

325942



325942

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don José Fernando CALDUCH de León, de nacionalidad española, residente en MADRID, c/ Regueros núm. 5,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS DE APLICACION EN JUGUETERIA PARA MUÑECOS DE AVANCE POR ANDADURA".

=====

La presente descripción se refiere, como su enunciado indica a ciertos perfeccionamientos introducidos en los mecanismos susceptibles de dotar a los muñecos de un avance por andadura en posición vertical, utilizando sus pies como elementos impulsores.

5

Un mecanismo realizado según los perfeccionamientos que se preconiza en esencia consta de un trípode que forma un taca-taca, dotado de tres ruedas en libre ejercicio de orientación, en el interior del cual y a su parte superior va sujeto, a través de una articulación compensadora del peso del muñeco, la cintura del mismo, que como se ha dicho an-

10

325942



15 terriormente produce el avance del conjunto por medio de sus  
pies, al efectuar estos un apoyo y desplazamiento alterna-  
tivo en el plano de desplazamiento, conseguido a través de  
20 unas bielas unidas a las piernas, que son accionadas por ma-  
nivelas giratorias en un solo sentido receptoras del movi-  
miento de un motor y que deslizan en un apoyo fijo producién-  
dose en ellas, tomando como referencia una línea vertical que  
pasa por el centro de giro de las manivelas, un movimiento de  
arriba a abajo a la vez que un desplazamiento angular a ambos  
25 lados de esta línea, de forma que, situados los pies en su  
máxima separación, ambos apoyan en el plano de deslizamiento,  
y mientras uno de ellos orientado en el sentido de avance y  
que produce este, mientras efectúa un paso, se va apoyando en  
30 el plano de deslizamiento al descender la biela correspondien-  
te por efecto de la manivela que a la vez empuja la cintura  
del muñeco contra la parte superior del soporte, avanzando es-  
te al deslizarse sobre sus ruedas, mientras el otro pie que  
al iniciarse el movimiento indicado se ha separado del plano  
de deslizamiento al ascender la biela que lo mueve, para no  
35 estorbar el avance del conjunto, se ha situado en la posición  
más adelantada que puede tomar para que igual al anterior  
efectuar un avance correspondiente a otro paso, mientras que  
el que dió el primero repite la operación que este efectuó  
cuando él operaba.

El mecanismo motor utilizado en la impulsión de los medios citados puede ser cualquiera de los actualmente conocidos de de impulsión por resorte o de accionamiento eléctrico, preferentemente con baterías de baja tensión.

40 Para la mejor comprensión de lo que antecede, se hace a continuación una detallada descripción del elemento descrito con referencia a los dibujos que se acompañan.



La figura 1ª, es una vista frontal del mecanismo motor.

45 La figura 2ª, es una vista lateral del conjunto total, formado por el mecanismo motor, muñeco, armadura y soporte compensador.

La figura 3ª, es una vista en planta del soporte compensador.

50 Según queda representado en los dibujos:

La armadura metálica (1), compuesta de dos aros (2) y (3) de diferente diámetro unidos por las varillas (4) dispone en el aro pequeño (2) de un soporte basculante (5) unido a él por las anillas (6) y terminado en los pivotes paralelos (7), apoyando la barra transversal (8) que los une en el resorte (9) arrollado en dicho aro, recibiendo los pivotes (6) a los tubos (10) unidos a las pletinas (11) fijadas al motor del resorte (12) al cual va unido el cuerpo del muñeco (13). El motor de cualquier tipo (12) pone en movimiento circular a través de su eje final (14) las manivelas (15) cuyos ejes (16) situados en oposición en ambas manivelas llevan montados sobre ellos las bielas (17) que deslizan por medio de una ranura interior (18) practicada en ellas en los pivotes (19) fijado al motor (12), efectuando estas bielas (17) un movimiento alternativo de subida y bajada, a la vez que un desplazamiento angular respecto a la línea (20) que pasa por el eje geométrico de giro de las manivelas y el centro de los pivotes de deslizamiento, de forma que los pies (21) del muñeco, cuya pierna (22) va unida por su parte superior a las bielas (17), describen la curva cerrada (23) de manera alternativa, esto es cuando los ejes (16) de las manivelas se encuentran situados sobre el horizontal, según se representa en la figura 2ª los pies se encuentran en su total separación, de manera que uno de ellos, orientado en el sen-

55

60

65

70



75

tido del avance se apoya cada vez con más firmeza en el plano de deslizamiento por descender la biela correspondiente actuada por el giro de la manivela, la cual al estar dicho pie apoyado en el plano transmite el esfuerzo recibido de la manivela en un empuje sobre el pivote de deslizamiento (19)

80

que hace avanzar al conjunto, al transmitirse dicho esfuerzo por el motor (12) y el soporte (5) a la armadura (1) desplazándose esta sobre sus ruedas orientables (24) montadas en el aro inferior (3).

85

Mientras el pie que ha efectuado el avance se ha trasladado a la posición más retrasada, el contrario lo ha hecho a la más avanzada separándose del plano de deslizamiento al ascender la biela que lo mueve para no estorbar, como ocurriría en caso de rozar con el plano de deslizamiento, el avance del conjunto, quedando en posición de efectuar el esfuerzo de avance tal como lo ha hecho el primero y así sucesivamente, en tanto se hace actuar la potencia impulsiva del motor acoplado o bien existe conexión eléctrica con la fuente de alimentación.

90

95

Descrita suficientemente el alcance y objeto de la presente invención, así como la manera en que puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables las formas, dimensiones y materiales y en general todo cuanto sea accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto descrito.

100

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

105

El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica de la misma.



N O T A :

La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

110

1ª.- Perfeccionamientos en mecanismos de aplicación en juguetería para muñecos de avance por andadura, caracterizados por la disposición de una armadura resistente formada por dos aros de diferentes diámetro colocados en distintos planos, el menor en el plano superior, unidos por varillas de manera que los centros de ambos aros estén situados en una línea normal a los planos de los mismos, dotado el aro inferior de ruedas en libre ejercicio de orientación para permitir el deslizamiento de esta armadura en cualquier sentido sobre un plano.

115

120

2ª.- Perfeccionamientos en mecanismos de aplicación en juguetería para muñecos de avance por andadura, caracterizados según reivindicación anterior por disponer el aro superior de la armadura de un soporte formado por dos varillas paralelas, unidas en su parte media por otra perpendicular a ambas las cuales se rematan en unas anillas que abrazan este aro superior en libre ejercicio de giro sobre él, apoyando la varilla de unión en un resorte arrollado en el aro, cuyo final se prolonga en dirección normal a la varilla de unión para permitir este apoyo y que efectúa su esfuerzo hacia la parte superior del plano del aro.

125

130

3ª.- Perfeccionamientos en mecanismos de aplicación en juguetería para muñecos de avance por andadura, caracterizados según reivindicaciones anteriores por recibir el resorte compensador, por los extremos libres de las vari-

235

325942



240 llas paralelas, unos tubos unidos a través de pletinas a un mecanismo motor, colocado en el interior del cuerpo de un muñeco al cual está fijado por medios adecuados, siendo el peso del muñeco compensado en la parte necesaria por el soporte compensador para que adopte siempre una posición sensiblemente vertical.

245 4ª.- Perfeccionamientos en mecanismos de aplicación en juguetería para muñecos de avance por andadura, caracterizados según reivindicaciones anteriores por dotar el motor de un movimiento circular a dos manivelas colocadas en los extremos de su eje final y situadas al exterior del motor, las cuales disponen cada una de ellas de un pivote perpendicular, diametralmente opuestos en su colocación sobre cada una de ellas, en los cuales van montadas unas bielas que presentan una ranura interior practicada a lo largo de su eje longitudinal, cuyas ranuras son atravesadas por unos pivotes fijos al motor, sobre los que deslizan;

255 5ª.- Perfeccionamientos en mecanismos de aplicación en juguetería para muñecos de avance por andadura, caracterizado según reivindicaciones anteriores por dotar las bielas de accionamiento, unidas por su extremo libre a las piernas del muñeco, de un movimiento alternativo y relativo de subida y bajada a la vez que un desplazamiento angular a ambos lados de la línea que une los centros de giro de la manivela y el de la varilla sobre la que deslizan las bielas, de manera que el avance de conjunto se produce por el apoyo sobre el plano de deslizamiento de uno de los pies del muñeco, correspondiente a la biela en descenso, al constituir la unidad pierna y biela una palanca cuyo punto de apoyo es el pie, la potencia el esfuerzo de la manivela y la resistencia la varilla de deslizamiento de la ranura interior de la bie-

260

265



270 la, sobre la que se transmite el esfuerzo de la manivela,  
que empuja a través del motor y el soporte compensador la  
armadura metálica, la cual se desliza en esta dirección so-  
bre sus ruedas, el espacio correspondiente a un paso, equi-  
valente a la longitud comprendida por las posiciones máxi-  
mas adoptadas por el pie, ocurriendo que cuando el que ha  
efectuado el impulso se encuentra al final de su recorrido  
el otro está en la posición anterior a este, en disposición  
275 de repetir la operación del primero, de manera que cuando el  
uno actúa por descenso de la biela correspondiente, el otro  
se separa del plano de deslizamiento por ascender la biela  
que le mueve al objeto de no frenar el avance del conjunto  
por rozar en dicho plano.

280

6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS DE APLICA-  
CIÓN EN JUGUETERÍA PARA MUÑECOS DE AVANCE POR ANDADURA".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,  
que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una  
sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 25 de Abril de 1.966.

P. A.

*Modesto Polo*

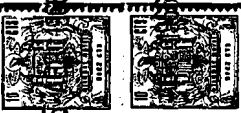
P. P.

325042

HOJA UNICA

JOSE FERNANDO CALDUCH DE LEON

325042



25

325942 25

FIG. 2<sup>a</sup>

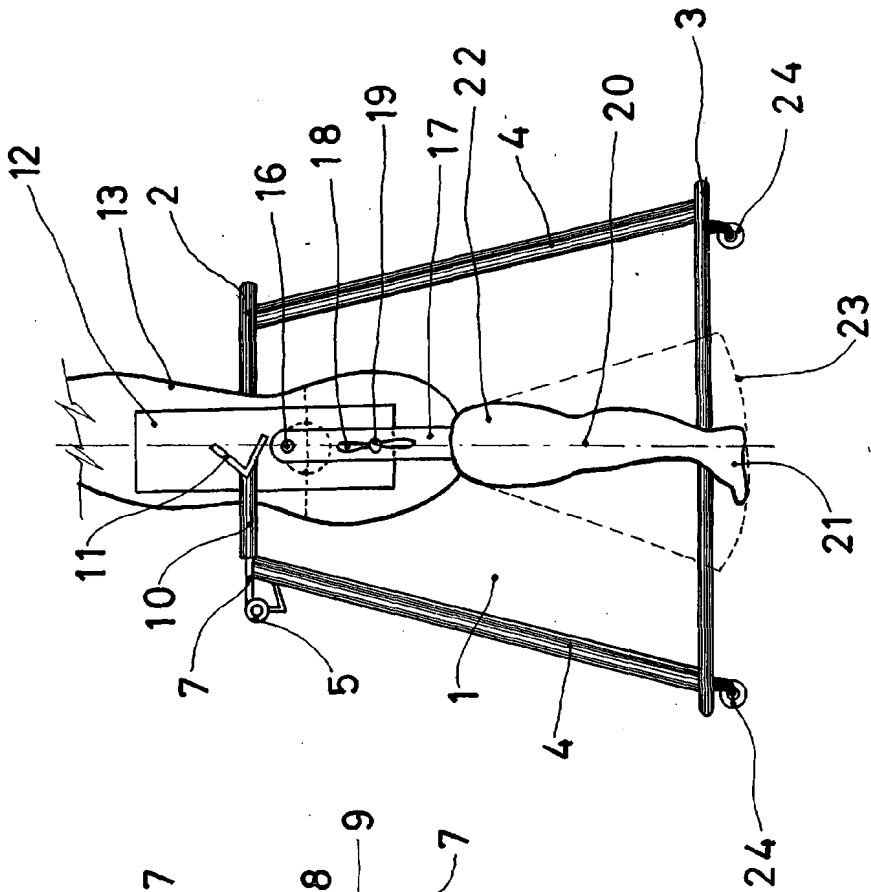


FIG. 3<sup>a</sup>

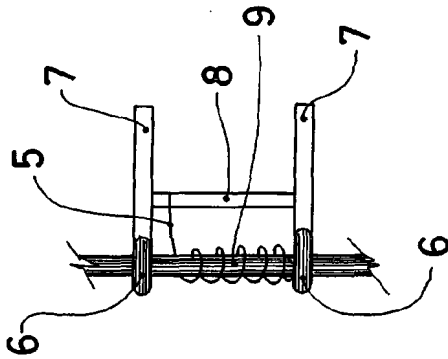
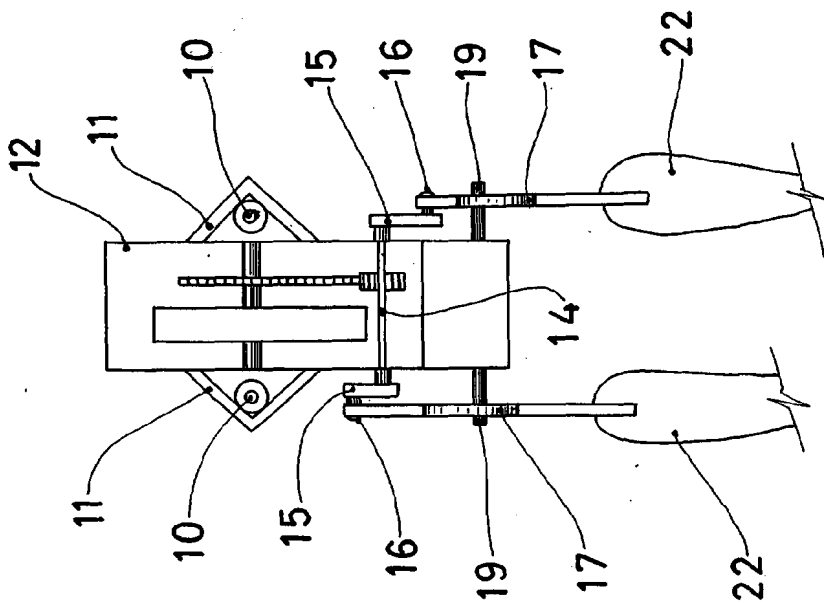


FIG. 1<sup>a</sup>



Madrid 25 ABR. 1966

Modelado P. P. 325942

ESCALA VARIABLE