



350676

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de SCHILDKRÖT AG, VORM. RHEINISCHE GUMMI-UND CELLU-
LOIDFABRIK, entidad alemana, domiciliada en Mannheim-Neckar-
raa, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MUÑECAS CON ESQUELETO DE
ELEMENTOS UNIDOS ENTRE SÍ ARTICULADAMENTE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una muñeca de
juguete que tiene un esqueleto formado por elementos unidos
entre sí articuladamente y que está recubierta por una piel
exterior.

5. Ya es conocido el fijar los brazos y las piernas
de una muñeca mediante articulaciones al cuerpo, y unir los
elementos individuales de dichos brazos y piernas, entre sí,
mediante articulaciones expuestas. Esta construcción tiene,
no obstante, la desventaja de que entre los elementos y el
10. cuerpo se presenta un hendidura relativamente ancha, en la
cual se puede acumular la suciedad y a causa de que la muñe-
ca no puede tener un aspecto acorde con la naturalidad



Las articulaciones empleadas para ello son, por ejemplo, articulaciones de bola y cubeta cuyos elementos son apretados entre sí mediante resortes de tracción incorporados.

5. Es asimismo conocido el ocluir esqueletos de alambre o chapaflexible o articulaciones de bisagra en los cuerpos o miembros de las muñecas hechos de material espumoso o de cloruro de polivinilo blando, o bien disponerlos en una piel de muñeca autoportante, para esconder las articulaciones respecto del exterior.

10. Tales oclusiones son, no obstante, sólomente posibles en muñecas relativamente pequeñas o elementos de miembro delgados, porque de lo contrario no se obtiene ninguna posibilidad de oscilación suficientemente grande de la articulación. Al disponer las articulaciones en una piel de muñeco autoportante, esta piel ha de tener suficiente rigidez de forma, ya que de lo contrario las formas irregulares de las articulaciones se hacen visibles a través de la piel incluso para oscilaciones muy pequeñas.

15. La invención tiene como base la tarea de proponer una muñeca que hace posible una suficiente capacidad de oscilación de los miembros, incluso en la fabricación con grandes dimensiones sin perjudicar, por ello, al aspecto acorde con la naturalidad.

20. La muñeca de acuerdo con la invención se caracteriza por el hecho de que el esqueleto articulado define la forma exterior y está cubierto por una piel exterior, adaptada ajustadamente y hecha de un material exento de rigidez de forma y elástico.

25. Una tal muñeca tiene la ventaja de que la forma exterior del cuerpo o de los miembros puede ser establecida



5. en forma acorde con la naturalidad mediante una conformación correspondiente del esqueleto exterior. Los brazos y las piernas pueden ser desarrollados en forma articulada de por sí, los pies también pueden ser fijados articuladamente, y es igualmente posible prever en el tronco una articulación de caderas. La piel deslizada sobre el conjunto cubre todas las juntas y permite una elevada posibilidad de oscilación de los elementos de los miembros ya que puede deslizarse libremente sobre el esqueleto interior.

10. Una forma de realización ventajosa se caracteriza por el hecho de que los elementos del esqueleto articulado están cubiertos por vainas que definen la forma exterior. Esta solución ventajosa se distingue por un coste de fabricación muy bajo, y hace posible adaptar la forma exterior de las articulaciones, de manera sencilla, a las formas naturales.

15. Otras características ventajosas del objeto de la invención se hallan definidas en las reivindicaciones subsidiarias.

20. La invención es descrita más detalladamente a continuación con referencia a un ejemplo de realización representado en los dibujos, en los cuales: La figura 1 muestra una muñeca de acuerdo con la invención, con un brazo y una pierna seccionados; la figura 2 representa otra forma de realización de articulación de pie en estado despiezado, y

25. la figura 3 es otra vista alzada de la articulación de pie de la figura 2.

30. Sirve como ejemplo inmediato la articulación de rodilla según la figura 1. Consiste en una articulación a bisagra que está cerrada por dos casquillos semiesféricos 2 y 3



en cada uno de los cuales está fijado un tetón de articulación 1 y 4 respectivamente; estos dos tetones pueden ser hechos oscilar mutuamente alrededor de un eje.

5. En el tetón de articulación superior 1 se hallan fijadas dos mitades -5- de vaina de cubierta huecas, las cuales definen la forma externa del muslo. Las vainas -5- están fijadas al tetón de articulación -1-, por medio de espigas 6 y 7 formadas en ellas, las cuales son enchufadas en asientos de espiga correspondientes del tetón y encoladas en ellos ventajosamente.

10. Otras dos mitades de vaina de cubierta -8-, que definen la forma exterior de la pantorrilla unen, mediante dos espigas -9- y -10-, el tetón 4 de la articulación 2/3 con el tetón -11- de una articulación de tobillo -12-. De manera similar están unidos entre sí los diversos elementos de los brazos.

15. Las mitades de vaina de cubierta -5- y -8- son, ventajosamente, de resina sintética y están encoladas entre sí, preferiblemente a lo largo de una unión longitudinal -14-.

20. Es igualmente posible, no obstante, el fabricar cada una de las vainas de cubierta a modo de una pieza hueca, en cuyo caso es posible deformarlas a lo largo de una línea longitudinal -14-, con lo que las espigas pueden ser enchufadas en asientos de espiga correspondientes de los tetones de articulación. Al soltar las vainas de cubierta vuelven éstas a su posición inicial y la unión -14- es cerrada elásticamente. Este efecto de cierre es reforzado por la piel de cubierta -15- que se halla tensada sobre el conjunto y que se aplica ajustadamente sobre las vainas de cubierta.

25. Se sobreentiende que es igualmente posible formar las vainas de cubierta directamente sobre los tetones de arti-

30.



culación. Las superficies terminales de las vainas de cubierta -5- y -8- están reducidas hacia dentro de forma que pueden apoyarse contra la superficie exterior esférica de la articulación sin formar desigualdades.

5. La piel exterior -15- deslizable sobre el esqueleto interno está hecha de un material muy elástico, concretamente, con ventaja, por el procedimiento de inmersión con látices o soluciones de caucho natural o sintético. Otro procedimiento ventajoso para obtener la piel exterior
10. -15- consiste en el método de extrusión y soplado de un material elástico tal como caucho de estireno-butadieno trabajable termoplásticamente, elastómero de poliuretano trabajable termoplásticamente o copolimerizado de etileno y acetato de vinilo. Es igualmente posible obtener la piel
15. por colada en un molde hueco.

- El esqueleto, incluidas las partes de articulación y vainas de cubierta, es obtenido ventajosamente por moldeo mediante inyección de resinas sintéticas apropiadas. La piel es tensada, ventajosamente, sobre todas las partes
20. de una pierna comprendido el pie, o bien sobre todas las partes de articulación de los brazos, comprendidas las manos.

La fijación de los brazos y piernas al tronco puede tener lugar, entonces, de manera ya usual.

- También es posible, no obstante, el vestir los brazos, piernas y tronco, al menos parcialmente, con una piel
25. de una sola pieza.

- La articulación de pies ilustrada en las figuras 2 y 3 puede ser utilizada en lugar de la representada en la figura 1. Consiste en un tetón terminal esférico 21 de la pantorrilla y una cubeta -24- que se encuentra en el pie. Am-
- 30.



bas partes pueden ser hechas oscilar mutuamente alrededor de un ángulo limitado. La libertad de oscilación es, con todo, limitada mediante una espiga -22- formada en el tetón -21- la cual está guiada en una rendija -23- de la cubeta de pie -24-.

5.

Esta articulación 20/21 también es cubierta por la piel -15- de la pierna.

Aunque en la precedente solicitud se utiliza como ejemplo para la explicación una muñeca humana, se sobreentiende, que es posible utilizar la invención en otras figuras de juguete, por ejemplo en figuras de animales.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

1. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, y que está cubierto por una piel exterior, caracterizados por el hecho de que el citado esqueleto de elementos define la forma exterior y está cubierto por una piel externa que se adapta ajustadamente sobre él, hecha de un material elástico y desprovisto de rigidez de forma.

15.

20.

2. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que las partes del esqueleto de elementos están cubiertas por vainas que definen la forma externa.

25.



5. 3. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que al menos algunas de las articulaciones son uniones de bisagra cuyas dos partes tienen una forma exterior esférica, y porque las vainas de cubierta están chaflanadas en sus extremos a los fines de una transición lisa a la articulación de bisagra, siendo adaptadas elásticamente contra esta última.

10. 4. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según 1 o 2 de las reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que al menos algunas de las articulaciones son uniones de bola y cubeta.

15. 5. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que las articulaciones de bola y cubeta están constreñidas en su libertad de oscilación a través de medios limitadores.

20. 6. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según una o varias de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por el hecho de que las vainas de cubierta están formadas por medias vainas.

25. 7. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según una o varias de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por el hecho de que las vainas están formadas por cuerpos huecos y doblables elásticamente.

30. 8. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según una



de las reivindicaciones 6 o 7, caracterizado por el hecho de que las vainas de cubierta son mantenidas juntas por la piel exterior de la muñeca.

5. 9. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según una de las reivindicaciones 6 o 7, caracterizado por el hecho de que las vainas de cubierta son encoladas entre sí.

10. 10. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según una o varias de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por el hecho de que la fijación de las vainas a las partes del esqueleto tiene lugar mediante espigas formadas en ellas y que se adaptan en asientos de espiga correspondientes de las partes del esqueleto, siendo pegadas en ellos.

15. 11. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que las articulaciones esféricas están provistas en ambos lados con pequeños tetones a los que son fijadas lateralmente las espigas de las vainas, y porque los tetones de articulación de dos articulaciones vecina están unidas entre sí mediante una vaina única en cada caso.

25. 12. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la piel exterior es obtenida por el procedimiento de inmersión en soluciones o látices de caucho natural o sintético.

30. 13. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente, según una o



varias de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por el hecho de que la piel exterior es obtenida por el procedimiento de extrusión y soplado de un caucho de estireno-butadieno trabajable termoplásticamente.

14. Perfeccionamientos en muñecas con esqueleto de elementos unidos entre sí articuladamente.

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

Barcelona, 8 de febrero de 1968

SCHILDKRÖT AG, FORM. RHEINISCHE
GUMMI UND CELLULOSEFABRIK.

p.a. I. PONTI

P. P.

350676



Fig. 1

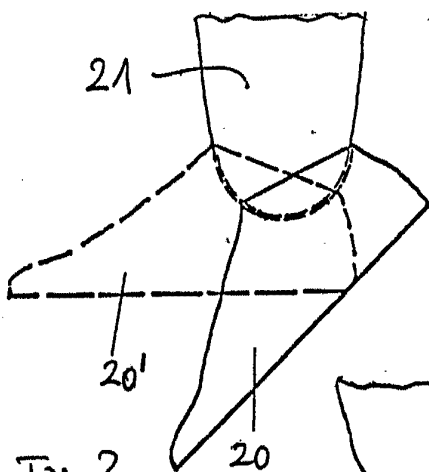
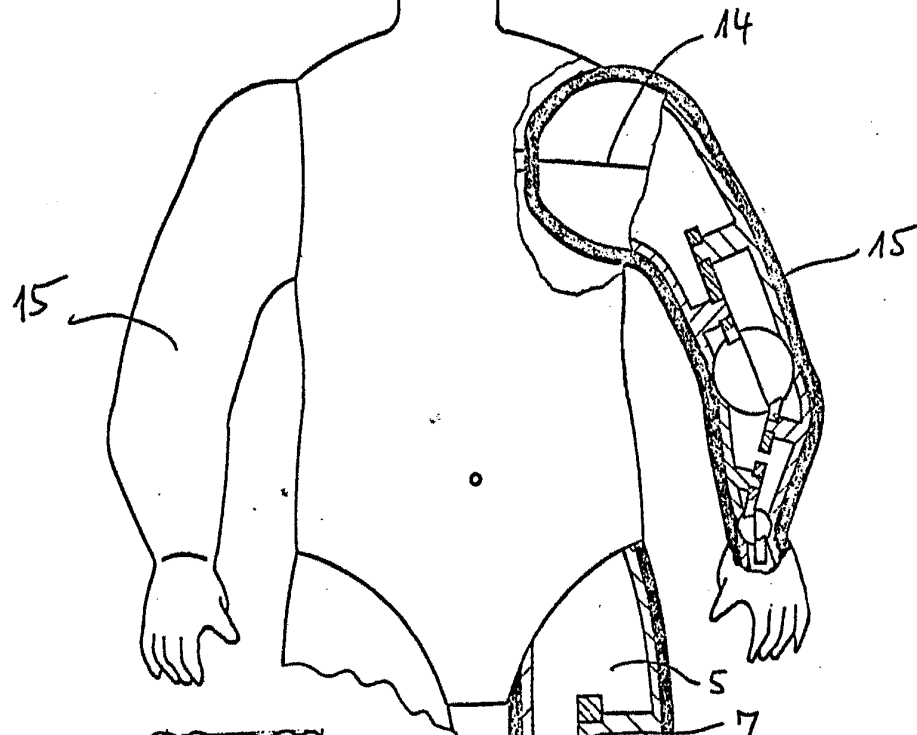


Fig. 2

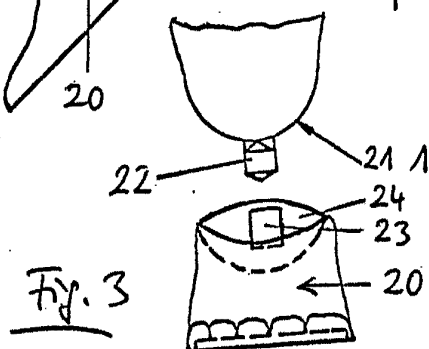
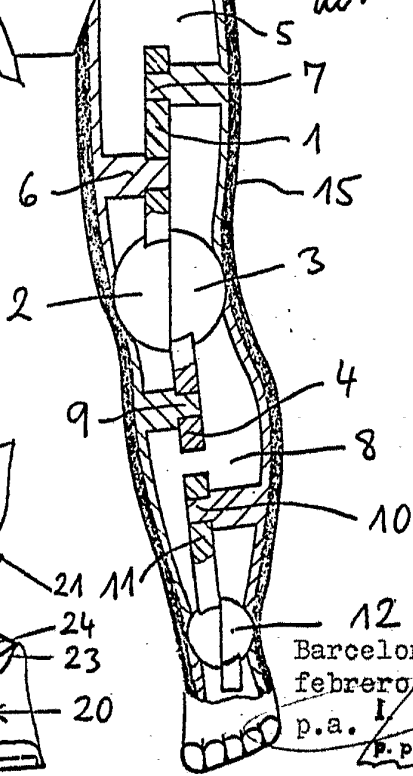


Fig. 3



Barcelona, 8
febrero 1968
p.a. I PONTA
P.P.

1/8695/1