



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	226523	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

**MODELO DE UTILIDAD**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	39	PAIS
31	NUMERO				
	51-95487		16 julio 1976		Japón

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Dispositivo de diversión"

71	SOLICITANTE (S)
	Tomy Kogyo Co., Inc.,

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	9-10, Tateishi, 7-chome, Katsushika-ku, <u>Tokyo</u> , Japón

72	INVENTOR (ES)
	TOYOTSUGU OGASAWARA

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Carlos Fernández Candelas

El presente invento se refiere a un dispositivo de diversión en que una muñeca es descargada automáticamente desde un tren que pasa a lo largo de un camino de pista continuo para pasar hacia abajo a lo largo de un tobogán inclinado dentro de una entrada junto a la parte inferior de una torre alrededor de la cual está montado para girar un helicóptero. Cuando el vehículo que se desplaza a lo largo del camino de pista alcanza un puesto de carga, se detiene automáticamente en cuyo momento la unidad de propulsión del vehículo - es utilizada mediante un mecanismo de engranajes para hacer girar al helicóptero alrededor de la torre, lo - que también da lugar a que la muñeca entregada a la parte inferior de la torre sea levantada por un mecanismo portador a una plataforma elevada, después de lo cual la muñeca desliza hacia abajo entrando en un compartimento del helicóptero cuando éste pasa por la plataforma. El helicóptero y la muñeca llevada por éste continúan girando hasta que es accionada una puerta de trampa en el helicóptero en cuyo momento la muñeca cae hacia abajo sobre un tobogán que entrega la muñeca que ha de ser depositada sobre el tren, dando lugar la acción de depositar la muñeca sobre el tren, automáticamente, a que el vehículo comience a desplazarse a lo largo del camino de pista, después de lo cual se repite la operación.

De acuerdo con el invento se crea un dispositivo de diversión que comprende un camino de pista, un

conjunto de vehículo autopropulsado para desplazarse a lo largo del camino de pista y que está provisto con un compartimento para recibir una pieza de juego, una torre provista con un soporte para transportar la pieza de juego entre dos puestos, un cuerpo que está montado para girar alrededor de la torre y que está provisto con un compartimento para recibir la pieza de juego y con un mecanismo para liberar la pieza de juego en una posición previamente determinada, un tobogán fijado junto a un extremo a uno de los puestos y que tiene el otro extremo suyo colocado en la trayectoria de desplazamiento del cuerpo para permitir que la pieza de juego sea entregada al compartimento del cuerpo, una plataforma de carga provista con un tobogán que se extiende desde una posición por debajo de la trayectoria de desplazamiento del cuerpo a una posición adyacente al camino de pista, y que tiene un mecanismo que actúa en unión con el conjunto de vehículo para detener al conjunto de vehículo cuando una pieza de juego no está colocada en el compartimento del conjunto de vehículo, una plataforma de descarga provista con un tobogán que se extiende desde una posición adyacente al camino de pista al otro de los puestos de la torre, y provista con un mecanismo de guía que actúa en unión con el conjunto de vehículo para inclinar al conjunto de vehículo con el fin de entregar una pieza de juego contenida dentro de él al tobogán, un mecanismo de engranajes colocado a lo largo del camino de pista de manera tal

que cuando se detiene el conjunto de vehículo su mecanismo autopropulsado propulsa al mecanismo de engranajes, y un mecanismo adicional para conectar funcionalmente el mecanismo de engranajes con el portador y el cuerpo de la torre para hacerlos funcionar.

Una forma de realización del invento será -- descrita ahora a título de ejemplo, con referencia a -- los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo de diversión del presente invento, que ilustra generalmente el camino de pista continuo a lo largo del cual se desplazan la locomotora de juguete autopropulsada y el vagón, y la torre alrededor de la cual gira el helicóptero.

La figura 2 es una vista en alzado lateral -- del dispositivo de diversión, que ilustra en particular el vagón que está siendo inclinado por la acción entre el carril inclinado formado como una parte del camino de pista y una rampa que se extiende hacia fuera desde el vagón con el fin de permitir que la muñeca de juguete deslice fuera del vagón dentro de un tobogán que -- transporta la muñeca a una plataforma junto a la parte inferior de la torre; siendo detenido el vagón junto a la plataforma de carga por la acción entre un tope que se extiende hacia fuera del vehículo y un reborde formado como una parte de la plataforma cuando la parte superior del vagón está en su posición levantada más superior como resultado de que no esté colocada en él

ninguna muñeca, y siendo liberada la puerta de trampa de helicóptero por la acción entre un tope estacionario y una placa montada pivotablemente en el helicóptero de manera que se permita a la muñeca llevada en él sea dejada caer sobre un tobogán que conduce a la plataforma de carga;

La figura 3 es una vista en perspectiva a escala aumentada del helicóptero que gira alrededor de la torre, que ilustra en particular la puerta de trampa montada de modo capaz de girar que es empujada normalmente a una posición cerrada por una placa montada rotatoriamente, en que la aplicación a la placa de un tope vertical libera a la puerta de trampa permitiendo que la muñeca caiga desde el helicóptero;

La figura 4 es una vista en planta superior del dispositivo de diversión del presente invento, que ilustra generalmente el camino de pista continuo, la torre alrededor de la cual gira el helicóptero, y las plataformas de carga y de descarga;

La figura 5 es una vista en alzado lateral - parcialmente en sección que ilustra en particular los engranajes que se extienden hacia arriba a través del camino de pista y que son hechos girar por las ruedas propulsadas del vehículo cuando el vehículo es detenido, y el tornillo sin fin helicoidal montado de manera capaz de girar que es hecho funcionar por los engranajes para levantar las muñecas a lo largo de la torre, y el mecanismo para hacer girar un brazo al que está fijado

el helicóptero alrededor de la torre;

La figura 6 es una vista en sección a escala aumentada de una porción de la torre, que ilustra en particular la relación entre el portador que es mo-  
5 vido hacia arriba a lo largo de la torre y un mecanismo de trinquete que impide que se mueva el portador - hasta que una de las muñecas sea depositada sobre el portador en cuyo momento un reborde que se extiende - hacia fuera del portador es movido a aplicación con el  
10 tornillo sin fin helicoidal rotatorio; de manera que mueva al portador y a la muñeca soportada por él hacia arriba a lo largo del portador;

La figura 7 es una vista en sección a escala aumentada de la porción superior de la torre, que  
15 ilustra en particular la liberación del portador con respecto de aplicación al tornillo sin fin helicoidal rotatorio, permitiendo que el portador deslice ha-  
cia abajo desde la parte inferior de la torre, y la re-  
lación de engranajes entre el tornillo sin fin helicoidal rotatorio y el brazo en el que está montado el he-  
20 licóptero;

La figura 8 es una vista en perspectiva des-  
piezada, a escala aumentada, del vagón de juguete, que  
ilustra en particular el mecanismo de resortes que em-  
25 puja normalmente a la parte superior del vagón hacia arriba de manera tal que el tope que se extiende hacia fuera del mismo se aplica a la plataforma de carga has-  
ta que una muñeca deslice sobre el vagón en cuyo momen-

to la parte superior del vagón y el tope se mueven --  
hacia abajo liberando a la locomotora y al vagón para  
moverse a lo largo del camino de pista;

5 La figura 9 es una vista en perspectiva que  
ilustra una de las muñecas de juguete que está provis-  
ta en su parte inferior con una bola metálica montada  
de manera capaz de girar, que se extiende ligeramente  
por debajo de la parte inferior de la muñeca permitien-  
do que la muñeca deslice hacia abajo por los diversos  
10 toboganes inclinados; y

La figura 10 es una vista en sección de la  
parte inferior del tornillo sin fin helicoidal, que -  
ilustra en particular el engrane de un engranaje pro-  
pulsado por la acción del vehículo propulsado y un en-  
15 granaje formado junto a la parte inferior del torni-  
llo sin fin helicoidal.

El dispositivo de diversión del presente in-  
vento, tal como se ilustra en la figura 1, consiste -  
en un camino de pista 10 a lo largo del cual se des-  
20 plazan una locomotora autopropulsada 12 y un vagón 14,  
y una torre 16 de la cual está suspendido para girar  
un helicóptero 18.

El camino de pista 10 consiste en una plu-  
25 ralidad de secciones 20 con medios apropiados para -  
unir las adyacentes de las secciones 20 entre ellas -  
para definir una trayectoria de desplazamiento para -  
la locomotora 12 y el vagón 14. Cada una de las sec-  
ciones 20 está provista con paredes verticales 22 que

definen entre ellas unas trayectorias 24 a lo largo de las cuales se desplazan las ruedas 26 de la locomotora 12 y las ruedas 28 del vagón 14. Las trayectorias 24 entre los carriles verticales 22 están acanaladas o dentadas para efectuar tracción y están provistas con orificios 29 a través de los cuales se extienden ruedas de engranajes 30 montadas de manera capaz de girar.

Resultará evidente de la figura 5 que las ruedas de engranajes 30 están sujetas fijamente a un árbol 32 que está apoyado apropiadamente para girar dentro de una de las secciones 20 del camino de pista 10 y la base de la torre 16. El árbol 32 termina junto a su otro extremo en una rueda de engranajes 34 la cual, según se ilustra en las figuras 5 y 10, está colocada para aplicar los dientes de un engranaje de corona 36 que está colocado junto a un extremo de un árbol 38 que está apoyado apropiadamente para girar dentro de las paredes 40 de la torre 16. El árbol 38 está provisto a todo lo largo del mismo con un tornillo sin fin helicoidal 42. El extremo superior del árbol 38 está provisto con un engranaje 44. De lo que antecede resultará evidente que la rotación de los engranajes 30 hace que gire el árbol 38. Montado de manera capaz de deslizar a lo largo del árbol 38 se encuentra un portador 46 el cual, tal como se ilustra en las figuras 5 - 7, está provisto con una base 48; un respaldo 50 provisto con un reborde 52 que se ex--

tiende hacia fuera del mismo y lados 54 que rodean al árbol 38. Un portador 46 está provisto con brazos 47 los cuales, tal como se ilustra en la figura 6, se extienden dentro de ranuras 49 dispuestas en lados opuestos de la torre 16 permitiendo de esta manera que el portador 46 se acople de modo suelto alrededor del árbol 38 y deslice hacia arriba y hacia abajo de la torre 16. El portador 46 puede ser hecho girar alrededor de los brazos 47 de una manera tal que cuando el reborde 52 no está colocado suficientemente próximo al árbol 38 de manera tal que el reborde 52 se aplique al tornillo sin fin helicoidal 42, tal como se ilustra en la figura 7, es posible que el portador 46 deslice hacia abajo del árbol 38. No obstante, cuando se aplica una fuerza a la base 48 resultará que el portador 46 es impulsado imperativamente más próximo al árbol 38 haciendo a su vez que el reborde 52 sea colocado dentro de la trayectoria de desplazamiento del tornillo sin fin helicoidal 42, tal como se ilustra en la figura 6, de modo tal que el portador 46 puede ser transportado hacia arriba a lo largo de la torre 16 cuando gira el árbol 38.

La torre 16 está provista con un brazo 56 del que está suspendido el helicóptero 18. Extendiéndose desde el brazo 56 se encuentra un árbol 58 que está apoyado apropiadamente para girar dentro de la torre 16, y al que está fijado un engraneje 60. Un engranaje 62 está montado alrededor del árbol 58 e incluye como una

parte integrante suya un engranaje 64 de menor tamaño. De la figura 5 resultará también evidente que un árbol 66 está montado dentro de la torre 16 y un engranaje grande 68 y un engranaje pequeño 70 están sujetos fijamente al mismo. De lo que antecede, resultará -  
5 evidente que cuando el árbol 38 gira, la rueda de engranajes 44 formada junto a su extremo superior se aplica a los dientes de la rueda de engranajes 62 haciendo - que la rueda de engranajes 62 y la rueda de engranajes  
10 64 giren libremente alrededor del árbol 58. La rueda de engranajes giratoria 64 engrana con el engranaje - 68 que se mueve con el engranaje 70 alrededor del árbol 66 y el engranaje giratorio 70 engrana con el engranaje 60, y lo hace girar, haciendo que giren el árbol  
15 58 y el brazo 56 fijado a él. De este modo, cuando los engranajes 30 que sobresalen hacia arriba a través de orificios 29 situados dentro del camino de pista 10 son hechos girar por las ruedas 26 de la locomotora 12, el árbol 38 es hecho girar, haciendo girar  
20 de este modo al brazo 56 y al helicóptero 18 suspendido del mismo alrededor de la torre 16. Montado para girar alrededor de una espiga 72 fijada a una pared de la torre 16 se encuentra un trinquete 74 que está provisto con brazos 76 y 78, según se ve en la figura 6,  
25 y que funciona para retener al portador 46 junto a la parte inferior de la torre 16 hasta que una de las muñecas 21 sea depositada sobre la base 48 del portador 46, tal como se explica seguidamente con detalle.

De la figura 5 resultará también evidente que la torre 16 está provista con un tobogán 77 que tiene extremos superiores e inferiores 79 y 80, respectivamente.

5 La locomotora de juguete 12 está provista con medios apropiados para hacer girar las ruedas 26, tales como un motor de cuerda convencional o un motor eléctrico miniatura. Este motor propulsa a la locomotora de juguete 12 alrededor del camino de pista 10 hasta alcanzar la plataforma de descarga 82, en cuyo momento la rampa 84 que se extiende hacia fuera desde el lado del vagón 14 se aplica al carril inclinado 86 haciendo que sea inclinado el vagón 14, tal como se ve en la figura 2, de manera tal que las ruedas exteriores 28 son levantadas por encima de su correspondiente trayectoria 24, en cuyo momento de la pieza de juego o muñeca 24, que está contenida dentro del vagón 14, desliza sobre el tobogán 88 que se extiende hacia abajo.

15 A este respecto, deberá hacerse observar -- que cada una de las muñecas 21 está provista con una bola metálica 90 la cual, según se ilustra en la figura 9, está montada dentro de la base de la muñeca 21 para girar. Como la bola metálica 90 se extiende ligeramente por debajo de la base de la muñeca 21, y está montada para girar en todas direcciones, es evidente que las muñecas 24 están destinadas a moverse libremente hacia abajo por cualquier superficie inclinada.

El tobogán 88 está provisto con una puerta 92 montada de manera capaz de girar, según se ve en la figura 4, que es utilizada para dirigir las muñecas - 21 fuera de juego a la plataforma 94 o hacia abajo a lo largo del tobogán 88 a una plataforma 96 que está 5 colocada adyacentemente a una ventana 98 dispuesta en la torre 16, tal como se ilustra en la figura 5, de manera que una muñeca 21 que rueda hacia abajo del tobogán 88 estrará en la plataforma 96 y pasará a través del orificio 98 sobre la base 48 del portador 46. 10

La locomotora de juguete 12 y el vagón 14 - continúan a lo largo del camino de pista 10 hasta el tope 100 del vagón 14, que tiene generalmente la forma de un gancho, golpee al reborde 102 el cual, según se ilustra en la figura 2, está formado como parte de 15 una de las secciones 20 del camino de pista 10 en la proximidad de la plataforma de carga 104. Para comprender el modo en que el reborde 102 golpea al tope 100 detenido de modo abrupto el movimiento de la locomotora 12 y del vagón 14, se dirige atención a la figura 8 en donde resultará evidente que el vagón 14 está -- provisto con una base 106 en la que están montadas - las ruedas 28 para girar. La base 106 está provista con cavidades 108 junto a uno de sus extremos, dentro 25 de las cuales se extienden normalmente rebordes correspondientes 110 de la parte superior 112 del vagón 14. Extendiéndose hacia abajo desde la parte superior 112 se encuentra un poste 114 provisto junto a uno de sus

extremos con un orificio roscado 116 y alrededor del cual está montado un resorte 118. El tornillo 120 es utilizado para fijar la base 106 a la parte superior 112, y pasa a través de un orificio 122 formado en la base 106 siendo fijado después de ello dentro del orificio roscado 116 situado junto al extremo del poste 114. De lo que antecede, resultará evidente que estando interpuesto el resorte 118 entre la base 106 y la parte superior 112 normalmente empuja a la parte superior 112 para girar alrededor de las cavidades 108 y de los rebordes 110 a una posición superior. No obstante, resultará evidente que la parte superior 112 puede ser deprimida hacia abajo en relación con la base 106 cuando una de las muñecas 21 es colocada en el compartimento formado en la parte superior 112 del vagón 14 ya que el peso de la muñeca 21 supera la fuerza del resorte 118.

Como resultado del hecho de que el tope 100 del vagón 14 se aplique al reborde 102 extendido hacia abajo, la locomotora 12 es detenida a lo largo del camino de pista 10 en una posición en que las ruedas -- propulsadas 26 traseras de la locomotora 12 se encuentran inmediatamente por encima y en relación de aplicación con las dos ruedas de engranajes 30, tal como se ve en la figura 5. Deberá observarse que las ruedas traseras 26 de la locomotora 12 están provistas con sendas bandas de rodadura 120 de manera tal que incluso aunque esté detenida la locomotora 12, la continua

ción de la rotación de las ruedas traseras 26 da lugar  
a que los dientes de las bandas de rodadura 120 se -  
acoplen con los dientes de las ruedas de engranajes 30,  
y las hagan girar, haciendo girar de este modo al ár-  
5 bol 32. La rotación del árbol 32, tal como se ha ex-  
plicado anteriormente, da lugar a que gire el árbol -  
38 con el engranaje helicoidal 42, y que el brazo 56  
al que está fijado el helicóptero 18 gire alrededor de  
la torre 16.

10           Hasta que la muñeca 21 entre a través de la  
puerta 98 de la torre 16, el brazo 78 del mecanismo de  
trinquete 74, tal como se ilustra en la figura 6, se  
aplica a un reborde 77 que se extiende hacia fuera des  
de la parte trasera 50 del portador 46, reteniendo de  
15 este modo al portador 46 en su posición más inferior  
esperando a la muñeca 21. No obstante, cuando la muñe-  
ca 21 pasa a través de la puerta 98 y es depositada -  
sobre la parte inferior 48 del portador 46, el reborde  
52 del portador 46 es movido contra el tornillo heli-  
20 coidal giratorio 42, tal como se ilustra en la figura  
6, de manera tal que el tornillo helicoidal giratorio  
42 impulsa imperativamente al reborde 52 y al portador  
46 hacia arriba a lo largo de la torre 16. Cuando la  
muñeca 21 es levantada al nivel del extremo 79 del to-  
25 bogán 77 la muñeca 21 pasa hacia fuera a través de la  
puerta 99 sobre el extremo 79, y después de ello des-  
liza a lo largo del tobogán 77 hasta llegar al extre-  
mo 80, en cuyo momento el helicóptero 18 es colocado

adyacentemente al extremo 80 del tobogán 77, tal como se ilustra en la figura 4. Resultará evidente que el helicóptero 18 está provisto con un orificio 122 dentro de una de las paredes laterales, de manera tal que la muñeca 21 desliza fuera del extremo 80 del tobogán 77 a través del orificio 122 sobre el compartimento 124 del helicóptero 18.

El helicóptero 18 continúa su rotación dextrorsa, hasta alcanzar la posición ilustrada en la figura 2, en cuyo momento la muñeca 21 cae del helicóptero 18 sobre un extremo 126 de la plataforma 128. El mecanismo para dejar caer la muñeca 21 desde el helicóptero 18 sobre la plataforma 128 está ilustrado en la figura 3, en donde resultará evidente que el helicóptero 18 está provisto con un árbol 130 alrededor del cual está montada para girar una puerta trampa 132, siendo sostenida la puerta 132 normalmente en posición cerrada por un resorte 134 que tiene un extremo fijado a un brazo 136 que está formado como una parte integrante de la puerta 132 y su otro extremo montado en una placa 138 que está montada para girar alrededor de un árbol 140 que se extiende a través del alojamiento del helicóptero 18. El resorte 134 sostiene normalmente a la puerta de trampa 132 y a la placa 138 en la posición ilustrada en la figura 3 como resultado de que el reborde 142 se extiende desde la placa 138 impidiendo que se desenclave la superficie de tope 143 formada sobre la puerta 132. No obstante, cuando

el helicóptero 18 alcanza la posición ilustrada en la figura 2, el tope 146 que se extiende hacia arriba - desde el extremo 126 de la plataforma 128 se aplica - al extremo inferior de la placa 138 haciendo que ésta  
5 gire alrededor del árbol 140, en cuyo momento el reborde 142 se desaplica de la superficie de tope 142 - de la puerta de la trampa 132 liberando a la puerta - de trampa 132, en cuyo momento el peso de la muñeca - 22 que supera a la fuerza del resorte 134 hace que la  
10 puerta de trampa 132 gire alrededor del árbol 130 dando lugar a que la muñeca 121 caiga hacia abajo sobre el extremo 126 de la plataforma 128 . Después de ello, la muñeca 21 desliza hacia abajo de la plataforma 128, tal como se ilustra en la figura 4 , hasta alcanzar -  
15 su extremo 148 , después de lo cual la muñeca 21 es depositada dentro del compartimento del vagón 14, tal como se ilustra en la figura 2 . El peso de la muñeca 21 deprime la parte superior 112 del vagón 14 contra la fuerza del resorte 118 dando lugar a que el tope -  
20 100, que se extiende hacia fuera desde la parte superior 112 del vagón 14, se mueva hacia abajo desaplicándose del reborde 102 de la plataforma de carga - 104 , tal como se ilustra en la figura 2 , liberando de este modo a la locomotora 12 y al vagón 14 para --  
25 que continúen desplazándose a lo largo del camino de pista 10 , después de lo cual se repite la sucesión de operaciones.

----- REIVINDICACIONES -----

1ª.- Dispositivo de diversión, caracterizado porque comprende: un camino de pista, un conjunto de vehículo autopropulsado para desplazarse a lo largo de dicho camino de pista y provisto con un compartimento para recibir una pieza de juego, una torre provista con un portador para transportar la pieza de juego -- entre dos puestos, un cuerpo montado para girar alrededor de dicha torre y provisto con un compartimento para recibir la pieza de juego y un mecanismo para liberar la pieza de juego respecto del cuerpo, un tobogán fijado junto a un extremo a uno de dichos puestos y -- que tiene su otro extremo colocado en la trayectoria de desplazamiento de dicho cuerpo para permitir que -- una pieza de juego sea entregada a dicho compartimento de dicho cuerpo, una plataforma de carga provista con un tobogán que se extiende desde una posición por debajo de dicha trayectoria de desplazamiento de dicho cuerpo a una posición adyacente a dicho camino de pista y que tiene un mecanismo que actúa en unión con dicho conjunto de vehículo para detener a dicho conjunto de vehículo sólo cuando una pieza de juego no esté en dicho compartimento de dicho conjunto de vehículo, una plataforma de descarga provista con un tobogán que se extiende desde una posición adyacente a dicho camino de pista al otro de dichos puestos de dicha torre y -- provisto con un mecanismo de guía que actúa en unión con dicho conjunto de vehículo para inclinar dicho con

junto de vehículo con el fin de entregar una pieza de juego contenida en él a dicho tobogán, un mecanismo de engranajes colocado a lo largo de dicho camino de pista de manera tal que cuando se detiene dicho conjunto de vehículo su mecanismo autopropulsado propulsa a dicho mecanismo de engranajes, y un mecanismo para conectar funcionalmente dicho mecanismo de engranajes y dicho portador de dicha torre para mover a dicho portador entre dichos dos puestos y conectar funcionalmente dicho mecanismo de engranajes y dicho cuerpo para hacerlo girar alrededor de dicha torre.

2ª.- Dispositivo de diversión, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho mecanismo que actúa en unión con el conjunto de vehículo para tenerlo comprende un reborde que forma una parte de dicha plataforma de carga y colocado para aplicarse a un tope que se extiende desde dicho conjunto de vehículo, estando dispuesto dicho tope para moverse fuera de aplicación con dicho reborde cuando una pieza de juego entra en dicho compartimento de dicho conjunto de vehículo.

3ª.- Dispositivo de diversión según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho conjunto de vehículo comprende un primer vehículo autopropulsado y un segundo vehículo fijado a él, teniendo dicho segundo vehículo una parte inferior, una parte superior dentro de la cual está colocado dicho com

partimento y desde la cual se extiende dicho tope, estando montada dicha parte superior para moverse con relación a dicha parte inferior, un resorte interpuesto entre dicha parte superior y dicha parte inferior empuja a dicha parte superior hacia arriba de manera tal que dicho tope se aplica a dicho reborde, y en que el peso de dicha pieza de juego supera a la fuerza de dicho resorte de manera tal que cuando la pieza de juego entra en dicho compartimento, dicha parte superior y dicho tope se mueven fuera de aplicación con dicho reborde.

4ª.- Dispositivo de diversión según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho segundo vehículo está provisto con un escalón que se extiende hacia fuera del mismo y colocado para aplicarse a dicho mecanismo de guía con el fin de inclinar a dicho segundo vehículo.

5ª.- Dispositivo de diversión según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicha pieza de juego comprende una muñeca provista junto a su parte inferior con una bola montada de manera capaz de girar, extendiéndose la superficie de dicha bola ligeramente por debajo de la parte inferior de dicha muñeca.

6ª.- Dispositivo de diversión según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque di-

cho mecanismo para conectar de modo funcional dicho --  
mecanismo de engranajes y dicho portador de dicha torre  
para mover a dicho portador entre dichos dos puestos,  
comprende un árbol montado para girar dentro de dicha  
5 torre y aplicado por dicho mecanismo de engranajes de  
manera que haga girar a dicho árbol, un tornillo sin -  
fin helicoidal formado a lo largo de dicho árbol, me--  
dios que montan dicho portador sobre dicho árbol permi  
tiendo que dicho portador caiga libremente desde la --  
10 parte superior a su parte inferior y pivote, estando -  
provisto dicho portador con una parte trasera y una par  
te inferior, estando provista dicha parte trasera con  
un reborde que se extiende dentro de la trayectoria de  
desplazamiento de dicho tornillo sin fin helicoidal só  
15 lo cuando el peso de una de dichas piezas de juego co-  
locadas sobre dicha parte inferior de dicho portador -  
haga que pivote dicho portador.

7ª.- Dispositivo de diversión según las -  
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque di-  
20 cho mecanismo que conecta dicho mecanismo de engrana--  
jes y dicho cuerpo para hacer girar a dicho cuerpo al-  
rededor de dicha torre comprende un engranaje junto a  
la parte superior de dicho árbol, un brazo montado pa-  
ra girar con una espiga apoyada dentro de dicha torre,  
estando fijado dicho cuerpo a dicho brazo, y medios de  
25 tren de engranajes que conectan funcionalmente dicha -  
espiga y dicho engranaje junto a la parte superior de

dicho árbol para hacer girar a dicha espiga y a dicho brazo alrededor de dicha torre.

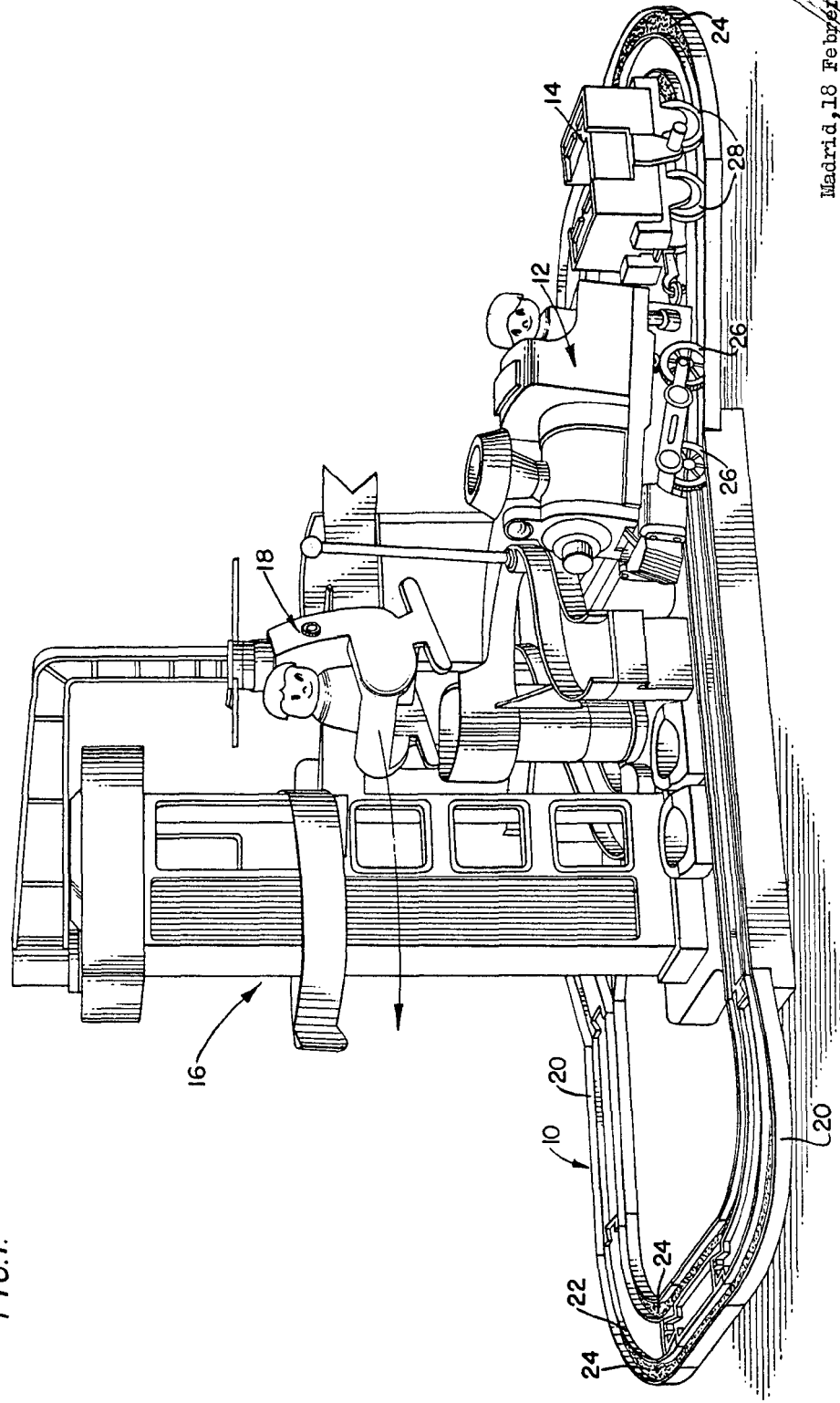
8ª.- Dispositivo de diversión según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho mecanismo para liberar a la pieza de juego con respecto del cuerpo comprende una puerta de trampa sobre la cual descansa la pieza de juego, estando montada dicha puerta de trampa pivotablemente con respecto al cuerpo, una placa montada pivotablemente con respecto al cuerpo, y medios que normalmente empujan a la placa y a la puerta de trampa conjuntamente de manera tal que la puerta de trampa soporte a la pieza de juego, y un tope que se extiende hacia arriba desde dicho tobogán en la proximidad de dicha posición por debajo de dicha trayectoria de desplazamiento de dicho cuerpo de manera tal que cuando dicho cuerpo alcance dicho tope dicha placa es movida por dicho tope, liberando a dicha puerta de trampa.

9ª.- "DISPOSITIVO DE DIVERSION".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de veinte hojas escritas a máquina y por una sola cara y de sus correspondientes dibujos,

Madrid, 18 FEB 1977  
CARLOS DE CANGELLAS  
P P

FIG. 1.

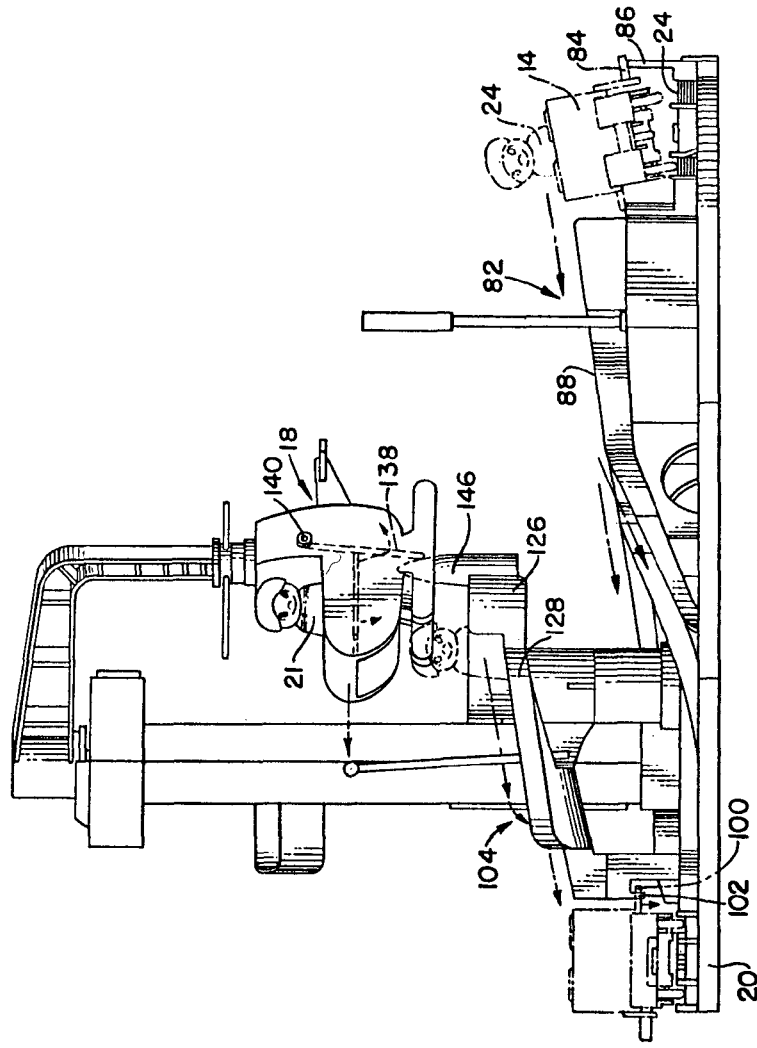


Madrid, 18 Febrero 1977

PAULO  
S. S.

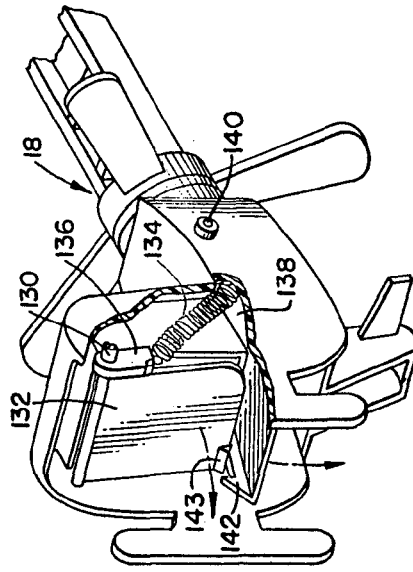
Escala variable

FIG.2.



Escala variable

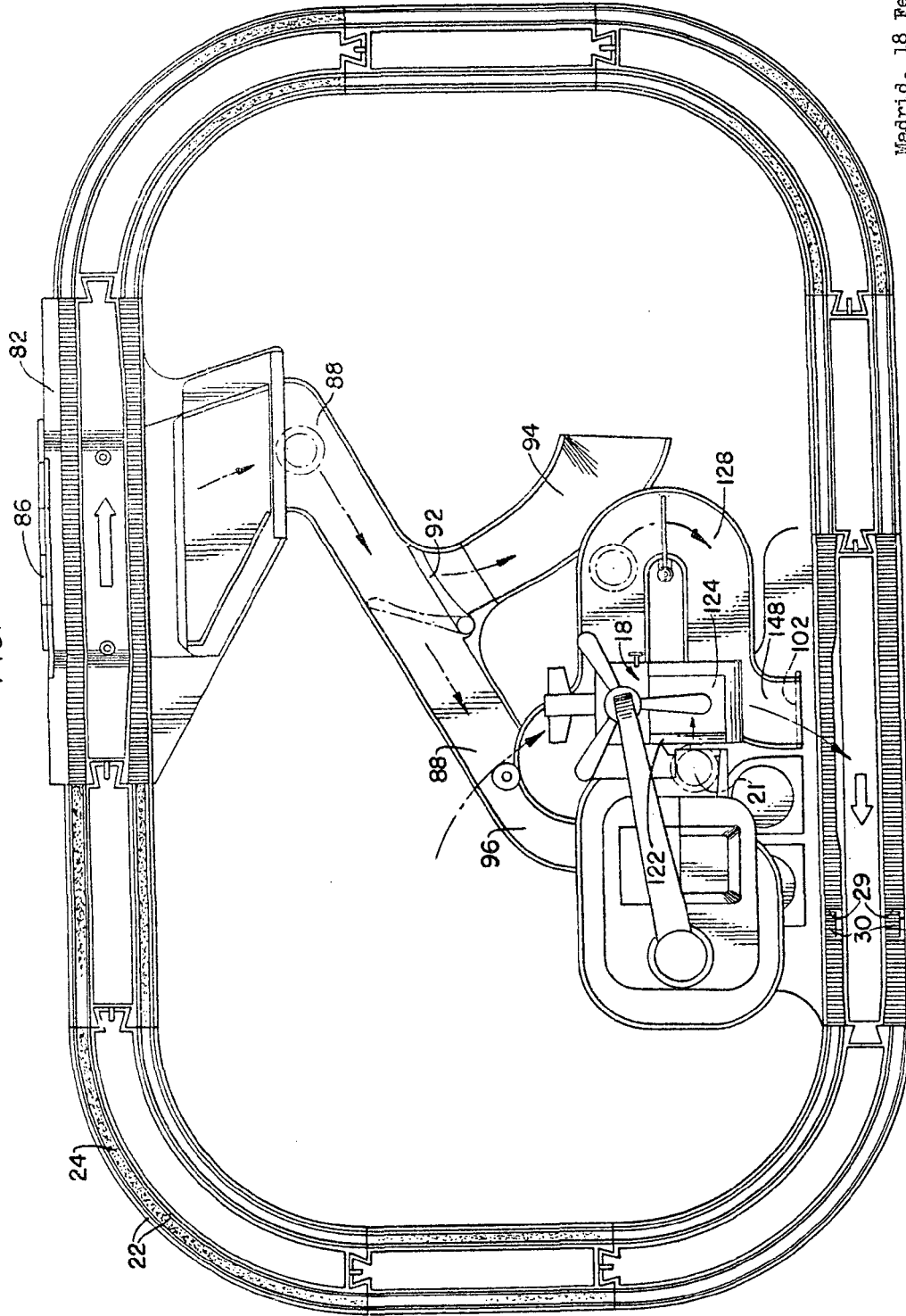
FIG.3.



Madrid, 18 Febrero 1977

  
 Escalera variable

FIG. 4.



Escala variable

Madrid, 18 Febrero 1977

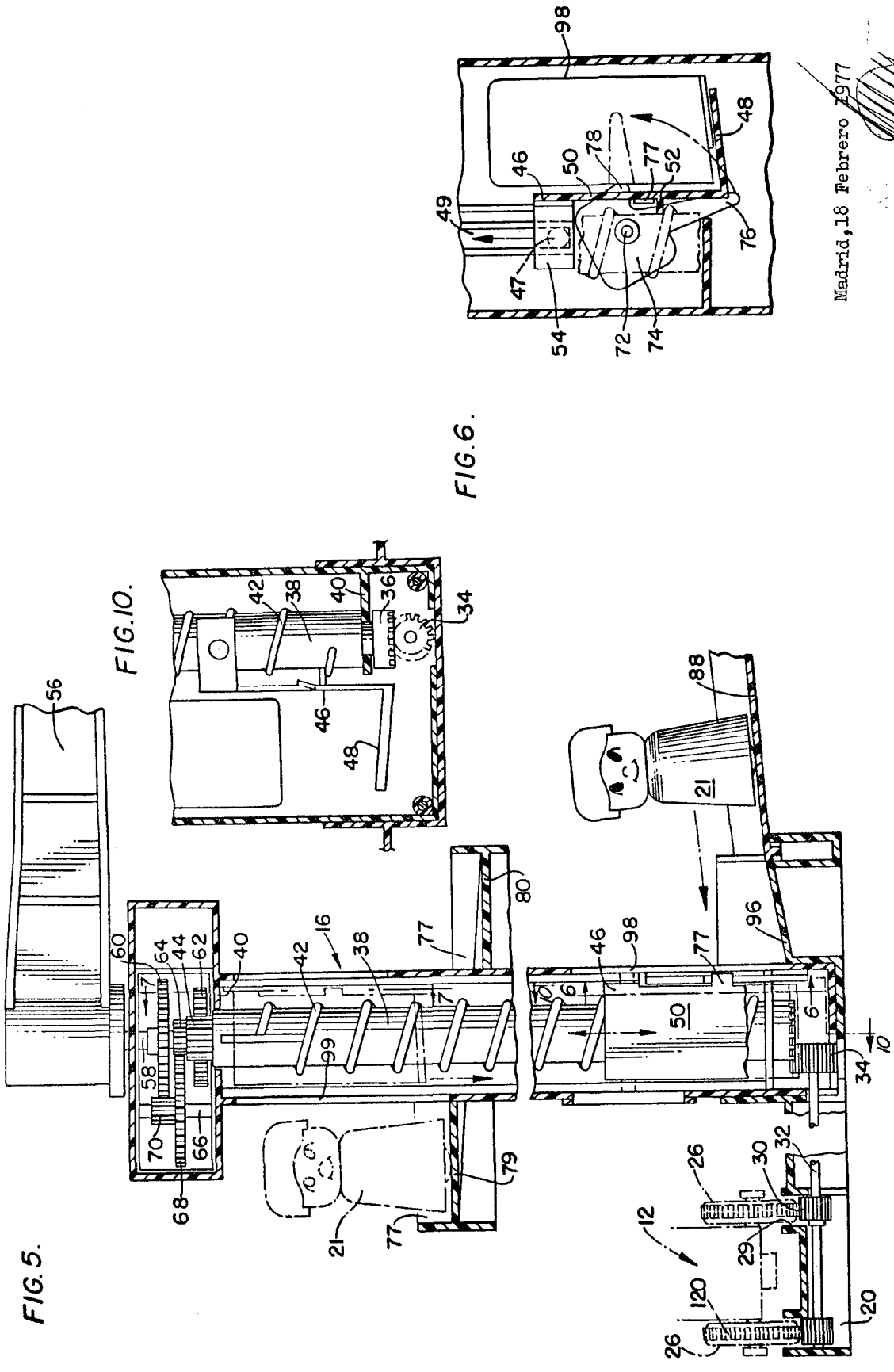


FIG. 5.

FIG. 10.

FIG. 6.

Escala variable

Madrid, 18 Febrero 1977

FIG. 7.

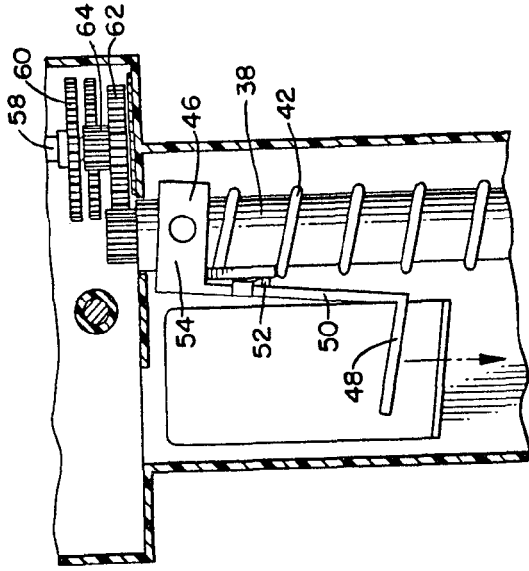


FIG. 8.

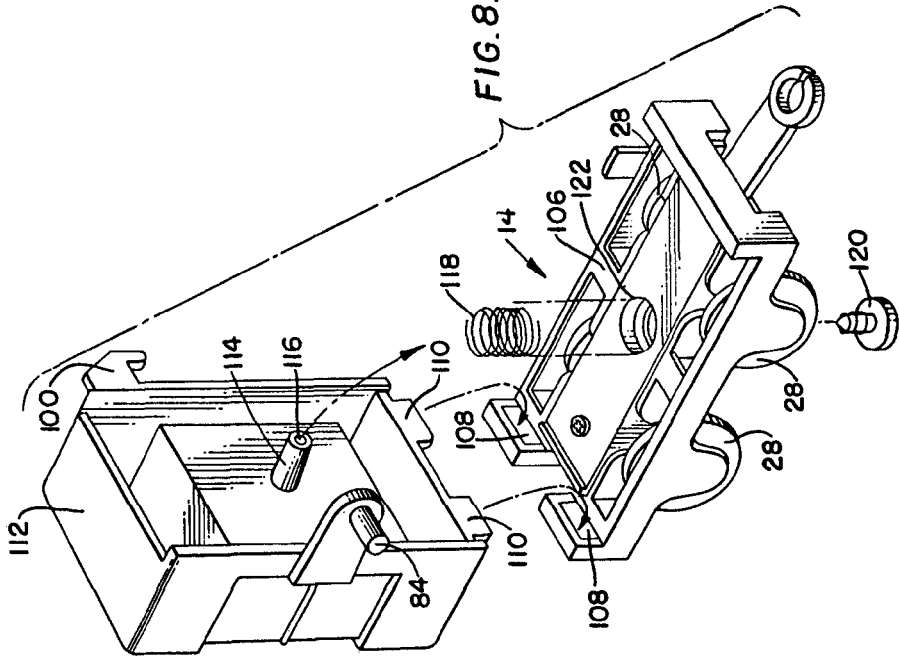
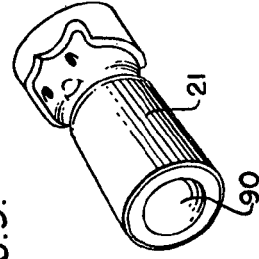


FIG. 9.



Madrid, 18 Febrero 1977

Escala variable