



10 NOV 1951

• 69681

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" ARTICULACION PERFECCIONADA DE PIERNAS DE MUÑECAS EN RELACION AL CUERPO ".

Solicitante: FABRICAS AGRUPADAS DE MUÑECAS DE ONIL, S. A., domiciliada en ONIL (Alicante), Avda. de José Antonio n° 28.

El presente modelo de utilidad se refiere a la articulación de las piernas en la cadera del cuerpo de muñecas.

Existen ya muchos sistemas de articulaciones, pero en todos los sistemas conocidos se enlaza la parte alta de la pierna con la parte baja del cuerpo de la muñeca, o sea,

5.

• 6 9 6 8 1



10. hablando con palabras de la anatomía, en todos los muñecos se une la cabeza del femur, al coxal. Es una articulación en rótula cuya posibilidad de movimiento en el cuerpo humano se impone por los musculos que mueven el femur en relación al coxal en todas las direcciones, pero con exclusión a un movimiento muy amplio que pondría el femur dirigido hacia el lado, y en situación horizontal.

15. Hasta la fecha no existe ninguna articulación que pueda hacer todos los movimientos iguales a los de una pierna del cuerpo humano, incluyendo la limitación que se acaba de mencionar.

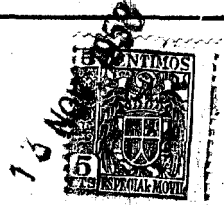
20. El presente invento, resuelve esta dificultad al intercalar entre la parte coxal del cuerpo de la muñeca y la parte superior del femur, una tercera pieza adicional que en cierto modo representa exclusivamente la cabeza del femur, pero en el caso de la presente invención ésta cabeza de femur no está rígidamente unida al femur, y como aquí naturalmente se suprime el esqueleto y todas las partes rígidamente unidas entre sí y que permiten los movimientos que se describirán a la vista de los dibujos adjuntos.

25. El presente invento, resuelve esta dificultad al intercalar entre la parte coxal del cuerpo de la muñeca y la parte superior del femur, una tercera pieza adicional que en cierto modo representa exclusivamente la cabeza del femur, pero en el caso de la presente invención ésta cabeza de femur no está rígidamente unida al femur, y como aquí naturalmente se suprime el esqueleto y todas las partes rígidamente unidas entre sí y que permiten los movimientos que se describirán a la vista de los dibujos adjuntos.

30. Figura 1 representa un corte vertical por la parte inferior del cuerpo de una muñeca, que anatómicamente corresponde a la parte coxal del esqueleto, figura 2 representa la parte intermedia, que en la anatomía correspondería a la cabeza del femur, y la figura 3 representa la parte superior de la pierna de la muñeca que en anatomía sería el femur recubierto de la carne del muslo, pero sin comprender la cabeza del femur,

35. figura 4, es un conjunto con la parte baja del cuerpo y dos piernas montadas, y figura 5 es un detalle en corte del enca-

• 69681



40. Se de la parte superior del muslo en forma de rótula dentro de la parte intermedia adicional y cuya figura permite apreciar los movimientos posibles y los no posibles.

En todas las figuras los mismos números corresponden a las mismas partes.

45. 1 es la parte baja del tronco que anatómicamente, corresponde al coxal, 2 es una superficie anular plana, que corresponde a otra superficie anular plana en la misma pieza 1, que los dos planos convergen hacia abajo, formando un ángulo de menos de 90° , tal como sucede con muchos modelos de muñecas ya conocidos.

50. 3 es un agujero en ésta superficie plana 2. 4 es la pieza nueva y mas característica, que se intercala entre el tronco bajo y la parte alta de la pierna. Esta pieza adicional tiene otro plano anular 5 que puede deslizarse sobre el plano anular 2, y además existe un corto tramo cilindrico 6 que penetra al agujero 3, y de ésta forma la pieza intermedia 4 puede girar sin limitación en relación a la parte baja del tronco.

55. Además, ésta pieza intermedia tiene otra parte para su conexión con la parte alta de la pierna 9 que forma una cabeza redondeada como un muñon, que encaja perfectamente dentro de la parte de rótula 8, que posee la pieza intermedia 4.

60. La pieza intermedia 4, tiene en su interior una guía longitudinal para el pivote 10 que sobresale de la parte superior del muñon 9 de la pierna, éste pivote encaja dentro de la guía y entonces queda limitado el movimiento lateral de la pierna dentro de los límites de movimiento que resulte del encaje de dicho pivote 10 dentro de la guía 11.

65. Se comprende también que la pierna puede girar alrededor de su eje longitudinal del cual el repetido pivote 10, es una prolongación exterior y en todas las direcciones,



70. es decir, es posible poner la rodilla en el sitio de las corvas y al revés, lo cual tiene la enorme ventaja de que cambiando la pieza intermedia de la izquierda a la derecha girando la pierna alrededor de su eje cilíndrico, la misma pierna sirve para el lado derecho como para el lado izquierdo, con el resultado de que se reducen moldes y piezas, ya que sirve tanto para la derecha como para la izquierda, lo cual en una fabricación en serie es de máxima importancia.
- 75.

80. Además, existen en el interior del tronco bajo, de la pieza intermedia y de la pierna en el muslo, como en la parte correspondiente a la pantorrilla, fuertes travesaños como alambres gruesos, en los cuales se atan hilos elásticos de goma, mediante lo cual todas las piezas mencionadas se unen entre sí, permitiéndose de una forma ya conocida en la fabricación de muñecas, el movimiento libre dentro de las articulaciones especiales y que en el caso presente son una absoluta novedad de concepción constructiva.
- 85.

90. De la misma manera se une la parte coxal al tronco superior con articulación alrededor de la cintura y tenemos los travesaños 18 dentro del muslo 19, dentro de la pantorrilla 16, dentro de la parte coxal 17, dentro de la pieza intermedia 21, dentro del tronco superior y todo ello unido mediante tirante elástico 20, incluyendo el pie 15 que forma cazuella con relación a la parte inferior de la tibia 14, que termina en muñon.

95. Tenemos por lo tanto en éste modelo piernas en articulación en la parte de la cadera y con articulación del pie, pero sin articulación en la rodilla, y la posibilidad de movimientos del tronco alrededor de la cintura y con la posibilidad de movimiento de las piernas con relación al cuerpo en una perfección hasta la fecha no alcanzada.
- 100.

69681



13 NOV

135.

te el encaje de un pivote que sobresale de la pierna hacia arriba dentro de una guia alargada en la parte inferior de la pieza intermedia, y el movimiento lateral de la pierna queda restringido hasta los limites del movimiento lateral de una pierna por la extensión de la guia dentro de la cual puede moverse el pivote mencionado.

4.- "ARTICULACION PERFECCIONADA DE PIERNAS DE MUÑECOS EN RELACION AL CUERPO".

140.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas, escritas por una sola cara y lámina de dibujos que la ilustra.

Madrid, 13 de Noviembre de 1958

FABRICAS AGRUPADAS DE MUÑECAS DE ONIL, S.A.
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Francisco Garcia

