

209.218



36447

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "UN DISPOSITIVO PARA HACER ANDAR EN FORMA NATURAL LOS JUGUETES REPRESENTATIVOS DE BIPEDOS Y CUADRUPEDOS", a favor de Don Gabriel CID RODRIGUEZ, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, "Arriaza, nº 10".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para hacer andar en forma natural los juguetes representativos de bípedos y cuadrúpedos.

5 Los diversos intentos realizados hasta ahora para conseguir en los juguetes representativos de muñecos y animales bípedos y cuadrúpedos el movimiento natural de marcha no han tenido éxito, y a lo mas que se ha llegado es a que, con la destreza del que lo maneje, pueda obtenerse un remedo rudimentario e inconstante de tal movimiento. En general, los modelos existentes hasta el presente (siempre refiriéndonos a los que carecen de mecanismo de cuerda y se valen solo de su propio trazado) suelen andar en plano inclinado, en descenso, aprovechando la acción de la gravedad como medio motor, y por ello sus recorridos son limitados, y eso cuando el período de oscilación es óptimo en relación con la citada fuerza de gravedad que el plano le permita aprovechar, y llegan a caer pronto por ir aumentando la am-

10

15



plitud de dicha oscilación lateral, o bien va disminuyendo hasta quedarse en reposo la figura.

5 El presente invento viene a resolver el problema mediante un dispositivo sencillo y económico, imitando el movimiento de andar en tales juguetes en forma tal que resulta similar al real, y ello conseguido en forma segura y regular, constituyendo para la infancia un recreo agradable y educativo.

Las características esenciales del presente invento son:

10 a) imitar perfectamente el movimiento de locomoción natural de bípedos y cuadrúpedos

b) independizar el movimiento de locomoción de los períodos de oscilación influidos por la inclinación del plano en que anden

15 c) que el movimiento se produce constante y regularmente mientras se tira del juguete por un piolín, o se le empuja, o se le agarrara en cualquier otra forma.

d) que el juguete, con esta invención, anda lo mismo sobre un plano horizontal que sobre uno inclinado, sean cual sean las imperfecciones de su superficie, y en el plano inclinado puede marchar en ascenso o en descenso

20 e) no posee en su mecanismo rueda alguna

El fundamento del presente invento está, en dotar a los pies o patas del juguete representativo de muñecos o animales, respectivamente, sea bípedo o cuadrúpedo, de una superficie de apoyo sobre el suelo alabeada en forma tal que su generatriz sea recta mientras que sus directrices son mixtilíneas, ligar elásticamente determinado punto de cada pata o pierna al extremo de una palanca de primer óruen cuyo punto de giro está en un elemento solidario del cuerpo de la figura en cuestión, y que tales patas o piernas giren, en una pequeña amplitud angular alrededor de pivotes o ejes asimismo dispuestos adecuadamente en el cuerpo de la figura.

25

30



En la combinación del alabeado de la superficie de apoyo de cada pié sobre el suelo con el desplazamiento en giro angular de las extremidades al ser impulsada la figura, radica la esencia del invento, pudiendo el elemento elástico de enlace de cada miembro con la palanca actuar por tensión o por compresión, ya que su finalidad es simplemente adelantar a cada uno de tales elementos de apoyo en el momento oportuno, y por ello, asimismo, la posición del eje de giro de la citada palanca de primer género, a cuyos extremos se enlazan los mencionados medios elásticos, puede ser en cualquier punto del plano diametral del cuerpo de la figura que lo permita. La posición de patas en los juguetes representativos de animales podrá ser exterior o interior al cuerpo, de acuerdo con la realidad, siendo el dispositivo similar en uno u otro caso.

Para poder explicar detalladamente las características del invento y su funcionamiento, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado algunos casos de realización que se citan a título de ejemplos no limitativos.

En los dibujos:

La fig. 1ª muestra en perspectiva el dispositivo aplicado a un bípedo, indicándose en línea de puntos el contorno del cuerpo

La fig. 2ª es el dispositivo aplicado a un cuadrúpedo, en sección diametral alzada.

La fig. 3ª es un detalle de pié dotado del medio alabeado característico del invento, y

La fig. 4ª es una representación en perspectiva caballera de la superficie alabeada de apoyo correspondiente a un pié izquierdo.

Las mismas letras indican elementos que juegan papel similar.

Vamos a explicar el dispositivo en su parte fundamental o sea referido a la manera de accionarse un par de extremidades, ya que cuando se trata de representaciones de mas de un par, hay una li-



gazón por biela articulada entre la pata accionada de cada costado y la no accionada, así que esta sigue los movimientos de aquella.

Refiriéndonos pués a las figuras 1^a y 2^a, A son las patas del juguete, giratorias alrededor del eje B, pero en giro loco respecto al mismo, cuyo eje B es solidario del cuerpo de la figura y perpendicular a su plano diametral; C son las zapatas o piés solidarizadas con los extremos libres de las citadas patas A. En un punto D de cada pata a accionar, y cerca del eje B, se engancha el medio elástico E (muelle, goma o similar) que enlaza dicha extremidad con cada uno de los extremos de la palanca de primer género F que, en su posición media, queda perpendicular al plano de simetría de la figura en cuyo plano está situado su eje de giro G.

En la fig. 3^a se detalla el trazado de zapata H de pié izquierdo, siendo simétrico el de la de pié derecho respecto al plano medio de la figura. En esta fig. 3^a se supone la zapata inscrita en un paya-lelepípedo indicado en línea de puntos para mejor poner de manifiesto dicho trazado. Se ve que la superficie alabeada de apoyo es la N, P, Q, R, cuya generatriz es recta mientras que sus directrices son mixtilíneas, dando así los perfiles o secciones transversales 0-0-0 o posterior extrema, 1-1-1, 2-2-2 . . . 6-6-6 extrema anterior, indicando la flecha M la dirección del movimiento de traslación que se ha de dar al juguete por el medio adecuado, sea tirando de él o empujándolo por cualquier procedimiento de agarre. Esta figura nos muestra claramente que, el juguete en reposo caerá hacia uno u otro costado.

El funcionamiento es como sigue: supuesto el juguete en reposo y por tanto cargando su peso sobre la pata, o patas de un lado, al iniciarse su movimiento, por arrastre o impulsión dada por el usuario, esa fuerza, al hacerlo avanzar, hace que aquella pata, o patas, quede retrasada debido al rozamiento del piso sobre la super-



ficie alabeada de apoyo, cuya retención obliga a dicha pata a girar hacia atrás un ángulo determinado, de poca amplitud, y el trazado de la citada superficie alabeada da como resultado una elevación progresiva del centro de gravedad del conjunto que, al final de dicho desplazamiento angular produce una oscilación o vuelco de la figura hacia el lado opuesto, y como la pata, o patas, de este lado opuesto se encuentra entonces adelantada por el giro experimentado por la palanca F por la acción de los medios elásticos E, tal posición adelantada situa a la mencionada pata, o patas, en posición conveniente para asumir la función de retención y desplazamiento angular hacia atrás que antes desempeñó la del lado de origen, iniciándose con ello otro paso, y así sucesivamente mientras dure la acción de arrastre de la figura o su impulsión.

La cabeza del juguete, según muestra la fig. 2ª, es independiente del cuerpo y se liga a este por un eje I que permite a la cabeza girar un poco a uno y otro lado completando así la ilusión de marcha similar a la realidad en cada caso. En I (fig. 2ª) se indica una tapa que permite el acceso a los medios interiores del dispositivo.

Como ya indicamos, las zapatas son simétricas respecto al plano medio de la figura a sea respecto a su plano de simetría, y así resulta uniforme el ritmo de marcha. Tales zapatas pueden formar cuerpo con la extremidad a que pertenecen, o ir simplemente adheridas como pieza independiente a la referida extremidad en la parte en que esta deba apoyar en el suelo, viéndose en la fig. 4ª el detalle de un pié provisto con su zapata.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de realizaciones que difieran en detalle de las indicadas como ejemplo, y a las que alcanzará igualmente la protección que se recaba. Así, el tamaño y perfilado del juguete podrá ser el que convenga en cada caso



hacerse con la clase de materiales apropiados a su particular cometido en el conjunto, aplicarlo a cualquier clase de juguetes representativos de figuras que anden en la realidad, utilizar como elemento elástico de enlace de pata a palanca bien sea muelle, goma o material similar que obre por extensión o por compresión, que la zapata tenga directamente la forma de la extremidad peculiar de la figura representada, o que su superficie de apoyo alabeada se adhiera a la citada extremidad por cualquier medio y, en fin, introducir cuantas modificaciones sean convenientes dentro del espíritu y alcance de las reivindicaciones.

N O T A

Descritos el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un dispositivo para hacer andar en forma natural los juguetes representativos de bípedos y cuadrúpedos, al ser arrastrados o impulsados por una fuerza, caracterizado porque, una pata, o pierna, de cada lado puede desplazarse una relativamente pequeña amplitud angular en plano sensiblemente paralelo al de simetría de la figura, girando alrededor de un eje por su extremo superior, cuyo eje es solidario del cuerpo de dicha figura, mientras que el extremo inferior de la citada pierna o pata se apoya sobre el suelo según una superficie adecuadamente alabeada, y porque, un punto de la citada extremidad cercano al eje de pivoteo de la misma, se enlaza elásticamente con uno de los extremos de una palanca de primer grado cuyo eje de giro es asimismo solidario del cuerpo de la figura, siendo la misma palanca la que recibe en cada uno de sus extremos los enlaces elásticos de ambos lados.



36447

2.-2ª.- Un dispositivo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, la superficie alabeada de apoyo sobre el suelo de una pata o pierna de cada lado es de generatriz transversal recta y de directrices mixtilíneas, siendo simétrico el trazado de la de cada lado respecto al plano de simetría de la figura.

3ª.- Un dispositivo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, estando en reposo el conjunto, la palanca de primer género que recibe en sus extremos los correspondientes elementos elásticos de ligazón con la respectiva pata o pierna, resulta perpendicular al plano de simetría de la figura y con su punto de giro en este plano, tendiendo los citados enlaces elásticos a impulsar hacia adelante a la pata o pierna a que están ligados, y siendo esta tendencia conseguida por tensión o por compresión del mencionado elemento, consistiendo este enlace elástico en muelle, goma o medio similar adecuado.

4ª.- Un dispositivo, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque, al arrastrar o impulsar el juguete, el alternativo apoyo que va teniendo en la pata o pierna de uno y otro lado crea un rozamiento de la respectiva superficie alabeada sobre el suelo lo que da como resultado que dicha pata o pierna se retrase hasta que al final de su desplazamiento angular la forma del alabeado vuelque el conjunto al lado opuesto cuya pata asume entonces la función de retención por rozamiento desde la posición adelantada que ocupaba en relación con el giro de la palanca motivado por el retraso de la primera, continuando dicha acción alternativa mientras dure el esfuerzo de arrastre o de impulsión comunicado a la figura por el usuario.

5ª.- Un dispositivo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, si es mas de una la pata de cada lado, como ocurre si se trata de juguete representativo de un cuadrúpedo, esas patas de cada lado están unidas entre sí por medio de una biela articulada a ellas.

36447



6^a.- Dispositivo, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque, la cabeza es independiente del cuerpo y giratoria sobre un eje situado aproximadamente en el centro del cuello y por encima del centro de gravedad de la cabeza para provocar la oscilación de esta última en armonía con las oscilaciones laterales de dicho cuerpo.

7^a.- Un dispositivo para hacer andar en forma natural los juguetes representativos de bípedos y cuadrúpedos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 8 de Mayo de 1953.

Gabriel Cid

30447

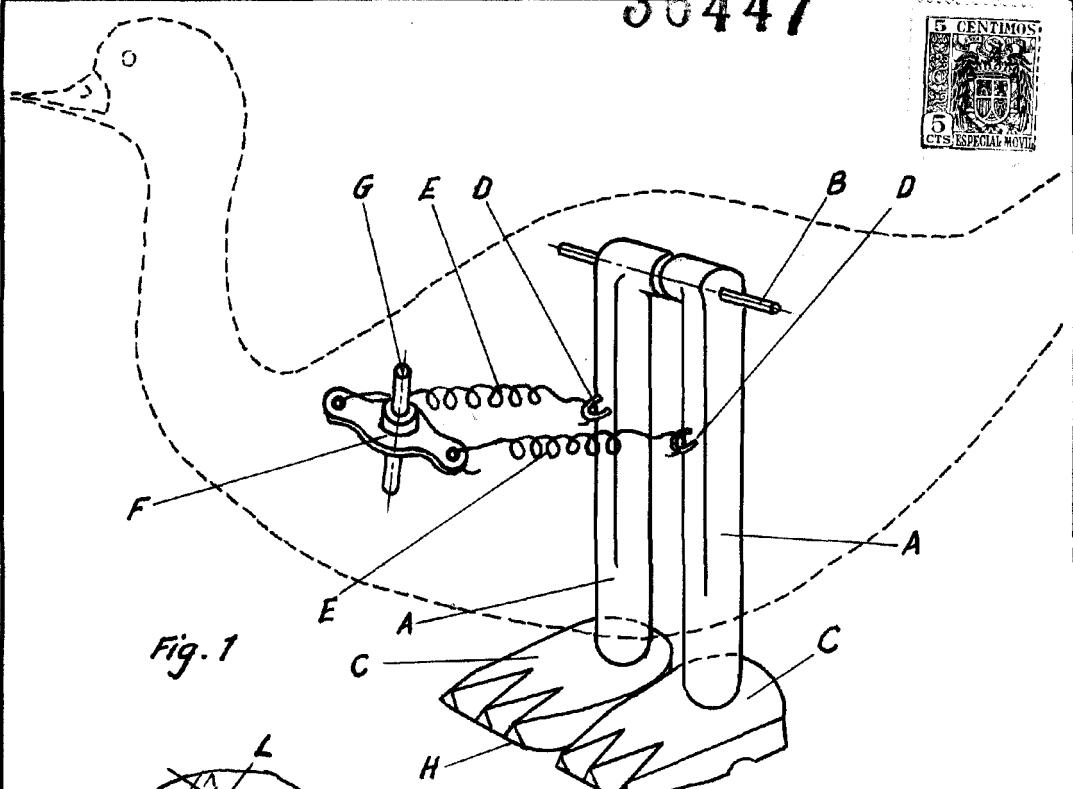


Fig. 1

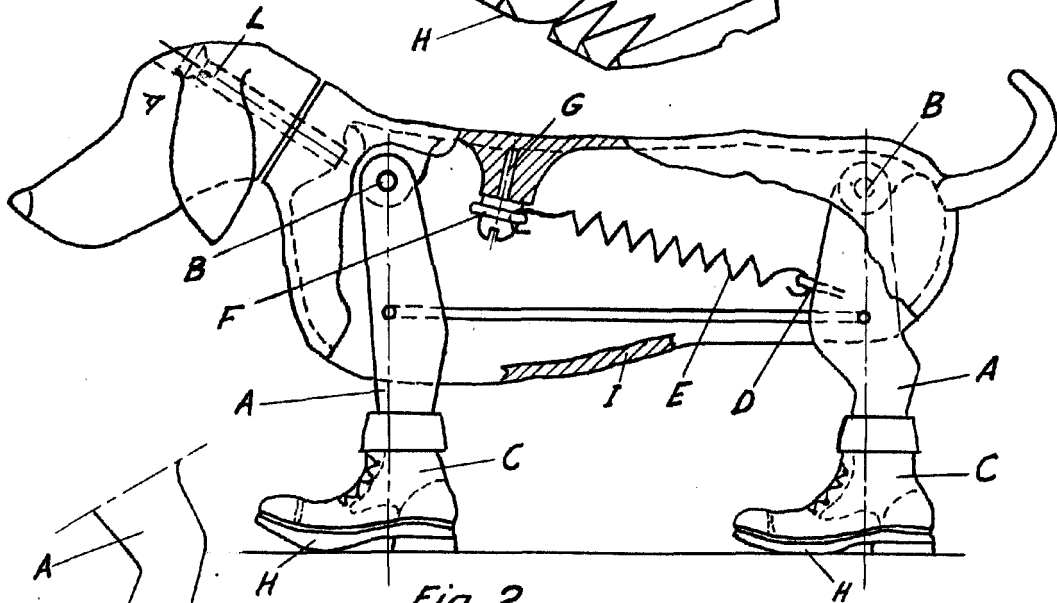


Fig. 2

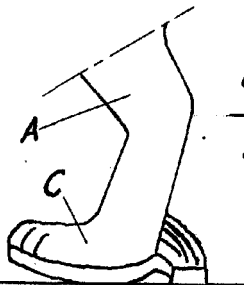
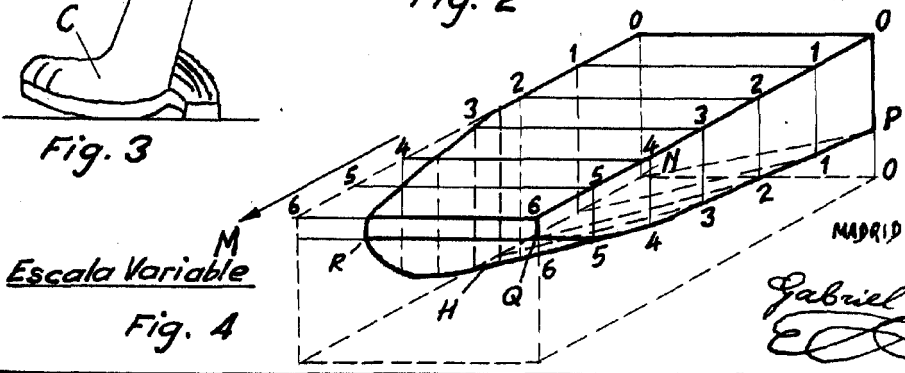


Fig. 3



Escala Variable

Fig. 4

MADRID, 8 MAY 1953.

Gabriel Cid