



El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una articulación de rodilla para piernas de muñecos, mejorada.

5. La articulación de rodilla objeto del Modelo es de especial aplicación a un tipo de muñeco de pequeño tamaño cuyos componentes macizos están moldeados con un adecuado material plástico y en los que los correspondientes a las piernas son particularmente rígidos.

10. Resulta obvio que, entre un muñeco cuyas piernas rígidas van articuladas a la cadera y otro muñeco cuyas piernas disponen además de una articulación de rodilla, existe una manifiesta ventaja en favor de esta última versión ya que la misma se presta a la adopción de posturas mucho más variadas y reales en el concepto de imitación de las posiciones humanas.

15. La articulación según el Modelo viene a solucionar el problema de una manera fácil y económica ya que la misma está constituida por una articulación de bisagra cuyos componentes se acoplan a presión sin ninguna dificultad y presentan una gran resistencia al desmontaje, no ofreciendo en ningún momento problemas de funcionamiento.

20. La pierna del muñeco que, hasta el presente, era de una sola pieza se compone ahora de dos piezas que se obtienen completamente terminadas de molde y que presentan unas formas correspondientes con las que se compone la articulación de bisagra o de rodilla.

25. Dicha articulación de bisagra o de rodilla, está constituida de dos piezas de extremos concurrentes, que se acoplan forzadamente hasta alcanzar sus lugares complementarios; indistintamente, una de estas dos piezas presenta

en su extremo concurrente la forma de una horquilla de paredes planas y paralelas, una de las cuales va provista en su centro de un agujero pasante, que se relaciona parcialmente con el borde exterior mediante un ranurado en rampa que abre hacia el exterior y está ubicado en la cara interna de la rama de la horquilla mientras en la cara interior opuesta se ha realizado una muesca cóncava en la que irá acoplado, el tetón de la otra pieza.

La otra pieza que constituye la articulación presenta un saliente plano, provisto de un pivote tronco-cilíndrico que culmina en un bisel en el centro de una de sus caras planas mientras que por la otra emerge un pequeño tetón semiesférico.

Durante el montaje, el saliente plano de una de la piezas, penetra en la horquilla de su pieza correspondiente de manera tal que el pivote tronco-cilíndrico en bisel se deslice sobre la rampa hasta lograr alcanzar el agujero pasante donde quedará sujeto sin posibilidades de retroceso, mientras que en la cara opuesta, el tetón semiesférico habrá ocupado de manera solidaria la muesca cóncava de la pieza complementaria portadora de la horquilla, lo cual facilitará el giro dificultará el desmontaje de la pieza.

Las formas periféricas de ambas piezas son parcialmente circulares y se ajustan entre sí, de manera que su giro queda limitado al movimiento natural de 90° hacia atrás pero nunca en el sentido antinatural, es decir hacia adelante.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que se ilustra una realización donde puede observarse el saliente plano, que forma parte del muslo, así como a la horquilla que forma parte de la pierna, con sus configuraciones

65. complementarias, disposición que, como se recordará, puede ser invertida.

La fig. 1 representa la vista frontal en alzado, de un juego de piernas provistas de la articulación, según el Modelo, una de las cuales ha sido parcialmente seccionada.

70. La fig. 2 representa la vista frontal de los dos componentes de la pierna derecha del juego; el componente superior constituido por el muslo, puede verse parcialmente seccionado.

75. La fig. 3 representa la vista lateral de los dos componentes de la fig. 2; el componente superior ó muslo parcialmente seccionado.

La fig. 4 es una vista de perfil de un juego de piernas, ilustrativa de un ejemplo de realización práctica, en la que puede verse varias de las distintas posiciones que pueden adoptar las dos piernas.

80. Según lo diseñado la articulación de bisagra, referente a la rodilla, está constituida por un saliente plano (1), de caras paralelas, que está atravesado en su parte central por un vástago tronco-cilíndrico (2) que culmina en un bisel (3), cuya leve inclinación baja hacia el exterior, debilmente elevandose hacia el interior de la pieza (4) para facilitar el posterior acoplamiento con la otra pieza (5), a su vez de la cara opuesta del saliente plano (1), emerge un pequeño tetón (10), semiesférico.

85.

90. La pierna propiamente dicha, constituida por la pieza (5) posee en su parte superior, la horquilla (6) formada por dos ramas, que a su vez disponen, en sus caras internas paralelas, y coincidiendo aproximadamente con su centro geométrico, una muesca cóncava (7) semiesférica, en una cara, mientras que en la otra cara interior (opuesta) posee

95. un agujero pasante (8), que se relaciona con el borde exterior de la pieza (5) mediante una ranura (9) en rampa, que abre hacia fuera.

Situadas las piezas (4) y (5) frente a frente, de manera que sus partes coincidentes se correspondan, se realiza una ligera presión de manera tal que el saliente plano (1) penetre en la horquilla (6) haciendo coincidir el bisel (3) del vástago tronco-cilíndrico (2) con la ranura (9) en rampa, hasta conseguir por presión y deslizamiento que el vástago tronco-cilíndrico (2), se adapte en el interior del agujero pasante (8), mientras que por la otra cara, del saliente plano (1), el tetón (10) semiesférico, se habrá acoplado con la muesca cóncava (7), de una forma estable.

Así de ésta manera quedará firmemente fija la articulación de rodilla, de forma tal que su giro natural de 90° sea posible gracias a los planos de tope (11), que limitarán el giro, evitando posiciones antinaturales.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

La invención que se ha descrito, cuyo objeto es nuevo y no se ha divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes:



R E I V I N D I C A C I O N E S . -

125. 1ª.- ARTICULACIÓN DE RODILLA PARA PIERNAS DE MUÑECO, MEJORADA.-, del tipo de pequeño tamaño, cuyos componentes macizos están moldeados en material plástico duro, caracterizada porque la pierna se compone de dos piezas, completamente obtenidas mediante el moldeo en máquinas automáticas de inyección, y que presentan unas formas correspondientes y complementarias con las que se compone una articulación de bisagra ó de rodilla, una de las cuales piezas (bien sea la que constituye el muslo, o la pierna propiamente dicha), presenta la forma de una horquilla formada por dos ramas que a su vez poseen interiormente dos paredes planas y paralelas en una de las cuales y coincidente con el centro de la misma, se ha realizado una muesca cóncava semiesférica mientras la otra pared interior posee un agujero pasante que parcialmente se relaciona con el borde exterior mediante una ranura en rampa que abre hacia afuera. ....

140. 2ª.- ARTICULACIÓN DE RODILLA PARA PIERNAS DE MUÑECO, MEJORADA.-, según la reivindicación anterior, caracterizada porque la otra pieza que compone la articulación, complementando la bisagra, presenta un terminal constituido por un saliente plano formado de paredes así mismo planas, de cuyo centro geométrico emerge, de un lado, un pequeño tetón semiesférico, y del otro lado, un vástago tronco-cilíndrico que culmina en un bisel, cuya leve inclinación, baja hacia el exterior y debilmente elevada hacia el interior, favorecerá el perfecto montaje de la pieza con su complementaria, descrita en la reivindicación 1ª.

150. 3ª.- ARTICULACIÓN DE RODILLA PARA PIERNAS DE MUÑECO, MEJORADA.-, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el muslo y la pierna, propiamente dichas, indistintamente provistas de sus terminales complementarias, como la horquilla y el saliente plano con sus correspondientes
155. relieves, se les obliga a acoplarse forzosamente hasta conseguir que el tetón semiesférico coincida con la muesca cóncava por un lado y el vástago tronco-cilíndrico provisto de bisel coincida con el agujero pasante por el otro, lo cual se obtiene después de que el vástago tronco-cilíndrico se deslice
160. por la ranura en rampa, que abre hacia afuera, hasta que logra penetrar en el agujero pasante de una de las horquillas, de la pieza considerada; de tal manera que los ejes geométricos longitudinales del tetón y su muesca cóncava complementaria, por una parte, coincidan, así como el vástago tronco-cilíndrico
165. acoplándose a la ranura en rampa que abre hacia afuera, para penetrar en el agujero pasante, quedando así la articulación, perfectamente definida.
- 4ª.-ARTICULACIÓN DE RODILLA PARA PIERNAS DE MUÑECO, MEJORADA.-, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada
170. da porque tanto la horquilla como el saliente plano que complementa la bisagra, presentan unas formas periféricas circulares que se alojan y mueven en cajeados de igual conformación que presentan, tanto muslo como pierna, en los que existen unos planos de tope que limitan los movimientos
175. de las articulaciones, y que partiendo de una posición recta, unicamente permiten un giro de 90º hacia atrás de la pierna respecto al muslo, correspondiendo a movimientos de las articulaciones de la rodilla humana.

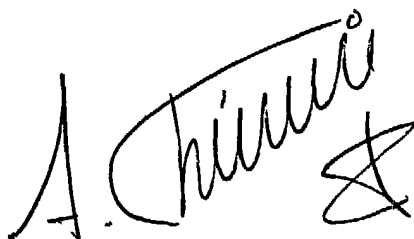
Según se describe y reivindica en la presente  
180. Memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y  
escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid a,                      de Septiembre de mil novecientos  
ochenta y cinco.

P. A.

A. ARICHA FERNANDEZ.

P.P.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "A. Chivari", with a decorative flourish at the end.

FDO.:  
A. CHAVARRI ARICHA



FIG. 2

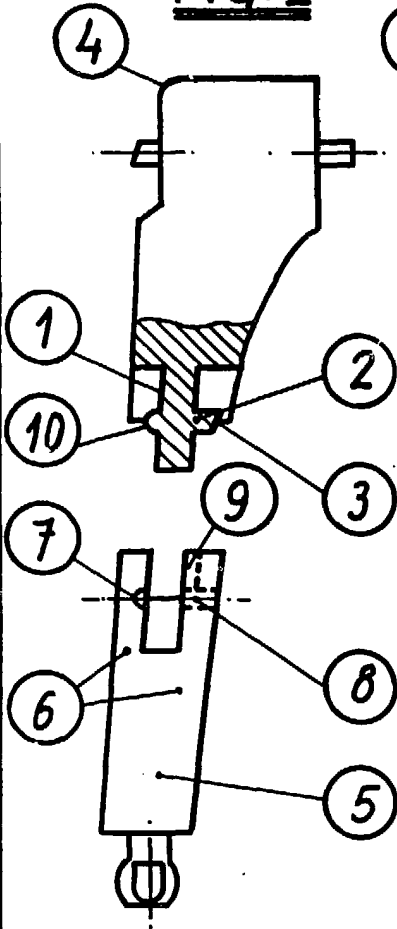


FIG. 3

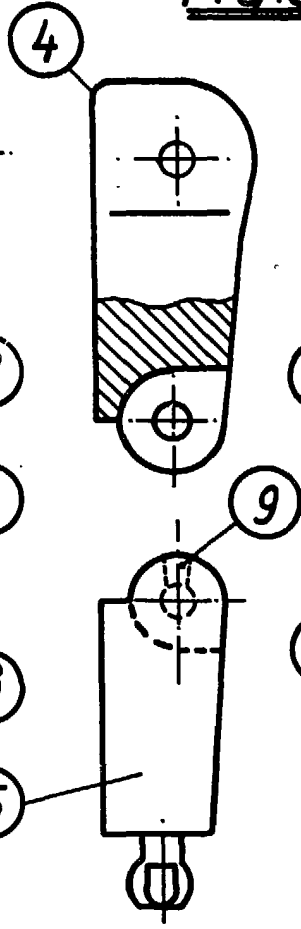


FIG. 1

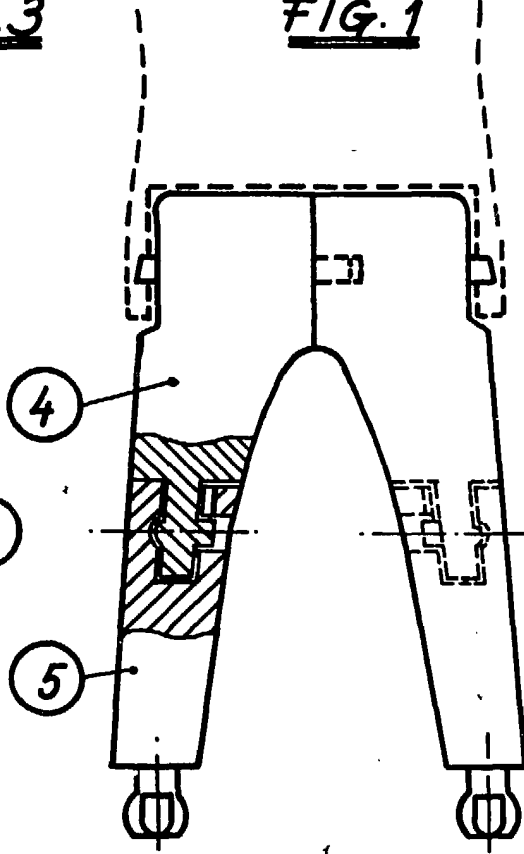
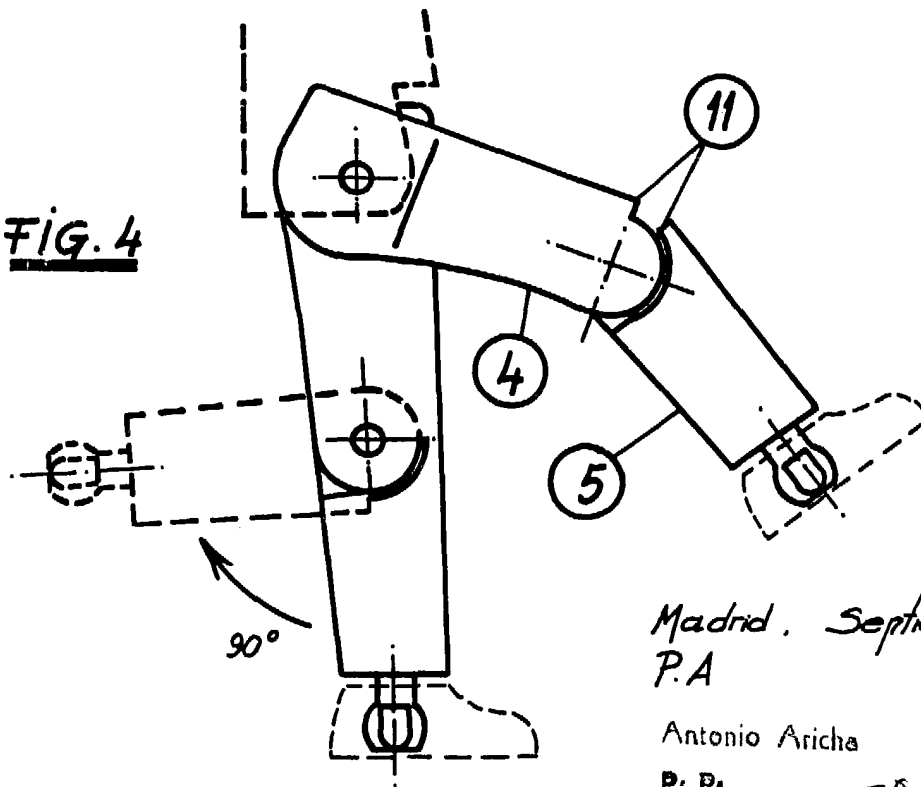


FIG. 4



Madrid, Septiembre 1985.  
P.A

Antonio Aricha  
P. P.

*A. Aricha*

Escala variable.