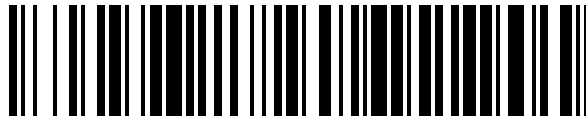


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 151 260**

21 Número de solicitud: 201630023

51 Int. Cl.:

A61H 3/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.01.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.02.2016

71 Solicitantes:

**AREVALO VIÑUALES, Pedro (100.0%)
C/ Tomás Meabe, 11, 2do centro
28019 MADRID ES**

72 Inventor/es:

AREVALO VIÑUALES, Pedro

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis

54 Título: **MULETA O SIMILAR AMORTIGUADA**

ES 1 151 260 U

DESCRIPCIÓN

MULETA O SIMILAR AMORTIGUADA

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, una muleta o similar amortiguada, es decir, hace referencia a un aparato ortopédico de metal o madera con el extremo superior adaptado para colocar la axila o el antebrazo y la mano, utilizado para apoyarse al andar las personas que tienen alguna dificultad, que presenta como característica diferenciadora el hecho de contar con medios de amortiguación.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño de las piezas, particularmente de la adaptación y medios empleados para poder dotar de amortiguación a la muleta, en las diferentes partes en que se ejerce fuerza.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los aparatos ortopédicos que ayudan a caminar, particularmente del tipo de muletas y similares.

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los aparatos ortopédicos conocidos en el estado de la técnica tales como muletas y similares hacen que por su configuración los esfuerzos aplicados sobre las empuñaduras o soportes axilares sean transmitidos el resto del cuerpo de una manera directa sin amortiguación alguna (con el consiguiente daño y dolor ocasionado y que generan frecuentemente lesiones adicionales en las articulaciones de la muñeca y del hombro y del codo, debido a que estos no están tan preparados para soportar el peso del cuerpo como las piernas y la columna vertebral, siendo de particular relevancia y necesidad en personas más débiles y sensibles, de mayor peso o de avanzada edad a la transmisión de los esfuerzos.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar una muleta o similar que presente unos medios que eviten la transmisión directa de los esfuerzos realizados hacia el resto del cuerpo como manos y hombros, desarrollando una muleta o similar como la que a continuación se describe y queda recogida en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención una muleta o similar amortiguada, es decir, un aparato ortopédico que presenta su extremo superior adaptado a la axila o al antebrazo y que
5 permite a las personas apoyarse para poder caminar sin tener que cargar el peso en una de las piernas, bien por lesión o ausencia de la misma, también cuenta con un vástago vertical de apoyo y que es regulable en su longitud final.

La muleta o similar presenta en su extremo superior unos medios de amortiguación, que en
10 el caso de una muleta dichos medios de amortiguación se encuentran dispuestos de manera preferente en la empuñadura, y en el caso de una muleta axilar se encuentran dispuestos en el soporte axilar.

Por otro lado, además de los medios de amortiguación dispuestos en el extremo superior,
15 cuentan con unos medios de amortiguación en el vástago o extremo final.

Dado que en una muleta o similar los puntos de apoyo y por lo tanto de transmisión de esfuerzos son, por un lado, la empuñadura o el soporte axilar, y por otro lado, el vástago de apoyo, y al contar ambos con medios de amortiguación se consigue que los esfuerzos y
20 presiones realizadas con objeto de poder apoyarse se vean amortiguados, lo que redundará en mejora del usuario al evitar prácticamente los dolores debido a la rigidez de los elementos de apoyo.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la
25 presente memoria poseen el significado que habitualmente entiendo el experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes
30 no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

35 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una

mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

5

En la figura 1, podemos observar una muleta provista de los medios de amortiguación objeto de la invención.

En la figura 2, se muestra en detalle una posible forma de realización de conseguir que la empuñadura y el vástago de apoyo estén amortiguados.

10

En la figura 3, se muestra una muleta axilar, donde tanto en el soporte de apoyo axilar como en el extremo final hay unos medios de amortiguación de los esfuerzos transmitidos.

En la figura 4, se muestra una segunda forma de realización de una muleta axilar, que comprende medios de amortiguación tanto en los tramos verticales superiores como en el extremo final, además de en el soporte de la mano.

15

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar una muleta que en su extremo superior está diseñada de manera que permite colocar el antebrazo, contando con una empuñadura (1) y con un soporte del antebrazo (2), por otro lado, del extremo superior emerge un vástago vertical (6) o soporte al terreno, presentando como característica más reseñable la disposición de unos primeros medios de amortiguación (4) de la empuñadura (1), y por otro lado unos segundos medios de amortiguación (5) dispuestos en el vástago vertical (6).

25

30

En el extremo inferior del vástago vertical (6) cuenta con una contera (3) como todas las muletas, para un mejor agarre y evitar resbalones no deseados.

Los primeros medios de amortiguación (4) dispuestos en la empuñadura comprenden un soporte desplazable verticalmente (7) contra la fuerza de unos medios de amortiguación, que en la realización mostrada pueden ser unos muelles (8), pudiendo ser incluso unos

35

cilindros neumáticos.

Los segundos medios de amortiguación (5) que están dispuestos sobre el vástago vertical (4) comprenden una serie de cámaras independientes (9), en cuyo interior se alojan unos
5 medios de amortiguación, que en la realización mostrada son unos muelles (10), pudiendo ser incluso unos medios neumáticos.

En la figura 3, que muestra una muleta axilar, por lo que en el extremo superior tiene un apoyo axilar (11) que está adaptado para servir de soporte a la axila, y cuenta con una pieza
10 de soporte de la axila (12) desplazable verticalmente, contra la fuerza de unos muelles o similares, que no han sido representados.

Al igual que en el caso mostrado en la figura 1, el vástago vertical de esta muleta axilar cuenta con unos medios de amortiguación (5), que permite amortiguar los esfuerzos
15 transmitidos hacia el suelo.

En la figura 4, que muestra una segunda forma de realización de la muleta axilar, se puede observar que comprende un apoyo axilar (11) adaptado para servir de apoyo a la axila, y en la que los primeros medios de amortiguamiento del extremo superior comprenden unos
20 amortiguadores (13) dispuestos en cada una de las barras superiores (16), junto con un soporte de la mano (15) desplazable verticalmente y montado sobre la barra transversal (14) de apoyo que une las barras verticales superiores (16), al igual que en los casos anteriores cuenta con unos segundos medios de amortiguación (5) dispuestos en el vástago vertical (6).

25
Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no
30 altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Muleta o similar amortiguada que comprende un extremo superior y un vástago vertical o extremo interior caracterizada porque sobre el extremo superior cuenta con unos primeros
5 medios de amortiguamiento, mientras que sobre el vástago vertical o extremo inferior cuenta con unos segundos medios de amortiguamiento (5).
- 2.- Muleta o similar amortiguada según la reivindicación 1 caracterizada porque el extremo superior está diseñado de manera que permite colocar el antebrazo, contando con una
10 empuñadura (1) y con un soporte del antebrazo (2), donde los primeros medios de amortiguamiento comprenden un soporte desplazable verticalmente (7) contra la fuerza de los medios de amortiguación
- 3.- Muleta o similar amortiguada según la reivindicación 1 caracterizada porque el extremo superior está diseñado de manera que sirve de soporte a la axila, comprendiendo una pieza
15 de soporte de la axila (12) desplazable verticalmente, contra los medios de amortiguación.
- 4.- Muleta o similar amortiguada según la reivindicación 3 caracterizada porque el extremo superior está diseñado de manera que sirve de soporte a la axila, comprendiendo un apoyo
20 axilar (11) adaptado para servir de apoyo a la axila, y en la que los primeros medios de amortiguamiento del extremo superior comprenden unos amortiguadores (13) dispuestos en cada una de las barras superiores (16) de la muleta, junto con un soporte de la mano (15) desplazable verticalmente y montado sobre la barra transversal (14) de apoyo que une las barras verticales superiores (16).
- 25
- 5.- Muleta o similar amortiguada según la reivindicación 2 ó 3 ó 4 caracterizada porque los medios de amortiguación son unos muelles o cilindros neumáticos.
- 6.- Muleta o similar amortiguada según la reivindicación 1 caracterizada porque los
30 segundos medios de amortiguación están dispuestos sobre el vástago vertical (4) comprenden una serie de cámaras independientes (9), en cuyo interior se alojan unos muelles (10) o unos cilindros neumáticos.

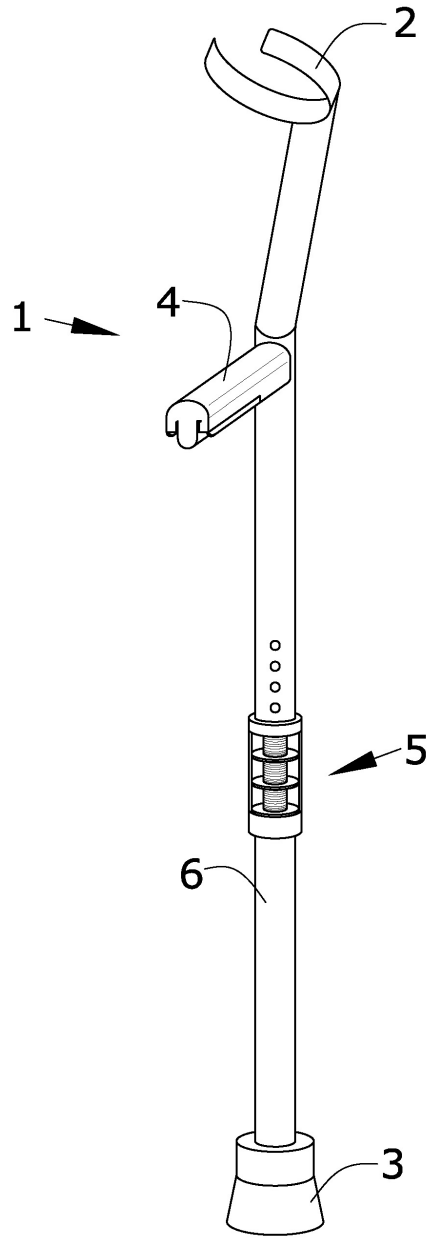


FIG.1

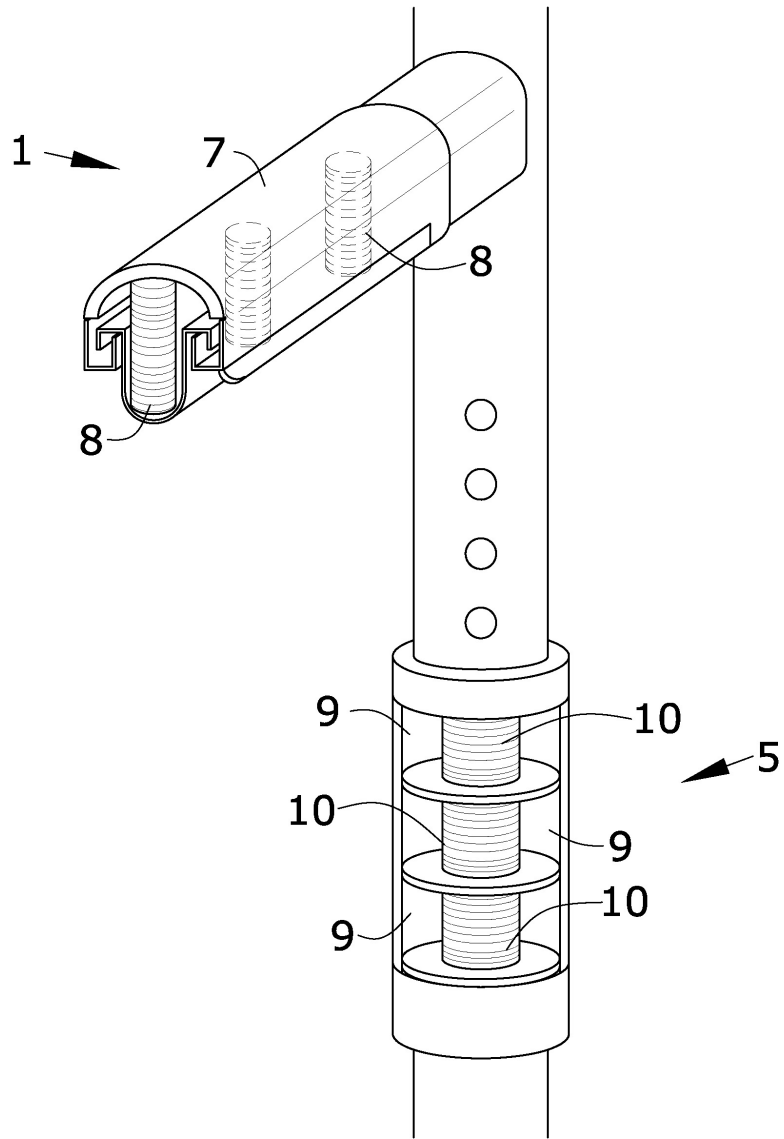


FIG. 2

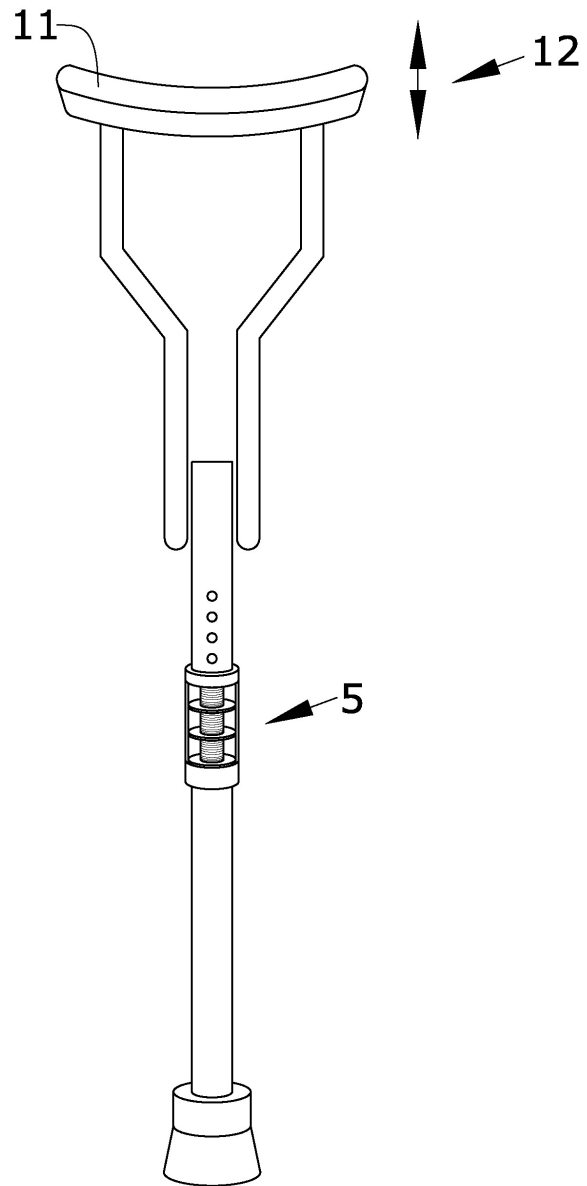


FIG.3

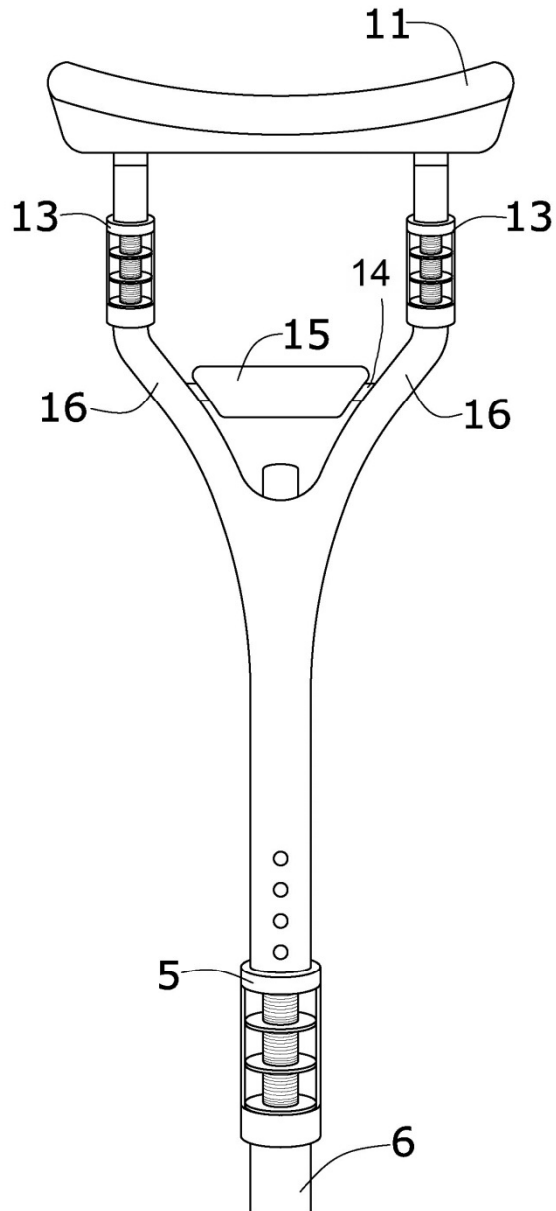


FIG.4