



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

243.471

21

22

FECHA DE PRESENTACION

24 JUL 1979

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

A63H 11/04

54 TITULO DE LA INVENCION

Juguete animado de movimiento.

71 SOLICITANTE (S)

LESNEY PRODUCTS & CO.LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Lee Conservancy Road, Hackney Wich, Londres E9 5PA, Inglaterra.

72 INVENTOR (ES)

WILLIAM FREDERICK CLARK.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a juguetes y uno de sus objetos es proporcionar un juguete animado de movimiento andador o que arrastre los pies, accionado por la fuerza de gravedad, que es un perfeccionamiento de los juguetes conocidos de dicha clase.

5.

Los juguetes andadores o que arrastran los pies son juguetes conocidos que, cuando se colocan sobre una superficie plana inclinada ala horizontal, se mueve descendiendo sobre la superficie con una marcha de mayor o menos balanceo. Dichos juguetes

10.

conocidos frecuentemente representan dos figuras humanas o de animales colocados uno detras del otro y normalmente tienen una o más de los inconvenientes siguientes. La inclinación de la superficie sobre la cual se ha de mover el juguete respecto a la horizontal puede variar tan sólo marginalmente de un valor óptimo si

15.

se desea que el juguete camine o arrastre los pies sin que se quede agarrotando, sin que se caiga o sin que deje de funcionar correctamente de otro modo. La superficie debe ser muy lisa, puesto que cualquier ondulación importante en la misma hará que el juguete se quede parado o se caiga o se desvie de una línea virtualmente

20.

recta en tal grado que exija una ulterior manipulación antes de volver a comenzar su avance descendente. De hecho, los juguetes conocidos únicamente avanzaran en una línea prácticamente recta y casi cualquier obstaculo a dicho avance lo detendrá. Los juguetes conocidos casi siempre se tienen que poner en funcionamiento a

25.

mano antes de que la fuerza de la gravedad pueda moverlos hasta el fondo de superficies inclinadas colocadas apropiadamente.

30.

Según el invento, se proporciona un juguete que descende por una pendiente bajo la acción de la fuerza de gravedad de una forma que simula la acción de caminar, arrastrar los pies, oscilación o movimiento similar, y cuyo juguete tiene una confi-

guración pendular y tiene una parte dispuesta para hacer contacto de balanceo con una pendiente colocada apropiadamente, y medios que se proyectan de una forma desplazable desde dicha parte y de tal modo que, al desplazarse los medios con relación a la parte, se altera la posición del centro de gravedad del juguete completo.

5.

Para poder comprender mejor el invento, y demostrar la forma en que se puede llevar a la práctica, tómesese como referencia a título de ejemplo, los dibujos adjuntos, en los que:

10.

La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de una forma básica de juguete según el invento.

La figura 2 es una vista en alzado en sección, a mayor escala, de la base del juguete de la figura 1 en estado ensamblado.

15.

La figura 3 es una vista de costado que ilustra cuatro etapas en el avance, por una superficie inclinada, de un juguete similar a las figuras 1 y 2.

La figura 4 es una vista en perspectiva que ilustra esquemáticamente un juguete andador o que arrastra los pies, construido según el invento.

20.

La figura 5 es una vista similar a la figura 4, pero ilustra una figura de juguete provista de brazos oscilantes.

La figura 6 es una vista despiezada en perspectiva que ilustra una forma básica alterna de juguete según el invento; y

25.

La figura 7 es una vista esquemática de costado que ilustra cuatro etapas en el avance del juguete de la figura 6 por una superficie inclinada.

30.

Refiriendonos en primer lugar a las figuras 1 a 3 de los dibujos, el juguete que se ilustra en cierto modo esquemáticamente en la figura, comprende un cuerpo pendular invertido ver

5. tical 1 que se monta integralmente o de una forma fija sobre una plataforma 2. Cuando se emplea una construcción inicialmente se parada, la plataforma 2 se fija al cuerpo 1 por soldadura ultrasónica o de cualquier otra manera conveniente. La superficie interior de una parte de base 5 de la plataforma 2 adopta la forma de tres caras prácticamente planas 5A, 5B y 5C sucesivamente inclinadas (figura 2), siendo las tres caras tangentes a una superficie imaginaria curvada cilíndricamente cuyo eje de curvatura, cuando se ensamblan el juguete, es prácticamente coincidente con el centro de un ensanchamiento o cabeza 6 en la parte superior del cuerpo 1. La cara central 5B de la base 5 se forma con dos ranuras 7 que mantienen una relación de separación regular y cuya ranuras 7 se extienden generalmente en el sentido longitudinal del juguete y se dispone para alojar bolas correspondientes 8 de metal u otro material relativamente pesado de tal modo que las bolas 8 se muevan a lo largo de las ranuras 7 por debajo de la plataforma 2 con pequeñas regiones de la misma proyecciones hacia abajo a través de las ranuras 7 y más allá de la cara central 5B de la base 5. Cuando el juguete se ensambla, la superficie inferior subyacente de la plataforma 2 evita que las bolas 8 se salgan de la ranura 7 entre la base 5 y la plataforma 2.

25. Refiriendonos en particular a las figuras 2 y 3 de los dibujos, el juguete de la figura 1 se ilustra aún de una forma más esquemática en la figura 3 en cuatro etapas de descenso por una superficie plana inclinada 9. En la posición inicial ilustrada, que está indicada por la referencia A, el agrandamiento o cabeza 6 en la parte superior del cuerpo 1 tenderá a inclinarse hacia delante en la dirección de una flecha 10 con relación a la unión entre las caras 5A y 5B hasta que se alcanza una po-

30.

sición aproximadamente equivalente a la segunda posición ilustrada B. Mientras bascula hacia delante en la dirección 10, todo el juguete descenderá también balanceándose por la pendiente 9 debido al contacto de las bolas 8 con dicha pendiente 9. Cuando se alcanza la segunda posición B, las bolas 8 se encontrarán prácticamente en los extremos delanteros de la ranura 7 con respecto a la dirección de avance del juguete y una zona rugosa de freno 11 (figura 2) sobre la cara 5A se pondrá en contacto de frenada con la pendiente 9. Ulteriormente, el juguete tenderá a balancearse hacia atrás en dirección opuesta a la flecha 10 mientras que simultáneamente se balanceará descendiendo por la pendiente 9 en la dirección de la flecha 12 cuando las bolas 8 hacen contacto de rodadura con los carriles 13 que están formados en el fondo de la plataforma 2 en coincidencia vertical con las ranuras subyacentes correspondientes 7. Esta posición del juguete está indicada por la referencia C en la figura 3 y el balanceo hacia atrás del juguete 1 continua opuesta a la dirección 10 hasta que se alcanza virtualmente una posición correspondiente a la indicada por la referencia D. En la posición D, la superficie sin rugosidades 5C de la base 5, que está situada inmediatamente más allá de los extremos traseros de las ranuras 7 se pone en contacto de frenada con la superficie inclinada plana 9 y el ciclo vuelve entonces a comenzar balanceándose el cuerpo 1 hacia delante en la dirección 10 alrededor de la unión entre las caras 5B y 5C, por lo que el juguete adopta muy pronto de nuevo la posición inicial A.

En la posición A, el centro de gravedad del juguete completo está por delante, en el descenso por la superficie inclinada 9, de los puntos de contacto entre las bolas 8 y dicha superficie 9 pero, en el instante en que se ha alcanzado la segunda posición B, el centro de gravedad de todo el juguete queda práctic

5. camente por detras de la cara 5 que está entonces en contacto con la pendiente 9. Cuando el cuerpo 1 bascula hacia atras opuesto a la dirección 10 y la posición del cuerpo cambia con relación a las bolas 8, debido al movimiento de rodadura de las bolas a lo largo de los carriles correspondientes 13, la posición del centro de gravedad del juguete completo se altera de nuevo hasta que en el instante que se alcanza la posición D, del centro de gravedad se encuentra de nuevo situado por delante de los puntos de contacto de las bolas 8 con la pendiente 9 con respecto a la dirección descendente de avance 12 del juguete sobre la pendiente 9. Las bolas 8 proporcionan medios que se proyectan de una forma desplazable desde la base 5 del juguete de tal manera que, al desplazarse con relación a la base 5, se altera la posición del centro de gravedad de todo el juguete, siendo esta disposición un factor principal en el perfeccionamiento de los juguetes según el invento si se compara con los juguetes andadores o que arrastran los pies de tipo conocido según se expondrá más adelante.

20. La figura 4 de los dibujos ilustra un juguete según el invento cuya base se puede formar en el modo ya descrito con relación a las figuras 1 y 2 de los dibujos, incorporando de este modo las ranuras 7 en la cara 5B y las bolas 8 que se proyectan hacia abajo a través de las mismas. En la modalidad de la figura 4, una columna generalmente en forma de T 15 se proyecta hacia arriba desde una región prácticamente central de la plataforma 2, colocandose la barra cruzada de la "T" horizontalmente en la parte superior de la columna 15 manteniendo una relación de paralelismo prácticamente con el eje central de curvatura de la superficie imaginaria curvada cilíndricamente con la que son tangentes las caras 5A, 5B y 5C de la base 5. Un cuerpo oscilante 16 que
25. tiene efectivamente una formación pendular invertida, se monta
30.

pivotalmente sobre la barra cruzada de la columna en forma de T 15 para poderse desplazar angularmente con libertad unos cuantos grados respecto al eje longitudinal 17 de la barra transversal.

5. El cuerpo 16 puede simular una figura humana o animal y el hecho de que el cuerpo oscile con movimiento de vaiven alrededor del eje 17 durante el avance del juguete descendiendo por una pendiente (prácticamente de la misma manera que se ha descrito con relación particular a la figura 3 de los dibujos) se suma al valor de interes del juguete.

10. La figura 5 de los dibujos ilustra otro juguete según el invento, cuyo juguete es muy similar al juguete que ya se ha descrito con relación a la figura 4. No obstante, en la modalidad de la figura 5, el cuerpo oscilante 16 está provisto además de brazos oscilantes 18, cuyos brazos 18 oscilan alrededor del eje 17 con relación a la columna 15, independientemente del cuerpo 16. De este modo, cuando se usa el juguete, sus brazos 18 parecerán que se balancean con relación al cuerpo 16 cuando dicho cuerpo avanza caminando o arrastrando los pies por una superficie de una pendiente con inclinación apropiada como la pendiente 9 ilustrada en la figura 3. Las figuras 6 y 7 de los dibujos ilustran otro juguete andador o que arrastra los pies, según el invento. Las piezas que son similares, o idénticas, a las piezas que ya se han descrito se indican, en las figuras 6 y 7 de los dibujos, por los mismos números de referencia que se han empleado con relación a las figuras anteriores. En esta modalidad, el cuerpo 1, plataforma 2, base 5 y agrandamiento o cabeza 6 se forman como dos piezas que se unen entre sí y que definen una cámara en su interior. La base 5 tiene, en este caso, la curvatura de un arco de un cilindro circular recto, cuyo centro de curvatura es prácticamente coincidente con el centro de la cabeza 6 del juguete.

15.

20.

25.

30.

te. Dentro de la cámara se habilitan cojinetes de casquillo ali-
neados 19 a un nivel situado inmediatamente por debajo del agran-
damiento o cabeza 6 y una palanca basculante 20 se forma en su
extremo superior con pasadores de pivote 21 que cooperan con los
5. cojinetes correspondientes 19 cuando se monta el juguete. La par-
te inferior de la palanca 20 comprende dos pies 22 que se proyec-
tan hacia abajo a través de las ranuras 7 y, por lo tanto, una
corta distancia más allá de la superficie inferior curvada de la
base 5. En esta modalidad, las ranuras 7, si se prefiere, se pue-
10. den combinar para formar una sola abertura, puesto que no tienen
que realizar ninguna función de guía para las bolas 8 como en la
modalidad de las figuras 1 y 2 de los dibujos. La figura 7 de
los dibujos es muy similar a la figura 3 e ilustra las mismas
cuatro etapas en el avance del juguete de la figura 6 descendien-
15. do por la pendiente 9 que en la figura 3 en el caso del juguete
de las figuras 1 y 2. Una vez más, el cuerpo 1 se balancea pri-
mero hacia delante en la dirección 10 hasta que los puntos 11A
(equivalentes a los de la cara 5A) se ponen en contacto de fre-
nado con la pendiente 9. Mientras se produce este movimiento de
20. balanceo, la palanca 20 gira a izquierdas, según se verá en la
figura 7 de los dibujos, alrededor del eje definido por los coji-
netes de casquillo 19 y los pasadores de pivote 21 hasta que prác-
ticamente se alcanza la segunda posición B, en cuyo instante los
pies 22 de la palanca 20 se ponen en contacto con la pendiente
25. 9 a una distancia muy corta por detras de los puntos 11A. En la
posición de partida A, el centro de gravedad de todo el juguete
queda por delante de la región de contacto entre la base 5 y la
superficie inclinada 9 con respecto a la dirección de avance del
juguete al descender por la pendiente, mientras que, en la segun-
30. da posición B, el centro de gravedad del juguete completo queda

por detrás de los puntos 11A con respecto a la misma dirección. La posición C, y la posición siguiente D, se alcanzan a partir

5.

de la posición B porque el cuerpo 1 bascula hacia atrás en dirección opuesta 12A alrededor del eje definido por los cojinetes de casquillo 19 y los pasadores pivote 21, manteniendo el contacto con la pendiente 9 por los pies 22 de la palanca 20. Cuando se alcanza la posición D, se invierte la dirección de balanceo del cuerpo 1 y el cuerpo se balancea de nuevo hacia delante en la dirección 10, alcanzando pronto la posición inicial A con una repetición consiguiente del ciclo. En esta modalidad, la palanca 20

10.

comprende medios que se proyectan de una forma desplazable desde la base 5, de tal manera, que, al desplazarse la palanca 20 con relación a la base 5, se altera la posición del centro de gravedad de todo el juguete.

15.

Las bolas 8 y los pies de palanca 22 no son los únicos medios que se pueden emplear para proyectarse con desplazamiento desde la base 5 de un juguete según el invento. Por ejemplo, las bolas 8 se podrían sustituir por rodillos cilíndricos o ruedas en forma de disco, aunque el empleo de las bolas 8 ofrece la ventaja de que el juguete girará más fácilmente sobre una de las

20.

bolas 8 para cambiar su dirección de movimiento según se expondrá más adelante. Exponiendolo en términos generales, el cuerpo 1, la plataforma 2 y la base 5 se pueden fabricar convenientemente de material de plástico sintético, mientras que las bolas 8 a la palanca 20 se pueden fabricar convenientemente, aún cuando necesariamente, de metales para dar las más peso por unida de volumen

25.

que las piezas del juguete que se fabrican de materiales de plástico sintéticos. El cuerpo 1 puede adoptar muchas formas diferentes, como por ejemplo el cuerpo oscilante 16 de la modalidad de las figuras 4 y 5 de los dibujos. Otras posibilidades comprenden

30.

las figuras 4 y 5 de los dibujos. Otras posibilidades comprenden

- un cuerpo que semeje un pollo picoteando, un cuerpo que semeje un jinete montado y cuerpos que simulen figuras simples humanas, de animales o míticas o pares o grupos de dichas figuras humanas, de animales o míticas. Se pueden incorporar muchas características de acción como, por ejemplo, el cuerpo oscilante 16 y los brazos oscilantes 18 de la modalidad de la figura 5 de los dibujos. Otras posibilidades comprenden armas móviles como hechas, lanzas, espadas y otras, campanas, cascabeles u otros objetos productores de sonido. Se puede producir un conjunto de plataforma y de base provisto de bolas, rodillos, ruedas o elementos similares desplazables, a cuyo conjunto se puede unir cualquiera de una pluralidad de cuerpos diferentes que se elijan y cuya unión puede realizarse de una forma soltable por medios tales como tetones de plástico sintético, tetones de presión o similares.
5. Según se ha expuesto al principio de esta memoria, los juguetes andadores o que arrastran los pies son juguetes que ya se conocen y que avanzan tan sólo prácticamente en línea recta descendiendo por superficies inclinadas con un cierto balanceo lateral. Un juguete según este invento tiende a arrastrar los
10. pies hacia delante con un movimiento de balanceo pendular de vaiven y evita, o al menos reduce notablemente, los inconvenientes de funcionamiento de los juguetes conocidos según se ha expuesto anteriormente. Un juguete según el invento no necesita una inclinación tan crítica de la superficie con la que coopera respecto
15. a un plano horizontal antes de que camine arrastrando los pies. Evidentemente, un juguete según el invento no funcionará sobre una superficie casi horizontal ni una superficie que esté exageradamente inclinada respecto a la horizontal, pero la gama de inclinación a la horizontal sobre la cual el juguete funciona con
20. eficacia es notablemente mayor que con los juguetes andadores o
- 25.
- 30.

que arrastran los pies de tipo conocido. Esto puede suponer una ventaja considerable cuando los juguetes son utilizados por niños pequeños que no puede apreciar la necesidad de una inclinación precisa respecto a la horizontal. La superficie de la pendiente simple o compuesta necesaria para cooperar con un juguete según el invento no tiene que ser esencialmente muy lisa. Un juguete de la clase que se ha descrito e ilustrado funcionará sobre una superficie que tenga discontinuidades y ondulaciones y, al encontrarse, por ejemplo, con un saliente alzado de dicha superficie, desviará su línea de avance para evitar el obstáculo saliente. Esta característica es particularmente importante en las modalidades en las cuales se utilizan las bolas 8. Una pequeña obstrucción no evitará que un juguete según el invento deje de caminar porque las bolas 8 no están muy restringidas entre las ranuras 7 y los carriles superyacentes 13. Así, cuando una de las bolas 8 se encuentra con una ondulación ligera ascendente, puede retroceder hacia arriba en su ranura correspondiente 7 y correr sobre la ondulación.

De hecho, un juguete construido según el invento podrá seguir un curso más o menos en zigzag o más o menos curvado descendiendo por una superficie apropiadamente inclinada y que sea tan sólo aproximadamente lisa. El curso podría determinarse por la habilitación de por lo menos un carril lateral o por una ranura de guía o mediante el empleo de un carril compuesto en ángulo que incorporará, por ejemplo, superficies con una relación en forma de V poco profunda. En un juego que incorpore un juguete según el invento, la superficie podría representar una pendiente de esquís y la figura del juguete podría tener la forma de un esquiador con una representación de un par de esquís incorporados en la base 5 y/o la plataforma 2. Un juguete según el inven-

to tiene un momento suficiente, sobre una superficie apropiada-
mente inclinada, para poder empujar obstrucciones sueltas quitán-
dolas de su camino y abrirá puertas y realizará operaciones sen-
cillas similares simplemente comprendan trasladar parte de su

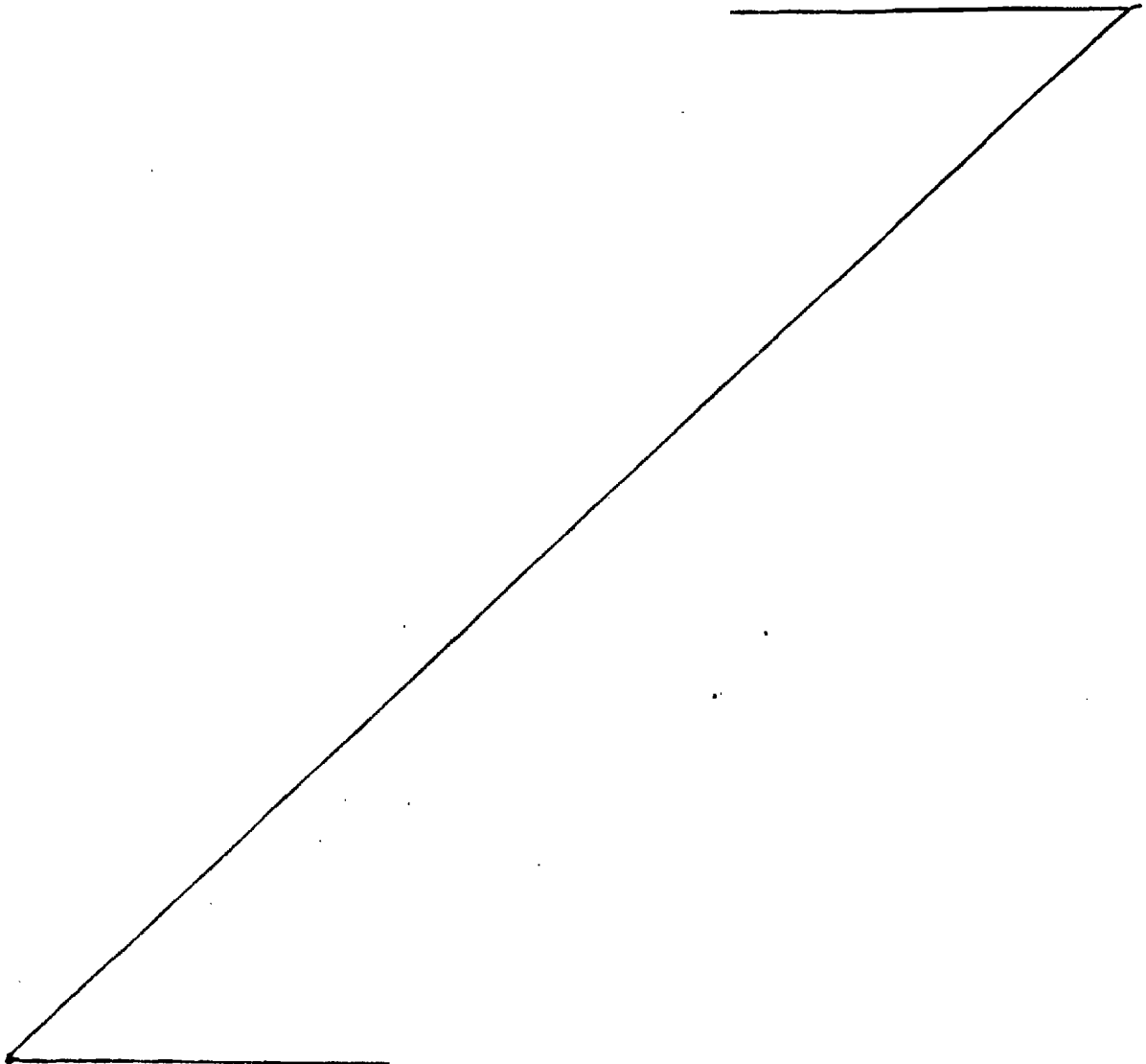
5. energía cinética en exceso a otros artículos. Un juguete apropia-
damente configurado y guiado se puede disponer para que recoja
un objeto por el que pase mediante cooperación de ganchos y ani-
llos o imanes. El objeto podría ser, por ejemplo, una bolsa de
correos estimulada que recogiera un juguete semejante a una loco
10. motora y un vagón de correos. Un juguete según el invento puede
similar un vehículo con ruedas, en cuya caso el avance de arras-
tre del juguete por una pendiente se puede emplear para hacer vi-
brar el motor del vehículo o para mantener otras piezas en movi-
miento con relación al cuerpo del vehículo cuando se utiliza el
15. juguete. Cuando sigue un carril predeterminado proporcionado pa-
ra utilizarse con el juguete, el carril tendrá normalmente la for-
ma necesaria para evitar que el juguete resbale con relación al
mismo y la base del juguete se formará también con vistas a redu-
cir al mínimo el resbalamiento. No obstante, si se considera ne-
cesario, las regiones del carril donde el juguete tenga que tomar
20. curvas relativamente difíciles, cambios de inclinación y/o donde
tenga que recoger o arrastrar de otro modo un peso relativamente
pesado, podrían hacerse lisas con vistas a permitir un cierto res-
balamiento en dichos puntos. En muchos casos, un juguete según
25. el invento es de "puesta en marcha automática", o sea, comenzará
inmediatamente su movimiento descendiendo por una superficie co-
locada apropiadamente en cuanto se coloca sobre la misma. La ma-
yoría de los juguete andadores o que arrastran los pies se tienen
que poner en funcionamiento con la mano antes de que funcionen
30. satisfactoriamente.

En las modalidades de las figuras 1 a 5 de los dibujos, la marcha que adoptará un juguete al descender por una pendiente predeterminada se puede ordenar previamente mediante una configuración apropiada del juguete. Por ejemplo, una marcha de balanceo algo más lenta o una marcha de picoteo más rápida se pueden conseguir subiendo o bajando en general el centro de gravedad de todo el juguete y cambiando las inclinaciones 23 y 24 (figura 2) de las caras delanteras y trasera 5A y 5C de la base 5 respecto a su cara central 5B. El nivel del centro de gravedad se puede variar con los mismos fines en la modalidad de las figuras 6 y 7. En términos generales, las ranuras 7 se hacen más largas en su dirección longitudinal que lo estrictamente necesario para que el juguete en cuestión siga un trayecto de inclinación predeterminada respecto a la horizontal. Esta es conveniente si el juguete, según se ha expuesto anteriormente, tiene que llevar un peso (por ejemplo, una espada simulada) en cualquiera de una pluralidad de posiciones diferentes y/o tiene que mover un obstáculo, accionar una campana o similar sobre una pendiente de inclinación moderada. Las bolas 8 encuentran automáticamente sus puntos de pivote en las ranuras 7 y el exceso de longitud de estas ranuras permite conseguir los puntos de pivote correctos cuando el centro de gravedad del juguete se desplaza temporalmente por adición de un peso en cualquiera de diversas posiciones diferentes.

Las modalidades que se han descrito comprenden todas un juguete según el invento que se mueve descendiendo sobre una superficie subyacente apropiadamente inclinada. No obstante, esto no es esencial y la superficie podría estar dotada con un carril perfilado con inclinación apropiada que incorporaran medios para la suspensión de un juguete desde el mismo. La parte de "base"

5 del juguete se encontraría entonces en la parte superior y en contacto de basculamiento con el carril, siendo entonces el juguete de configuración pendular generalmente alzada, en lugar de invertida. Un juguete de esta clase podría simular, por ejemplo, un mono o una figura de "tarzan", debiéndose comprender que, con dicha construcción, podría ser suficiente una sola bola 8, o rodillo o rueda equivalente.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



5.

10.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Jugete animado de movimiento, del tipo que descien-
de a lo largo de una pendiente bajo la acción de la fuerza de
gravedad de una forma que simula el movimiento de andar, arras-
tre los pies, balancearse o movimiento similar, caracterizado
porque el juguete es de configuración pendular, tiene una parte
dispuesta para hacer un contacto basculante con una pendiente
colocado apropiadamente, y medios que se proyectan de una forma
desplazable desde la parte de tal manera que al desplazarse los
medios con relación a la parte, se altera la posición del centro
de gravedad del juguete como un todo.
10. 2.- Jugete según la reivindicación 1, caracterizado por
que el juguete es de configuración pendular invertida y la parte
es la base del juguete.
15. 3.- Jugete según las reivindicaciones 1 o 2, caracte-
rizado porque los medios que se proyectan de una forma desplazable
desde la parte adoptan la forma de por lo menos una bola, rodi-
llo cilíndrico o rueda en forma de disco.
20. 4.- Jugete según la reivindicación 3, caracterizado por
que la bola o cada bola, rodillo o rueda se proyecta a través de
una ranura, o ranuras correspondiente, en la parte, extendiendo-
se la ranura o ranuras longitudinalmente con respecto a la direc-
ción pretendida del movimiento en línea recta del juguete.
25. 5.- Jugete según cualquiera de las reivindicaciones an-
teriores, caracterizado porque los medios que se proyectan de
una forma desplazable desde dicha parte se fabrican de metal u
otro material que sea pesado con relación al material con el que
se forma el resto del juguete.
30. 6.- Jugete según la reivindicación 5, caracterizado por

que, a excepción hecha de los medios que se proyectan de una forma desplazable desde la parte, el juguete se fabrica total o principalmente de por lo menos un material de plástico sintético.

5. 7.- Juguete según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte que se dispone para hacer contacto basculante con una pendiente colocada apropiadamente, comprende tres caras prácticamente planas inclinadas de una forma sucesiva.

10. 8.- Juguete según la reivindicación 7, caracterizado por que las caras son tangentes a una superficie cilíndricamente curvada imaginaria cuyo eje de curvatura es virtualmente coincidente con el centro de un agrandamiento o cabeza del juguete contrario a la parte.

15. 9.- Juguete según las reivindicaciones 7 u 8, cuando dependen de la reivindicación 4, caracterizado porque la ranura o cada ranura se forma en la central de tres caras prácticamente planas e inclinadas sucesivamente.

20. 10.- Juguete según las reivindicaciones 4 o 9, caracterizado porque la bola o cada bola, rodillo cilíndrico o rueda con forma de disco se dispone en la ranura o en la ranura correspondiente de tal manera que se mueva en el interior de la ranura y al mismo tiempo se desplace a lo largo de la misma.

25. 11.- Juguete según las reivindicaciones 2 o 5, cuando depende de la reivindicación 2, caracterizado porque los medios que se proyectan de una forma desplazable desde dicha parte adoptan la forma de pies llevados por una palanca montada pivotalmente.

30. 12.- Juguete según la reivindicación 11, caracterizado porque la parte tiene la curvatura de un arco de un cilindro circular recto, cuyo centro de curvatura coincide virtualmente con

centro de un agrandamiento o cabeza del juguete contrario a dicha parte.

5. 13.- Juguete según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un cuerpo que es oscilante, dentro de ciertos límites, alrededor de un eje con relación a la parte del juguete dispuesta para hacer un contacto de balanceo con una pendiente dispuesta apropiadamente.

10. 14.- Juguete según la reivindicación 13, caracterizado porque el cuerpo oscilante está provista de brazos oscilantes, cuyos brazos oscilan alrededor del eje citado con relación a dicha parte, independientemente del propio cuerpo.

15. 15.- Juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque el juguete es de configuración pendular alzada, disponiéndose la parte citada virtualmente en la parte superior del juguete para hacer un contacto de balanceo con una pendiente situada de una forma apropiada en forma de carril perfilado o medios similar, y porque el juguete comprende medios para suspenderlo del carril o dispositivo similar.

20. 16.- Juguete según la reivindicación 15, caracterizado porque los medios que se proyectan de una forma desplazable desde dicha parte tienen la forma de una sola bola, rodillo cilíndrico o rueda en forma de disco.

25. 17.- Juguete según las reivindicaciones 15 o 16, caracterizado porque el juguete simula un mono u una figura de "taran".

30. 18.- Juguete según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está provisto de medios para poder recoger o arrastrar de otro modo un objeto durante su avance al descender por la pendiente colocada de una forma apropiada, proporcionando dicha pendiente medios, o estando provisto de me-

dios para guiar el juguete a lo largo de un carril predeterminado.

19.- Juguete según la reivindicación 18, caracterizado porque los medios comprenden ganchos y anillos o imanes.

5. 20.- Juguete según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, o según las reivindicaciones 18 o 19, cuando dependen de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque el juguete simula un vehículo con ruedas, un pollo que picotea, un jinete montado, o una figura simple humana, de animal o mítica, o una pareja o grupo de dichas figuras humanas, de animales o míticas.

10. 21.- Juguete según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte dispuesta para hacer contacto de balanceo con una pendiente colocada de una forma apropiada se construye y dispone para cooperar de una forma adaptable con cualquiera de una pluralidad de cuerpos diferentes.

15. 22.- Juguete según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la superficie de la parte dispuesta para hacer contacto oscilante o de balanceo con una pendiente colocada de una forma apropiada tiene la textura apropiada para reducir al mínimo el resbalamiento con relación a la pendiente.

20. 23.- Juguete animado de movimiento, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

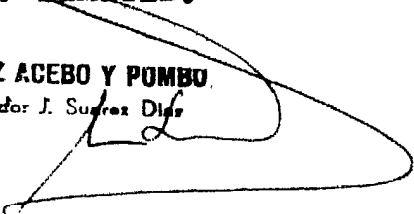
25.

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

Madrid,

LESNEY PRODUCTS & CO. ^{24 JUL 1970} LIMITED.

A. M. GONZALEZ ACEBO Y POMBO
c. a. Fundador J. Suarez Diaz



S
E
C
R
E
T
O

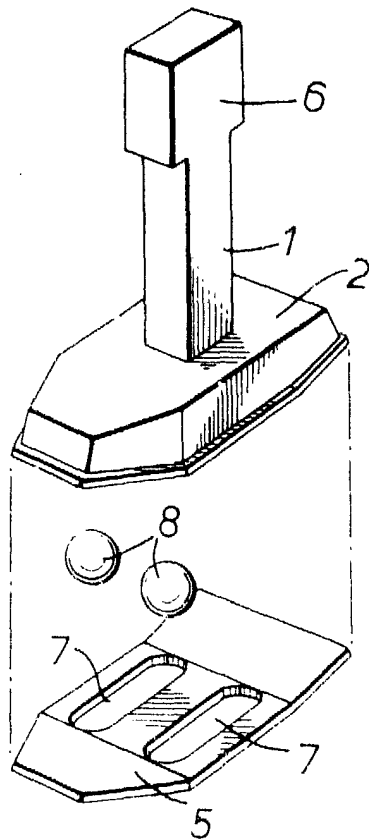


FIG. 1.

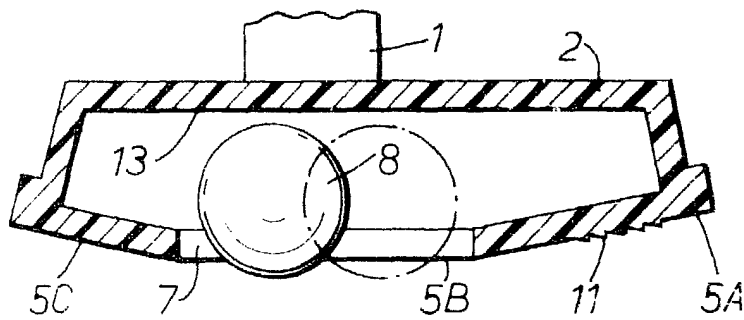


FIG. 2.

ESCALA
VARIABLE

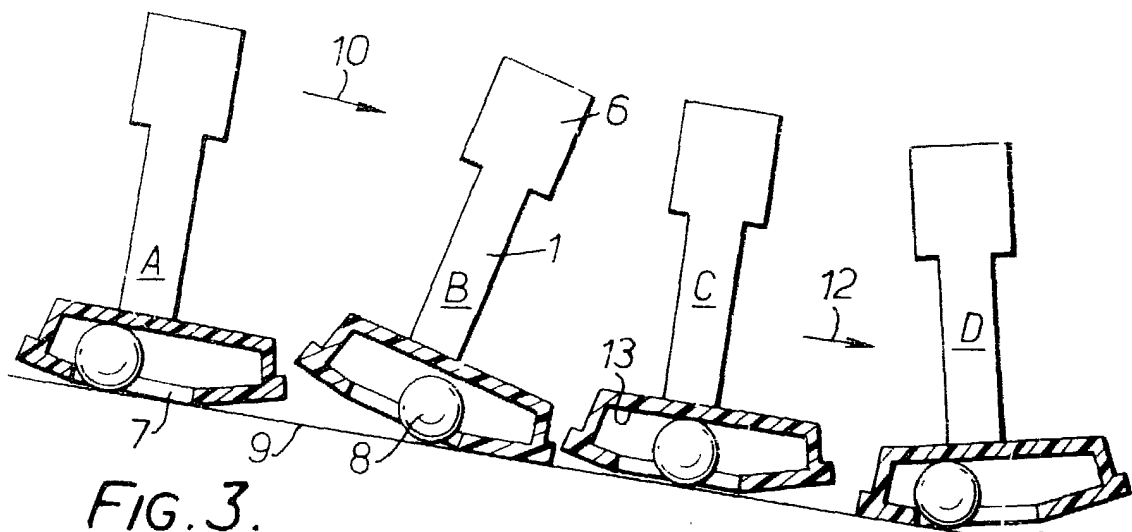


FIG. 3.

8 MAR. 1978

Madrid

J. M. GOMEZ ACEBO Y POGGIO
P. B. Estrada, J. Suarez Diaz

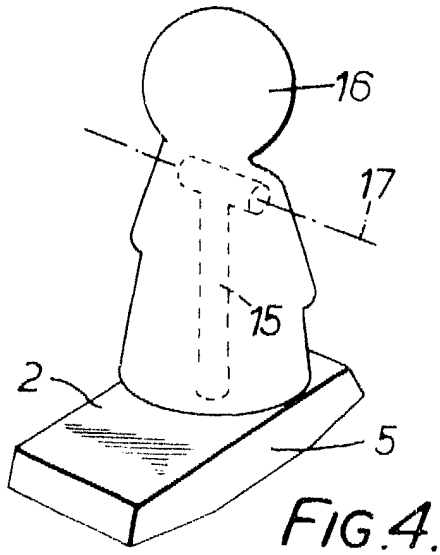


FIG. 4.

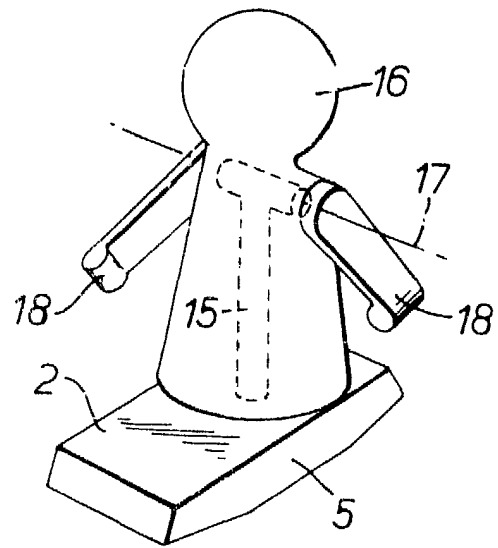


FIG. 5.

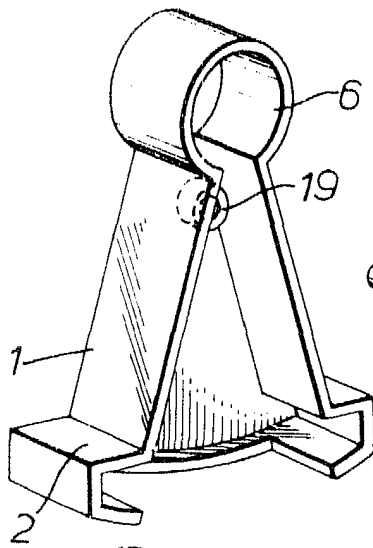


FIG. 6.

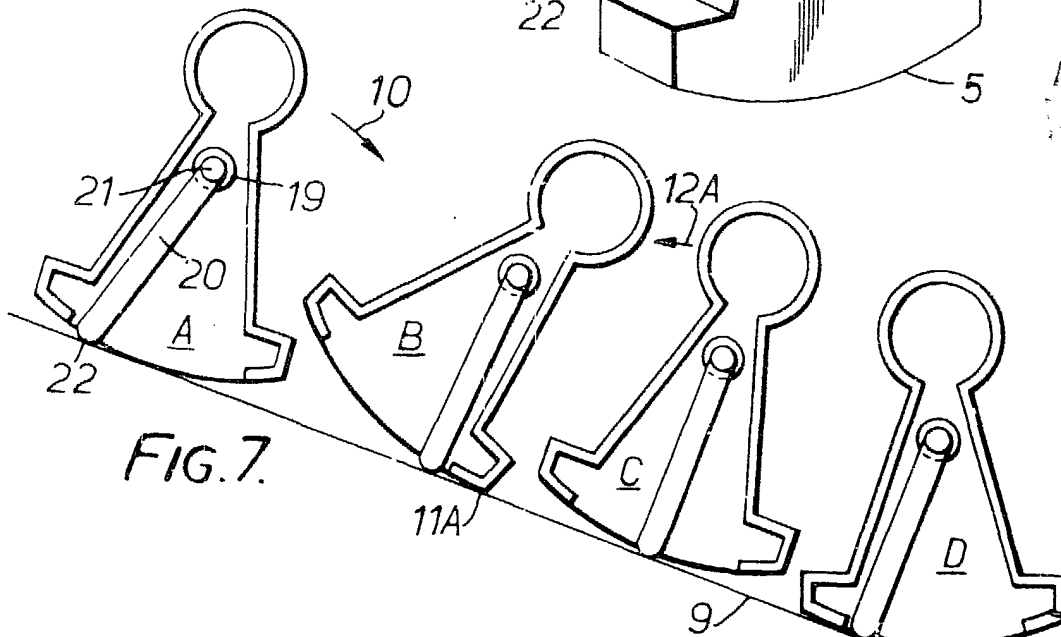
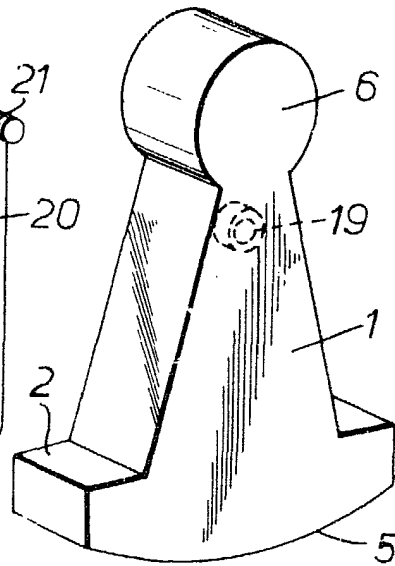
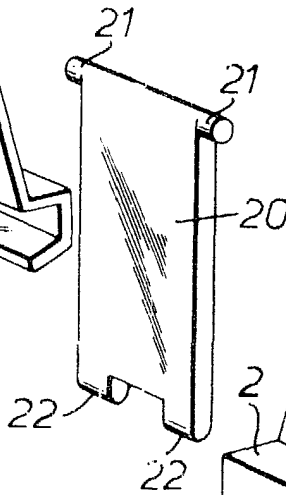


FIG. 7.

Madrid

9 MAR. 1973