



|| 5 ||

**273528**

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de NOVO-GAMA, S. A., entidad española, residente en Barcelona, Calle San Germán, 5, por "MECANISMO PARA MUÑECAS ANDADORAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo destinado al accionamiento de muñecas andadoras, aplicable no sólo a las representativas de personas sino también a las figuras animadas de animales o seres caprichosos, cuyo mecanismo ofrece varias e importantes ventajas de todo orden con respecto a los dispositivos utilizados hasta la fecha.

5.

Como es sabido, las articulaciones correspondientes a las extremidades inferiores de las muñecas acostumbra a poseer unos elementos elásticos que, al mismo

10.



273528

- tiempo que fijan la posición de tales miembros, les permiten adoptar varias posiciones. También se conocen dispositivos más complejos propios para la producción de movimientos acompasados de las piernas de la muñeca, con
5. los que la misma pueda andar, aun cuando, debido precisamente a la constitución de tales dispositivos (todos ellos a base de palancas, tirantes y análogos, bastante complicados), a una muñeca andadora de esta clase no le es factible la posición de sentada.
10. En la ejecución que presenta articulaciones combinadas con elementos elásticos (hilos de goma o equivalente), los inconvenientes son notorios, ya que, además de no disponerse de la movilidad propia para andar, dichos elementos son de pronto deterioro, lo que obliga a
15. su constante reposición. Por otra parte, las mismas articulaciones no ofrecen la consistencia necesaria para que su ajuste asegure la fijación en algunas de las posiciones adoptadas por la figura. Por lo que afecta a la realización con sistema andador de la clase antes aludida,
20. se nota el grave defecto de que, independientemente de no poder sentar a la muñeca, las piezas utilizadas son de laborioso montaje y no gozan de una incondicional libertad de acción debido a la limitación de trabajo de las palancas y similares componentes.
25. Esencialmente, el mecanismo de la demanda está constituido por un brazo de soporte de material y dimensiones convenientes, provisto en uno de sus extremos de medios retenedores; tal como tornillos, para su fijación



273528

en la cara interna del tronco hueco de la muñeca, fijación que puede tener lugar en cualquier punto de la región lumbar, abdominal o lateral cuando se trate de un muñeco representativo de un ser humano. En la otra ex-

5. tremidad del aludido brazo, aparece un eje dirigido hacia abajo y portador de una valona de tope a media altura y, en su extremo inferior, de un travesaño provisto de orificios laterales para el acoplamiento giratorio con unos botones que emergen centralmente de los muñones rotativos de las piernas de la muñeca.
- 10.

El travesaño fijo al eje tiene sus orificios situados en planos perpendiculares a los ejes de giro de los miembros adyacentes, y los botones de estos últimos están dotados de cabezas en cavidades respectivas, formadas detrás de dichos orificios, que presentan sendos cortes laterales, más estrechos que los citados botones, para el montaje y desmontaje de los miembros.-

- 15.
- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un mecanismo de las características expuestas.
- 20.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado frontal seccionado de la parte inferior del tronco de una muñeca equipada con el mencionado mecanismo; y las figuras 2 y 3 corresponden a una sección longitudinal y a otra en planta, respectivamente, por las líneas II-II y III-III de la figura anterior.

25.

273528



5. El aludido mecanismo de la demanda comporta un brazo o cartela de soporte -1-, de material, forma y dimensiones convenientes, una de cuyas extremidades posee medios retenedores, por ejemplo uno o más tornillos -2-, que le permiten fijarse a la cara interna de la pared del tronco hueco -3- de la figura. Aun cuando la altura de montaje es variable, la misma se halla situada preferiblemente sobre la línea abdominal-lumbar posterior cuando se trata de una figura humana, tal como se representa en las figuras.

10. En la extremidad opuesta, el brazo -1-, presenta una cabeza -4-, dentro de la que va fijado, perpendicularmente a aquel brazo -1- y dirigido hacia abajo, un eje -5- del que forma parte un disco o valona -6-, con un tope sobresaliente -7-.

15. En la extremidad inferior de este eje -5- va solidarizado con ayuda de tornillos o similar -8-, un travesaño de sección en "U" -9-, con su concavidad dirigida hacia delante, en el que se aprecian sendas inflexiones terminales -9a- provistas de orificios o escotaduras -10- enfrentados, a las zonas de articulación de las piernas, dentro de los cuales quedan alojados, en forma giratoria, unos botnoes -11-, que emergen centralmente de los muñones circulares -12- de las piernas -13-.
20. muñones que, como se aprecia en las figuras, poseen una marcada oblicuidad que se corresponde con el estrechamiento del tronco -3- en esta región y terminan en sendas cabezas ensanchadas -12a-. Para ajustarse a la alu-
- 25.



273528

dida oblicuidad se han previsto en el travesaño -9- las citadas inflexiones -9a-.

Entre la cabeza -4- y el disco -6- queda situado un segundo travesaño libremente oscilante -14-, articulado sobre el eje -5- y poseedor de un plato -15-, superpuesto al disco -6- y equipado con dos tetones -16- situados a ambos lados del tope -7-.

Este travesaño -14- queda en contacto por sus extremos, y por el lado posterior con dos vástagos -17-, que sobresalen hacia arriba de los propios muñones -12-, de un punto situado por encima de los botones de giro -11- considerando la muñeca en posición derecha, tal como se indica en las figuras. Estos vástagos -17-, a los cuales se les ha dado un acodado para que queden paralelos al eje -5-, tienen la misión de cooperar con la pieza oscilante -14-, como a continuación se explicará.

El funcionamiento del mecanismo descrito es, en líneas generales el siguiente:

Al imprimir un movimiento de retroceso a una de las piernas de la muñeca, por ejemplo la izquierda en la figura 3, en virtud de la excentricidad entre -11- y -17- tiene lugar un impulso hacia adelante de la mitad correspondiente del travesaño -14-, mientras que la otra mitad determina un impulso hacia atrás del vástago derecho -17-, que se traduce en un adelantamiento de la pierna de este lado consiguiéndose así el paso de la muñeca. En la fase siguiente se produce una acción inversa, ya que se mueve hacia atrás lo que primero lo había hecho



273528

- hacia adelante y viceversa. Estos giros consecutivos de los muñones -12- determinan desplazamientos angulares de los vástagos -17-, que ponen en acción al elemento oscilante -14-,. El conjunto está dispuesto de manera que si bien las dos piernas pueden doblarse ambas hacia adelante, lo que hace posible el sentas cómodamente la muñeca, no permiten que las mismas puedan hacerlo conjuntamente hacia atrás, ya que los vástagos -17- chocarían simultáneamente contra el travesaño acompañador -14-.
- 5.
- 10.

- Como se deduce de lo expuesto, al retroceso de una pierna sigue necesariamente el avance de la otra, lo cual hace andar de una manera regular a la muñeca. La amplitud del paso queda limitada, tanto para la pierna derecha como para la izquierda, gracias al tope fijo -7-, contra el que vienen a apoyarse los tetones -16- a cada oscilación del travesaño -14-.
- 15.

- Para sentar la muñeca, basta hacer adelantar simultáneamente las dos piernas -13-, que no encuentran para ello obstáculo alguno por cuanto los dos vástagos -17- se alejan conjuntamente de la arista de apoyo de la pieza -14-, sea cual fuere la posición de esta última.
- 20.

- El acoplamiento entre los botones -11- y el elemento retenedor -9- se consigue de una manera simple por el hecho de estar los orificios -10- provistos de sendas escotaduras más estrechas que los botones -11-, y que, siendo elásticos estos últimos y/o el travesaño -9-, hacen posible la introducción de los botones y su
- 25.



273528

desmontaje.

- Por lo que respecta al montaje del conjunto del mecanismo dentro del tronco hueco -3- de la muñeca, débese indicar que aquél se lleva a cabo con gran comodidad, ya que basta la maniobra sobre el tornillo o similar -2- y el engarce entre -9- y -11- para ajustar todas las piezas móviles, las cuales pueden introducirse en el cuerpo -3- a través de los propios orificios dentro de los que giran los muñones -12-. Para desmontar las aludidas piezas se procede a la inversa.
- 5.
- 10.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran un mecanismo concebido según lo que antecede, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 15.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Mecanismo para muñecas andadoras, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un brazo o cartela de soporte con uno de sus extremos dotado de medios de fijación a la cara interna del tronco de la muñeca, en tanto que por el extremo opuesto va unido a un eje dirigido hacia abajo con respecto de la muñeca en
- 20.

273528



cuyo eje va montado el balancín de conexión dinámica de las piernas y terminado en un miembro transversal, provisto de orificios laterales en los que se acoplan giratorios sendos botones sobresalientes centralmente de los muñones de las piernas.

5.

2. Mecanismo para muñecas andadoras, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el travesaño fijo al eje tiene sus orificios situados en planos perpendiculares a los ejes de giro de los miembros adyacentes, y los botones de estos últimos están dotados de cabezas ensanchadas que se alojan en cavidades respectivas, formadas detrás de dichos orificios, que presentan sendos cortes laterales, mas estrechos que los citados botones, para el montaje y desmontaje de los miembros.

10.

15.

3. Mecanismo para muñecas andadoras.

La presente memoria descriptiva conta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 5 de diciembre de 1961.

NOVO-GAMA, S. A.

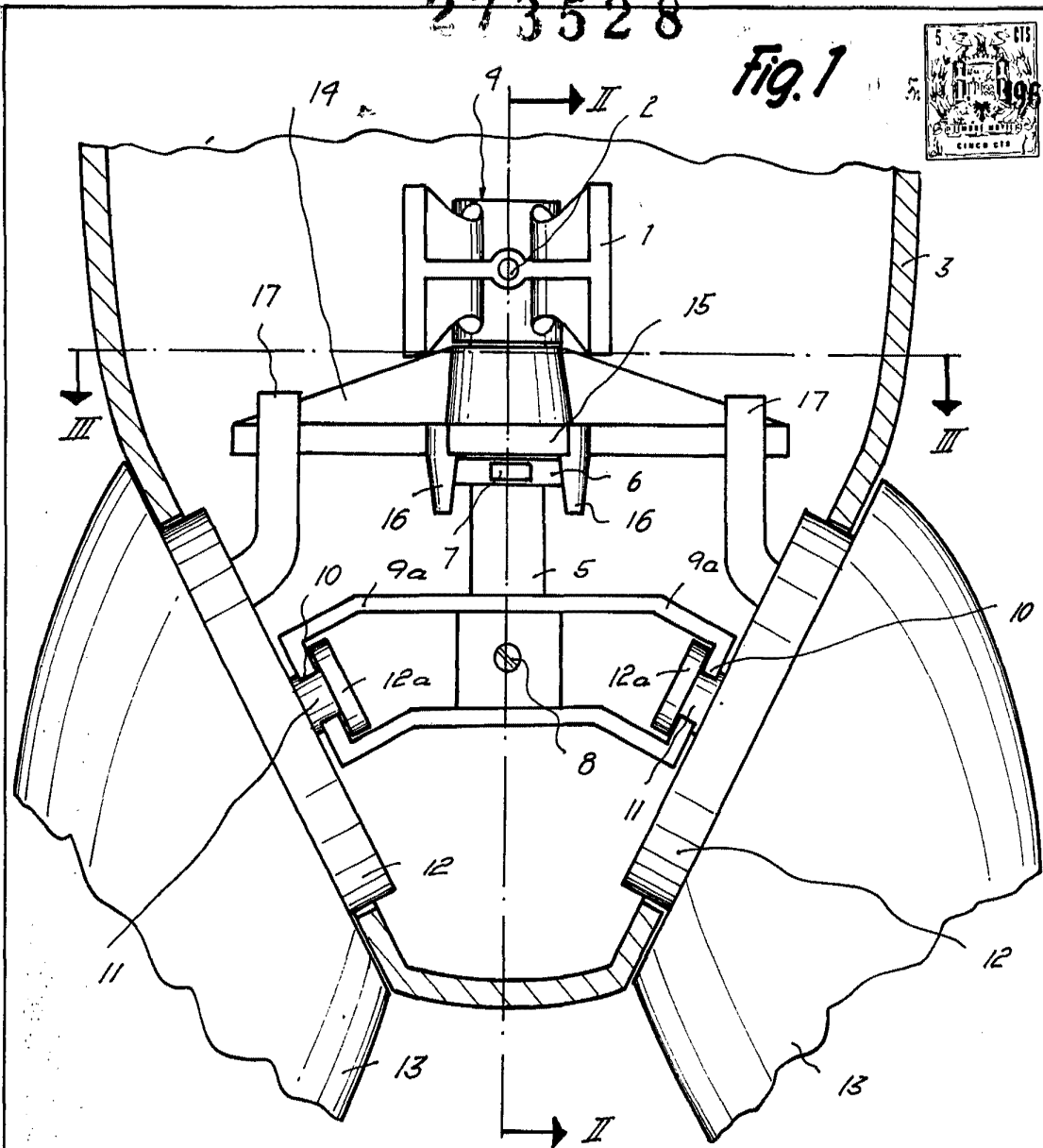
p.a.

NOVO-GAMA, S.A.

Tres hojas  
hoja n.º 1

273528

Fig. 1



8535

Barcelona, 5 Diciembre 1961  
Novo-Gama, S.A.

f.a.

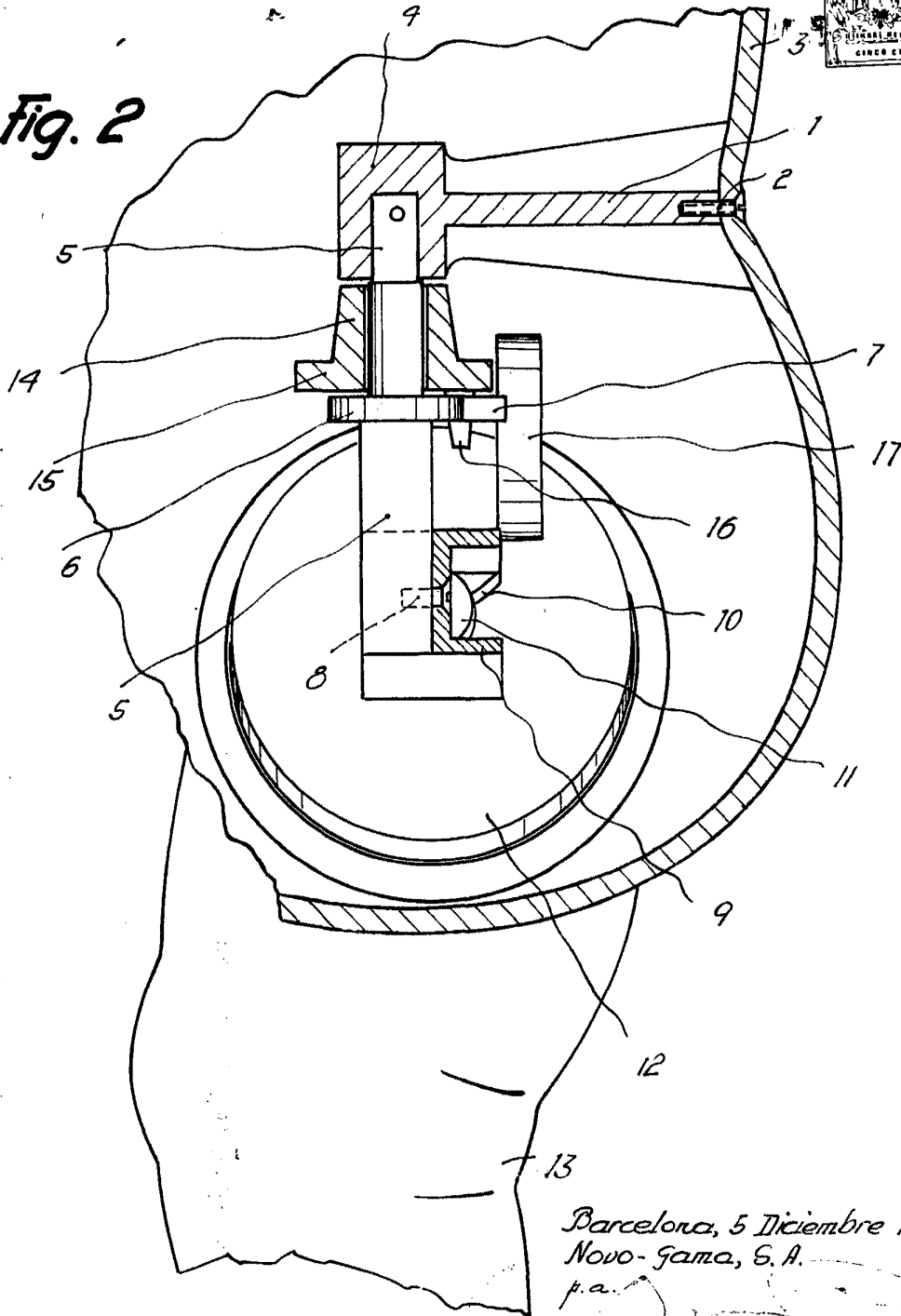
NOVO-GAMA, S.A.

Tres hojas  
hoja n.º 2

273528



Fig. 2



Barcelona, 5 Diciembre 1961  
Novo-gama, S.A.

p.a.

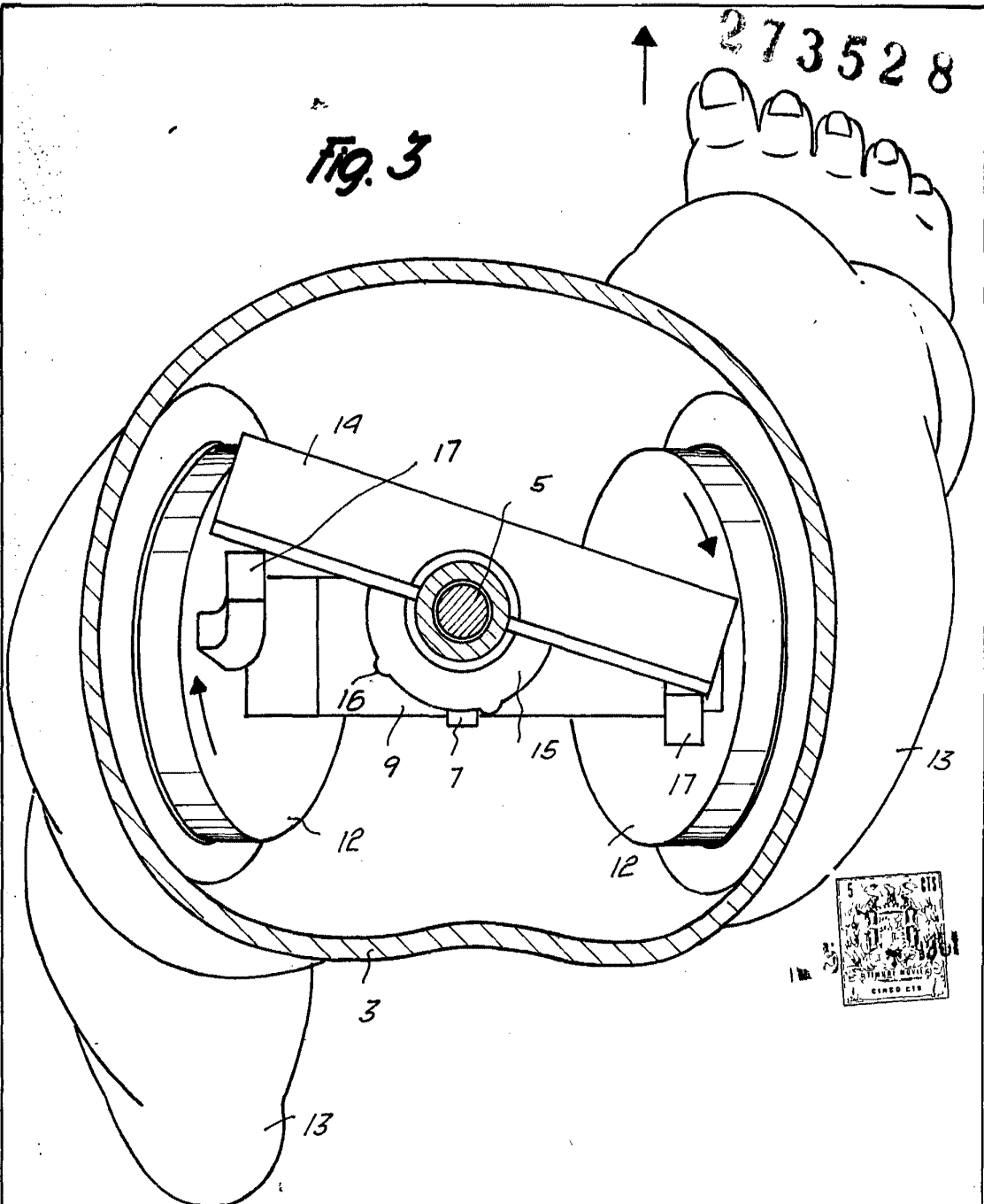
5352

**NUVO-GAMA, S.A.**

Tres hojas  
koja n.º 3

**Fig. 3**

273528



8535

Barcelona, 5 Diciembre 1961  
Novo-Gama, S. A.

p.a.