

308654



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

a favor de NOVO-GAMA, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle San Germán, 5, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE MUÑECOS ARTICULADOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos especialmente estudiados para su aplicación a los métodos según los cuales son fabricados actualmente los muñecos con partes articuladas, tanto en representación de figuras humanas como de irracionales.

5.

Ya son conocidos unos muñecos hechos de toda clase de materiales blandos o deformables, de entre los cuales ha tenido especial aceptación modernamente los de naturaleza esponjosa o celular, a consecuencia de su elasticidad perfectamente controlable de acuerdo con los re-

10.

3 0 8 6 5 4

21



- sultados buscados en cada caso. Los muñecos de esta clase a que se hace referencia son dotados de armaduras dispuestas en el interior de su cuerpo, las cuales están constituidas por alambres dúctiles de manera que pueden ser
5. doblados por cualquier punto de su longitud y quedar fijados, resistiendo la eventual fuerza elástica del material que forma el cuerpo, para hacer asumir a éste las actitudes o posturas deseadas. Son igualmente conocidos los muñecos formados por una envolvente flexible, generalmente
10. de tela, rellena de un material más o menos deformable, tal como borra o serrín, y en los que los puntos de articulación de las partes del cuerpo y de los miembros son definidos por estrangulación de la envolvente mediante una costura, y correspondiente separación del relleno.
15. Estos dos tipos de construcción de muñecos articulados, si bien son perfectamente adecuados, y aún convenientes para la representación de seres grotescos, resultan totalmente inaplicables a la fabricación de muñecos en los que se desee conservar cierto viso de movimiento real en sus actitudes, puesto que en este caso el articular un miembro o una parte del cuerpo dentro de un plano que es distinto del que se presenta en el ser real limitado, resulta absurdo y quita toda la gracia a la realidad de representación que ha sido obtenida por una serie de
20. costosas medidas. Las articulaciones a base de estrangulamientos de la envolvente flexible del muñeco, por otra parte, adoptan formas externas que nada tienen que ver con
25. las formas reales del ser representado, por lo que este

3 08654

21



sistema también queda excluido para su aplicación a juguetes de calidad.

- La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos aplicables a la construcción de los muñecos de la clase descrita en el primero de los casos mencionados anteriormente, en el sentido de hacer que los movimientos que pueden realizar las partes articuladas o deformables de los mismos queden siempre comprendidos dentro de la gama de movimientos reales del ser representado. Un objeto subsidiario de la misma invención lo constituye un perfeccionamiento introducido en la constitución de su cuerpo, de forma que se consigue obtener aspectos superficiales más en consonancia con la realidad, tanto si se trata de imitar la fina piel de un bebé o criatura de corta edad como si el efecto buscado es reproducir el pelaje de un animal, vestimentas, guarniciones u otros elementos susceptibles de ser incorporados en un muñeco de juguete o decorativo.
- 5.
- 10.
- 15.

- Estos perfeccionamientos consisten, en sus líneas generales, en el hecho de formar las armaduras del cuerpo, miembros y otras partes del muñeco por elementos lineales ductiles de forma que se les puede comunicar por doblado cualquier forma estable deseada, los cuales tienen una sección transversal escogida de manera que presenta dos ejes ortogonales cuyos momentos de inercia correspondientes son esencialmente distintos, en términos de que uno de ellos permite el doblado de la armadura bajo las condiciones normales de uso del muñeco, en tanto que el otro lo hace
- 20.
- 25.

3 0 8 6 5 4 ²¹



prácticamente imposible, siendo dichos elementos lineales montados en el muñeco de manera que el plano que contiene los ejes de momento menor corresponda con el plano de articulación de la parte considerada del muñeco.

5. Esta construcción hace posible, como se comprende, la articulación de la parte considerada del muñeco por cualquier punto de la longitud de la armadura, lo cual puede ser suficiente para muchas finalidades de empleo. En los casos en que se desee limitar la posibilidad de articulación a los puntos reales de los miembros u otras
10. partes, se puede aumentar el momento de inercia según el plano de doblado, en las secciones de la armadura que han de mantenerse rígidas, hasta valores que lo hagan prácticamente imposible bajo los esfuerzos normales que entran en consideración en el uso del muñeco, y ello puede ser
15. conseguido por varios medios, de entre los cuales se cita, a título de ejemplo, el reforzar la armadura por las partes donde no tenga que articular, por un aumento de sección transversal, mediante el empleo de encamisados postizos o por cambios en la forma de dicha sección transversal.
- 20.

- Un ejemplo de realización de estas posibilidades se tiene en el caso de la armadura para una pierna. El conjunto de la armadura puede ser hecho de fleje de cualquier material flexible, de los usuales en el mercado;
25. la parte que queda comprendida dentro de la pantorrilla puede ser hecha de sección transversal angular, o sea, acanalada longitudinalmente, a la que le sigue un trozo plano, correspondiente a la rodilla y perpendicular al

3 08654

21 E



plano de articulación de esta última, terminándose la armadura de la muñeca por otra zona angular como la primeramente descrita y que corresponde al muslo.

5. El principio de articulación orientada, descrito en lo que antecede, también puede ser obtenido por otros medios mecánicos equivalentes, de los que una posibilidad ulterior queda ejemplarizada por el hecho de formar las armaduras por perfiles esencialmente rígidos y que se hallan articulados entre sí, en los puntos de rótula previstos, con un rozamiento duro, que proporcione una resistencia superior a la fuerza elástica del recubrimiento que forma el cuerpo o parte del muñeco. La articulación puede ser orientada de acuerdo con el plano de trabajo necesario y su rozamiento proporciona la estabilidad de forma o de actitud deseada.
- 10.
- 15.

- Cualquiera que sea la realización adoptada, la muñeca obtenida resulta especialmente apta para recibir otro perfeccionamiento característico de la invención. El cuerpo de la muñeca, o cualesquiera partes del mismo, puede ser recubierto mediante un forro elástico, de forma correspondiente a la del cuerpo y de dimensiones ligeramente menores que las de éste, de forma que se adapta y tensa sobre dicho cuerpo o la parte en cuestión del mismo. Cefida de esta manera, la funda elástica tiende a mantener la forma de la zona de articulación en cualquier posición de esta última y es susceptible de adoptar los pliegues naturales en los seres vivos; su superficie externa puede ser acabada de acuerdo con cada caso por me-
- 20.
- 25.

3 0 8 6 5 4

21



dios ya conocidos.

5. Puede darse el caso que ciertas partes de un muñeco no admitan, a causa de su delgadez, la colocación de un forro o piel adicional de acuerdo con las normas anteriores. En este caso se puede prever la posibilidad de formar tales partes como piezas macizas, en prolongación de las zonas correspondientes del forro elástico.

10. Se comprende que los muñecos obtenidos de acuerdo con el procedimiento descrito han de resultar provistos de una fuerza de realidad no conseguida por los medios usuales, con el consiguiente incremento de su poder de venta.

15. Serán independientes del objeto de la invención los detalles constructivos y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, así como la manera de combinar las articulaciones, formas de sección de las armaduras, distribución de las mismas en las partes del cuerpo, montaje y distribución del forro elástico o de las partes del mismo, y todas las demás peculiaridades o variaciones que se desprendan de la presente memoria, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente paten-

3 0 8 6 5 4 2 1



te de invención:

5 1. Perfeccionamientos en la construcción de muñecos articulados, del tipo de los formados por un cuerpo deformable y provisto de armaduras internas ductibles, caracterizados por el hecho de dotar a dichas armaduras de una sección transversal escogida de manera que presente dos ejes ortogonales cuyos momentos de inercia correspondientes son esencialmente distintos, en términos de que uno de ellos permite el doblado de la armadura bajo las condiciones normales de uso del muñeco en tanto que el otro lo hace prácticamente imposible bajo las mismas condiciones, siendo dichas armaduras montadas en el muñeco de manera que los planos que contienen los ejes de momento menor correspondan con los planos de articulación de la parte considerada.

10.

15.

2. Perfeccionamientos en la construcción de muñecos articulados, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de reforzar partes de las armaduras en términos que resulte imposible su doblado bajo las condiciones de uso, dejando entre estas partes unas zonas intermedias provistas de la citada relación de momentos de inercia, correspondientes a puntos de articulación predeterminados.

20.

3. Perfeccionamientos en la construcción de muñecos articulados, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de conectar las partes rígidas de las armaduras por intermedio de articulaciones cuya fuerza de rozamiento es superior a la fuerza elás-

25.

308654

21



tica del material del cuerpo del muñeco.

5. 4. Perfeccionamientos en la construcción de muñecos articulados, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de ajustar elásticamente sobre el material elástico del cuerpo, una funda de superficie exterior acabada imitando el exterior del sujeto representado por el muñeco y que se ajusta sobre las zonas de las articulaciones, manteniendo la forma natural de las mismas.

10. 5. Perfeccionamientos en la construcción de muñecos articulados, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de formar las partes terminales delgadas del muñeco por prolongaciones razi-
zas y elásticas o flexibles de la propia cubierta ajustada sobre el cuerpo.

15. 6. Perfeccionamientos en la construcción de muñecos articulados.

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

Barcelona, 21 de enero de 1965.

HOVO-GAMA, S.A.
p.a.