

349398



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondienté a la solicitud de registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Doña Pilar CASTRO MARTINEZ, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle Canillas núm. 41.-

p o r

"DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA MUÑECAS ANDADORAS"

=====

La Patente de Introducción a que se refiere la presente Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un dispositivo electro-mecánico para muñecas andadoras.

5 Existen en el mercado desde hace tiempo muñecas llamadas andadoras que, llevadas de la mano y ocasionándoles un ligero desequilibrio de vaivén lateral, realizan pequeños movimientos que se traducen en adelantamientos alternativos de -

17.52



10 los piés, de forma que si se deja descansar el peso de la muñeca sobre el pié más adelantado, el otro pié queda separado del suelo y bascula situándose en posición adelantada con -- respecto al otro en que se apoyaba.

15 El dispositivo que vamos a presentar nos permite automatizar los movimientos de andadura de la muñeca, a la que ya no es necesario conducir de la mano sino, simplemente, accionar -- un interruptor que pone en servicio un motor diminuto accionado por un acumulador de tipo comercial; éste motor lleva incorporado un reductor de velocidad solidario de una ex-
 20 céntrica sobre la que acopla una horquilla que transmite al mecanismo de articulación de las piernas basculantes una vibración con la que se consiguen alternativos desequilibrios o desplazamientos del centro de gravedad que dan lugar a que mientras una de las piernas se apoya en el suelo, la otra se levanta ligeramente y realiza un movimiento limitado de adel-
 25 lanto. Como éstos movimientos se continúan con bastante frecuencia, la muñeca se va desplazando por sí sola si se la sitúa sobre una superficie horizontal sin obstáculos.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, adjuntamos una hoja de planos en la que:

30 La fig. 1ª, representa una vista esquématica frontal del dispositivo electro-mecánico que vamos a presentar, el cual va racionalmente alojado y fijado en el interior hueco de la muñeca.

35 La fig. 2ª, representa el rebatimiento de la sección realizada por A-A de la fig. 1ª.

Refiriéndonos a dicha hoja de planos, podemos ver el electromotor -1-, al cual llega uno de los polos de una pila comercial -2- con interposición de un interruptor -3- de accio-
 namiento manual, mientras que el otro polo lleva interpuesto



40 un interruptor que abre el circuito en el momento en que se
acuesta a la muñeca. Este interruptor, que pudieramos llamar
de "posición", consiste simplemente en un brazo angulado -4-
cuyo extremo inferior va articulado en un eje -5- y que tiene
sus desplazamientos limitados por un adecuado tope -6- perte-
45 neciente al material del cuerpo de la muñeca. El extremo del
brazo angulado -4- va cargado con un peso -7- que lo impulsa
y lo mantiene en contacto con un plot -8- que es el terminal
de la conducción desde la pila -2-, de la misma manera que -
el eje -5- es el terminal de la conducción hasta el motor --
50 -1-; el material metálico del brazo angulado -4- es el que -
cierra el circuito siempre que la posición de la muñeca deter-
mine que el peso -7- actúa en sentido favorable para ello.

El eje del motor -1- lleva solidario un tornillo de vis-
sin-fin -9- que engrana con una rueda -10- consiguiendo en el
55 eje -11- de ésta una fuerte reducción de velocidad. Dicho --
eje -11- lleva montado un disco -12- con el que forma cuerpo
un pitoncillo -13- que va situado en posición excéntrica con
respecto al eje de giro y que resulta comprendido entre las
ramas de una horquilla -14- que forma la cabeza de una vari-
60 lla -15- cuyo extremo inferior se ancla firmemente en un te-
tón -16- perteneciente a la base inferior del cuerpo -17- de
la muñeca, el cual muestra lateralmente dos planos horizonta-
les que llevan practicadas dos ranuras -18- en sentido de --
atrás a delante.

65 El cuerpo -17- posee en su parte más inferior la forma de
una horquilla -19- que constituye un apéndice que resulta --
comprendido entre las piernas -20- y del cual se eleva el an-
tes citado tetón -16- así como también otro tetón -21- y un
tabique central -22-. En el tetón -21- va anclado un eje ver-
70 tical -23- cuyo extremo superior presenta apoyo, para giro -



75 en un plano horizontal, a un balancín compensador -24- del -
cual, las extremidades quedan comprendidas entre las ramas -
de las horquillas existentes en los extremos superiores de -
dos pletinas -25- que, pasando libremente por las antes cita
das ranuras -18- de la base inferior del cuerpo -17- de la -
muñeca, van articuladas en ambos extremos del eje horizontal
-26- el cual se apoya en los tres puntos que determinan las
paredes laterales de la horquilla -19- y el tabique central
-22-.

80 Por medio de salientes de una pieza que se acoplan elásti
camente en entrantes de la otra o por cualquier sistema con-
veniente, cada pletina -25- resulta adscrita lateralmente a
un disco -27- que forma cuerpo con la pierna -20- y que tam-
bién va articulado sobre el eje horizontal -26- que, de ésta
85 manera, es el que sirve para montaje y movimiento de las ci-
tadas piernas -20-, los desplazamientos de las cuales están
limitados por medio de unos topes elásticos -28- fijados so-
bre las partes delanteras de las ranuras -18- y destinados a
recibir el contacto de los bordes de las pletinas -25-.

90 El funcionamiento del dispositivo electro-mecánico que he
mos descrito es como sigue:

De antemano, se concreta que todo el mecanismo, incluida
la pila -2- que alimenta el motor -1-, va debidamente aloja-
do y fijado en lugares convenientes del cuerpo -17- de la mu
95 ñeca, el cual dispondrá de un mando exterior para acciona-
miento del interruptor -3- y de una portilla para entrada y
recambio de la pila -2-.

100 Puesta de pié la muñeca, debido a su construcción se man-
tiene en equilibrio. Al poner en marcha el motor -1-, el vis
sin-fin -9- hace girar a la rueda -10- cuyo eje -11- se apo-
ya en un adecuado soporte (no expresado) y transmite el movi



miento al disco -12- cuyo pitoncillo solidario -13- gira ex-
céntricamente haciendo moverse a derecha y a izquierda la --
horquilla -14- de la varilla -15- que se ancla en el tetón -
105 -16- perteneciente al material del cuerpo -17- de la muñeca.
Como antes hemos dicho, la muñeca se encuentra con sus dos -
piés asentados sobre el suelo. Por éste motivo, son los piés
la parte del conjunto que está fija y, por tanto, es la par-
te superior de la muñeca (con el mecanismo incluido) la que
110 oscila de un lado a otro apoyándose en la horquilla -14-, --
con el resultado de que éste bamboleo rápido desplaza de un
lado a otro el centro de gravedad del conjunto, levantando -
del suelo alternativamente uno u otro de los piés. Al quedar
apoyada sobre un solo pié el otro bascula y se sitúa en una
115 posición adelantada en el mismo momento en que se produce --
una inversión de sentido en el desplazamiento del eje de gra-
vedad, por lo que la muñeca se apoya ahora sobre el pié ade-
lantado y levanta el atrasado que, a su turno, se adelanta,
repitiéndose el ciclo tantas veces como el pitoncillo excén-
120 trico -11- pase por el diámetro horizontal.

Los movimientos alternativos de las piernas -20- se produ-
cen con apoyo sobre el eje horizontal -26-, mientras que la
magnitud y sentido de los mismos está determinada por el ba-
lancín compensador -24- que, girando sobre su punto central
125 (extremo superior del eje vertical -23-) y merced a su encla-
ve entre las ramas de las horquillas superiores de las pleti-
nas -25-, acompañan a éstas (a la que se adelanta) hasta que
tropiezan con su correspondiente tope elástico -28-. Las os-
cilaciones en plano horizontal del balancín compensador -24-
130 dan el resultado apetecido de que, con referencia al eje ver-
tical del conjunto de la muñeca, cuando, una pletina -25- --
adelanta la posición de su horquilla superior girando o bas-



culando sobre el eje -26-, la otra se atrasa y, por ésta cau
sa las piernas -20-, que se encuentran al otro lado del eje
140 -26-, se mueven en sentido inverso, o sea que la correspon--
diente a la pletina -25- que se adelanta, se atrasa, mientras
que la correspondiente a la pletina -25- que se atrasa, se -
adelanta.

El efecto que se consigue con ésta automatización del mo-
145 vimiento de andadura de la muñeca es verdaderamente sensacio
nal, creando una apariencia de realidad totalmente nueva en
éste tipo de muñecas.

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y ma-
teriales particularmente referidas a cada uno de los element
150 tos que integran el conjunto, en el cual podrá ser variado -
todo aquello que no suponga una alteración de la esenciali--
dad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual de
berá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limi-
tación de posibilidades de realización.

155 N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Introducción que, por diez años
se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre -
las siguientes reivindicaciones:

160 1a.- "DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA MUÑECAS ANDADORAS"
mediante el cual se consigue la automatización de los movi--
mientos de andadura de la muñeca, caracterizado por un peque
ño electromotor al que llega uno de los polos de una pila --
comercial con interposición de un interruptor de accionamien
to manual, mientras que el otro polo lleva interpuesto un in
165 terruptor que abre el circuito en el momento en que se colo-
ca la muñeca en posición de tumbada, el cual consiste en un
brazo metálico angulado cuyo extremo inferior va articulado
sobre un eje fijo al cuerpo de la muñeca y que tiene limita-



170 dos sus desplazamientos por un tope sobresaliente de la su-
perficie de dicho cuerpo, mientras que el extremo superior
va cargado con un peso que (según sea la posición derecha o
tumbada) tienden a mantenerlo en contacto o a separarlo de
un plot que es el terminal de la conducción desde la pila, de
la misma manera que, el eje de articulación del brazo metáli-
175 co angulado, es el terminal de la conducción hasta el motor.

2a.- "DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA MUÑECAS ANDADORAS"
según la 1a reivindicación, caracterizado porque el eje del
motor, lleva solidario un tornillo de vis-sin-fin que engra-
na con una rueda para conseguir en el eje de giro de ésta --
180 una fuerte reducción de velocidad, cuya rueda va hermanada
con un disco que lleva adscrito un pitoncillo saliente situa-
do en posición excéntrica con respecto al eje de giro y que
resulta comprendido entre las ramas de una horquilla que for-
ma la cabeza de una varilla vertical cuyo extremo inferior -
185 se ancla firmemente en un tetón de material perteneciente a
la base inferior del cuerpo de la muñeca, el cual muestra la-
teralmente dos planos horizontales que llevan practicadas -
dos ranuras en sentido de atrás a delante, entre las que que-
da situado un apéndice descendente que resulta comprendido,
190 entre las piernas y que, además de servir de base al tetón -
antes citado, sirve también para fundamento de un segundo te-
tón y de un tabique central.

3a.- "DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA MUÑECAS ANDADORAS"
según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque,
195 en el segundo tetón va anclado un eje vertical cuyo extremo
superior presenta apoyo, para giro en un plano horizontal, -
a un balancín compensador del cual, las extremidades, quedan
comprendidas entre las ramas de las horquillas existentes en
los extremos superiores de dos pletinas que, pasando libre--

17. EN



200 mente por las ranuras citadas anteriormente, van articuladas
 en ambos extremos de un eje horizontal que se apoya en los
 tres puntos que determinan las paredes laterales y el tabi-
 que central que forman parte del apéndice descendente de la
 base inferior del cuerpo de la muñeca.

205 4a.- "DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA MUÑECAS ANDADORAS"
 según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque
 por medio de salientes de una pieza que se acoplan elástica-
 mente en entrantes de la otra o por cualquier sistema conve-
 niente, cada una de las pletinas con horquilla superior re-
 210 sulta adscrita lateralmente a un disco que forma cuerpo con
 la pierna de la muñeca y que también va articulado sobre el
 eje horizontal que, de ésta manera, es el que sirve para mon-
 taje y movimiento de las citadas piernas, los desplazamien-
 tos de las cuales están limitados por medio de unos topes --
 215 elásticos fijados sobre las partes delanteras de las ranuras
 y destinados a recibir el contacto de los bordes delanteros
 de las pletinas horquilladas citadas.

5a.- Por último se reivindica como objeto sobre el que
 ha de recaer la Patente de Introducción que por diez años,
 220 se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

"DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA MUÑECAS ANDADORAS"

225 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria des-
 criptiva que consta de ocho páginas escritas a máquina por
 una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 17 de Enero de 1.968.

P. A.,
ANTONIO ARICHA
P. P.

Firmado: JUAN GUERRERO

