

24097

MODELO DE UTILIDAD

=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

s o b r e :

"NUEVO MECANISMO DE ARTICULACIÓN PARA MUÑECOS CON
MOVIMIENTO".-

Solicitante: ISIDRO RICO MIRALLES, S.L., residente
en Onil (Alicante), Plaza del Carmen 7 al 9.

24097

MODELO DE UTILIDAD



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" NUEVO MECANISMO DE ARTICULACIÓN PARA MUÑECOS CON MOVIMIENTO ".-

Solicitante: ISIDRO RICO MIRALLES, S.L., residente en
Onil (Alicante), plaza del Carmen, 7 al 9.

Los sistemas conocidos de articulación de las extremidades de los muñecos con movimiento presentan como defecto común, incluso en las combinaciones mecánicas más perfectas, la exigencia de un esfuerzo que, por inadecuado para la infancia -a la que preferentemente se destina esta clase de juguetes- acaba de desajustar los dispositivos cuando no provoca la rotura de las partes donde están acoplados.

Persiguiendo una solución exenta de aquel defecto, los recurrentes han ideado y probado con éxito un nuevo mecanismo de articulación al cual se refiere la memoria



descriptiva que sigue relacionada con los dibujos que a título de ejemplo no limitativo se acompañan, y para cuya protección en España, se solicita patente de modelo de utilidad con arreglo a lo dispuesto en la vigente legislación de Propiedad Industrial.

En los dibujos referidos se ha representado en forma esquemática una solución sencilla del principio en que se funda el nuevo mecanismo, supuesto adaptado a los muslos de un muñeco, puede ser también, aunque con pequeñas variantes, aplicado a los brazos y a las rodillas en aquellos modelos que se desee construir con un juego completo de articulaciones para que brazos y piernas puedan ser movidos en posiciones diversas.

La figura 1 de dichos dibujos muestra la relación entre el objeto del invento, dispuesto en el interior del muslo, y la horquilla 1 del cigüeñal del mecanismo conocido que se monta dentro del cuerpo del muñeco. La figura 2, permite apreciar la disposición del mismo objeto, con sus elementos principales, visto de frente montado en la parte interna de la porción del muslo que se acopla a bisel al cuerpo del muñeco, supuesto éste en posición vertical, o sea en pie. La figura 3, los mismos elementos de la figura 2 con las variantes de posición que resultan al doblar las piernas para que el muñeco quede sentado. Y la figura 4, una proyección en perspectiva de parte del nuevo mecanismo visto en sección por la línea A-A de la figura 3 según las dos flechas rectas.

El nuevo mecanismo está constituido por un cojinete 2 unido a la paletilla o fondo inclinado 3 que por su parte externa se acopla a bisel al cuerpo 3' del muñeco. El



45

garfio, o varilla de hierro 4 está calado por un extremo dentro del bloque central 5, que atraviesa, del cojinete 2, para seguir a través de los fondos 3-3' y muñón 6, hasta terminar en un extremo acodado que penetra en la horquilla 1 cuyos desplazamientos radiales ocasionan los movimientos angulares de las piernas del muñeco cuando éste se mueve en la forma conocida para dar la sensación de andar.

50

El bloque central 5, es un taco de madera en forma de paralelepípedo que presenta un canal 7 de perfil rectangular y que lo atraviesa de parte a parte en sentido longitudinal. Ambos costados del bloque 5 se cierran mediante sendas chapetas 8, que en la cara de unión al bloque presentan también unos canales 8' cuyo borde superior coincide con el homónimo del bloque central, mientras que el borde inferior queda separado del borde inferior del bloque a suficiente altura para que, visto de frente el conjunto de bloque y chapetas laterales, resulte una caja de sección en T, cuyo árbol está representado por el espacio que media entre el borde inferior del bloque 5 y los bordes inferiores de las chapetas, equivaliendo a los brazos la oquedad restante entre dichos bordes y los superiores de chapetas y bloque.

55

60

65

En la expresada caja se introducen perpendicularmente al fondo dos flejes de acero, 9 y 10, cuyos extremos quedan retenidos en las canales de las chapetas 8 resultando entre el muelle 10 y el borde inferior del bloque 5 un espacio libre para los desplazamientos del muelle 10.

70

El extremo de la varilla de hierro 4, que como se ha visto está calada en el bloque 5, se convierte en una leva



doblándole sobre sí mismo de modo que forme un paletón
11 que en posición plana y con la inclinación radial
conveniente, queda fuertemente retenido entre los dos
flejes metálicos, según demuestra la figura 2.

75

Es evidente que en la posición de la figura 2 y por
estar inmovilizada la varilla 4 entre los flejes de acero,
se podrá hacer andar al muñeco moviéndose las piernas se-
gún los desplazamientos de la transmisión 1 como sucede
con un mecanismo corriente. Y, si se quiere hacer sentar
al muñeco, bastará sostener el cuerpo con una mano, hacer
girar con la otra cada muslo conforme para el izquierdo se
representa en la figura 2. El giro del cojinete resulta
posible por desplazarse, actuando de resorte hacia el bor-
de inferior del bloque 5, el fleje de acero 10, quedando
el paletón 11 en la posición que señalan las figuras 3 y
4, y por consiguiente, retenidas las piernas en su nueva
posición mientras para poner otra vez en pie al muñeco
no se invierta la acción anterior siguiendo el giro que
indica la flecha en arco de la figura 3 para que vuelva
el mecanismo a la posición de la figura 2.

30

35

90

En el ejemplo se ha representado el paletón en un
ángulo de 45° en relación a su propio eje para hacer más
suave la presión del resorte, pero es obvio que, tanto
para las piernas como para los brazos y rodillas en su
caso, éste detalle podrá variar según los ángulos de in-
clinación que se deseen siendo lo esencial que por efecto
de la relación excéntrica entre el paletón y los flejes
de acero los puntos límites de giro puedan regularse se-
gún los puntos de tope que, el fleje de acero inmóvil, pre-

95

100



sente al ala del paletón.

105 Es obvio que las particularidades mecánicas descritas podrán variar en cuanto a disposición y forma de sus elementos y que asimismo podrán emplearse para su fabricación cuantos materiales sean adecuados, quedando comprendidas estas variantes en el área de protección del modelo de utilidad que se solicita, mientras no alteren sustancialmente el objeto del invento.

N O T A

110 El modelo de utilidad que se solicita por veinte años en España, deberá recaer sobre: "NUEVO MECANISMO DE ARTICULACIÓN PARA MUÑECOS CON MOVIMIENTO", de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

115 1ª.- Nuevo mecanismo de articulación para muñecos con movimiento que se caracteriza por constituir en la parte interna articulable del miembro que se desee dotar de movimiento angular con relación radial a su eje de giro, de un cojinete fijo provisto de un par de flejes de acero uno de los cuales funcionando como resorte elástico permite los cambios de posición del miembro a mover, por absorber, desplazándose elásticamente, la presión del extremo excéntrico o paletón del eje de giro situado entre ambos flejes.

125 2ª.- Nuevo mecanismo según la reivindicación anterior caracterizado por el hecho de que en su aplicación a las piernas de los muñecos, el eje de giro atraviesa el fondo del bloque del cojinete, las estructuras de acoplamiento de muslo y cuerpo del muñeco pasando al interior de este para formar el extremo acodado de juego con la hor-

130



quilla de la cruceta del eje o mecanismo cigüeñal corriente.

135 3ª.- Nuevo mecanismo según las reivindicaciones anteriores, cuyo cojinete está constituido por un taco central de madera u otro material adecuado en forma -por ejemplo- de paralelepípedo con una acanaladura longitudinal central de sección adecuada para el alojamiento y función de los flejes de acero y del paletón del eje de giro.

140 4ª.- Nuevo mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el bloque central o taco referido en las reivindicaciones 3ª, se completa mediante dos chapetas laterales con canales contrapuestas que sirven de apoyo para los flejes metálicos quedando entre dichos apoyos y el borde inferior del canal del bloque central, 145 huelgo bastante para que el fleje que actúa de resorte elástico varie de posición sin perder potencia al ser desplazado por el paletón del eje de giro.

5ª.- NUEVO MECANISMO DE ARTICULACIÓN PARA MUÑECOS CON MOVIMIENTO.

150 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y una hoja de dibujos.

Madrid, 2 de noviembre de 1949.

ISIDRO RICO MIRALLES, S.L.

P.P. FRANCISCO GARCIA LOPEZ
P.P.

M. Gale

MADRID, 2 DE NOVIEMBRE DE 1949
ISIDRO RICO MIRALLES, S.L.
P.P. *Isidro Rico Miralles*

