espera en sí conocido en el cual un vehículo parado es dejado en libertad por un vehículo que llega porque la espiga de arrastre del vehículo que llega actúa sobre un saliente del punto de espera que sobresale lateralmente a la pista.

9ª.- Una instalación según la reivindicación 8ª, caracterizada porque un órgano de retención unido con el saliente, para el vehículo parado, puede ser basculado por medio de la espiga de arrastre del vehículo que llega y que actúa sobre una arista de incidencia del saliente, quedando así en posición libre.

10ª.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizada porque la pendiente tiene dos pistas, teniendo ambas pistas sendos puntos de espera y desembocando después de éstos en una sola pista.

11ª.- Una instalación según la reivindicación 10ª, caracterizada porque al comienzo de la doble pista está dispuesta una aguja o desvío gobernable a mano.

12ª.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 11ª, caracterizada porque la pista de la rampa y en la zona de los puntos de espera, está provista de guías adicionales a manera de carriles para las ruedas de los vehículos.

13ª.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12ª, caracterizada porque el dispositivo de arrastre puede ser accionado por medio de un motor por ejemplo un motor de cuerda o un pequeño motor eléctrico



co alimentado por batería.

14^a.- Una instalación según cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 13^a, caracterizada porque la pista tiene varias rampas concéntricas y superpuestas a las cuales está subordinado un sólo dispositivo de arrastre.

15^a.- Una instalación de juguete con vehículos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

4 ABR. 1970

P.A.

Alberto de ~~Alvarez~~
por ~~firmado~~

2-4-70

PBG



4 AB

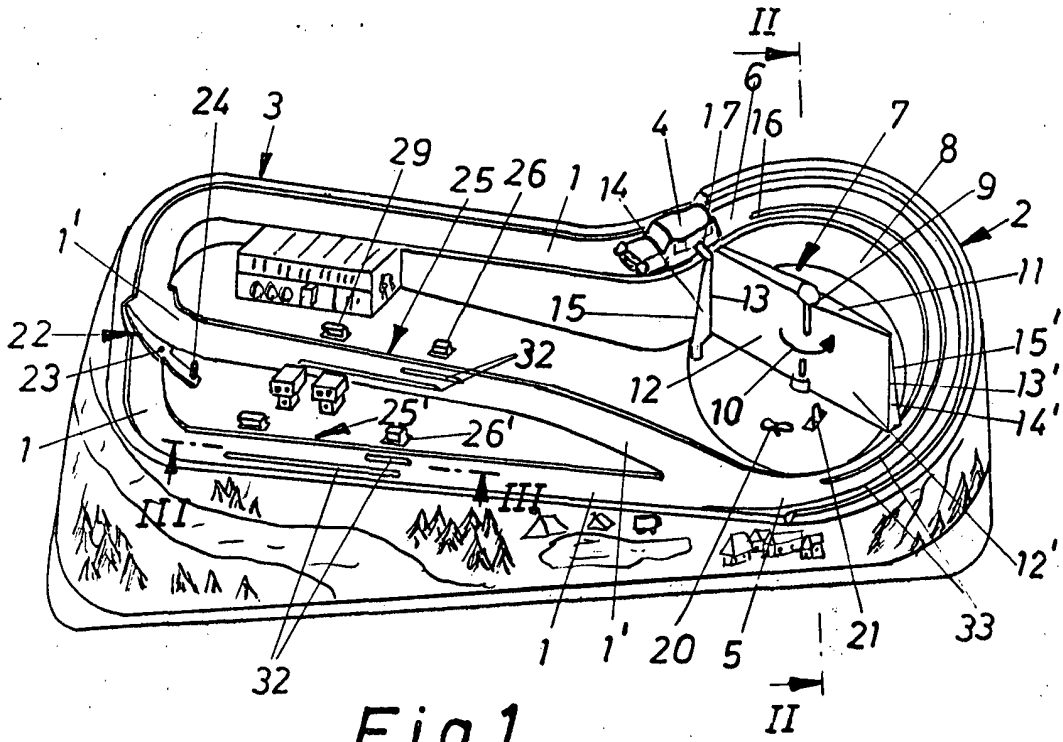


Fig. 1

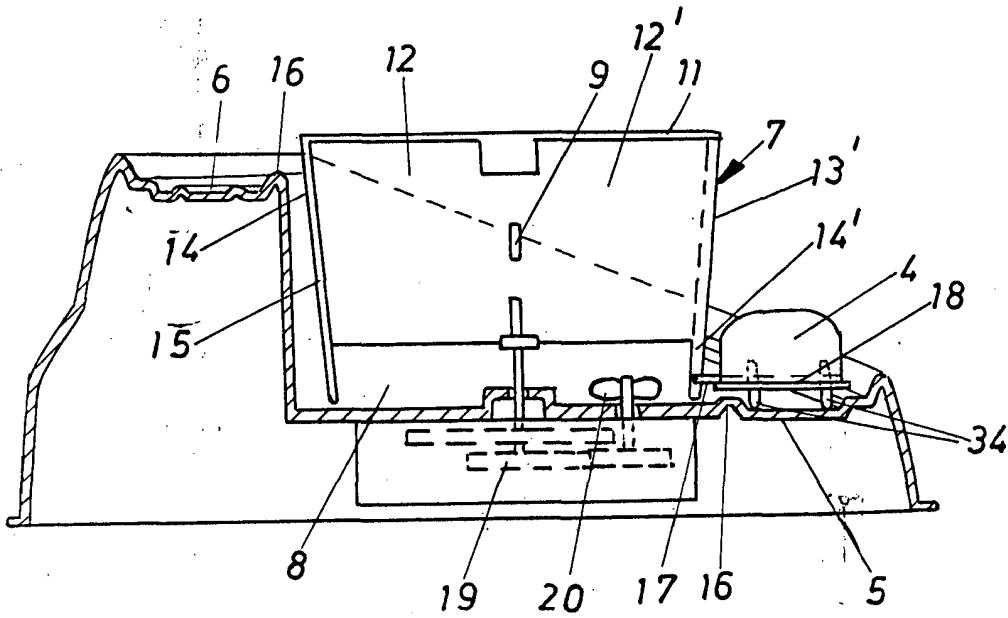


Fig. 2

ALBERT EINFALT
For Patent

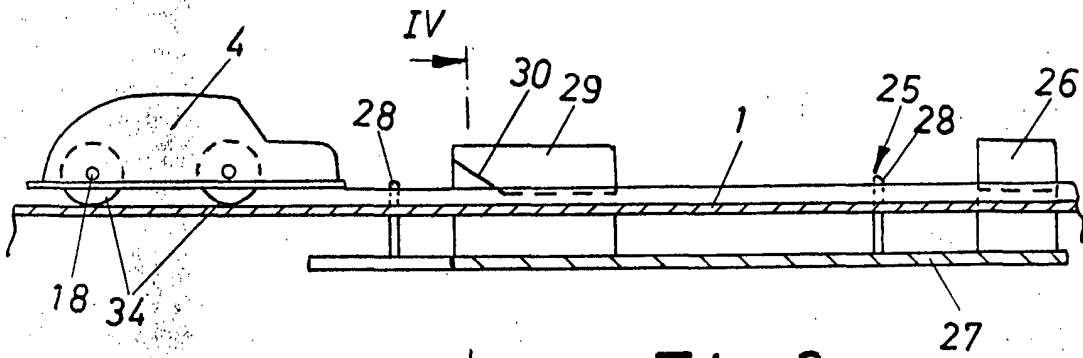


Fig. 3

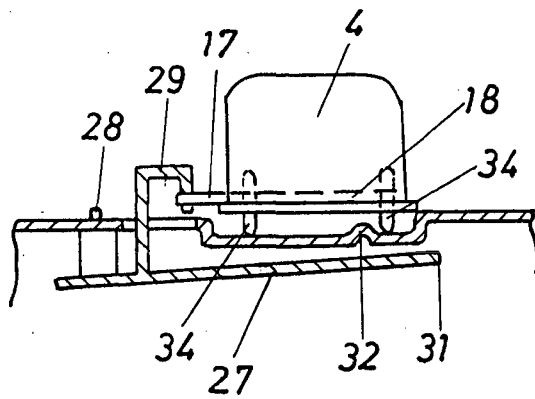


Fig. 4

Atty. J. C. ...
For copy.