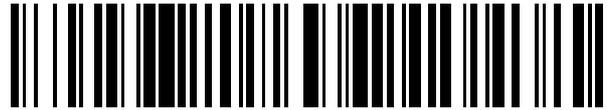


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 571 983**

51 Int. Cl.:

A61H 3/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.08.2010 E 10380108 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.04.2016 EP 2316403**

54 Título: **Muleta regulable en altura**

30 Prioridad:

27.10.2009 ES 200930576 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.05.2016

73 Titular/es:

**MATRIDOS S.L. (100.0%)
9, Nave 18 Polg. Ind. San Francisco
46469 Beniparrell (Valencia), ES**

72 Inventor/es:

PEÑA VALCÁRCEL, FELIPE

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 571 983 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Muleta regulable en altura

5 Objeto de la invención

La presente invención de acuerdo con se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una muleta regulable en altura fabricada íntegramente en material plástico, con lo que los gastos de fabricación se ven sustancialmente reducidos, además de mejorar también la ligereza del conjunto, sin mermar por ello las características necesarias de robustez, resistencia y maniobrabilidad que este tipo de productos debe proporcionar al usuario.

Por otro lado, la muleta de la invención también es susceptible de fabricarse con otros materiales.

15 Partiendo de esta premisa, el objeto de la invención son unos característicos medios para regular la altura de la muleta, siendo también el objeto de la invención la estructura característica que representa el conjunto de la muleta.

Antecedentes de la invención

20 En la actualidad, son conocidas las muletas regulables en altura fabricadas con material metálico, de manera que las mismas comprenden en general una estructura formada por dos tubos, inferior y superior, con un acoplamiento telescópico, de manera que para adaptar la altura de la muleta al usuario, los tubos telescópicos incorporan orificios enfrentados por donde se introduce un pasador o elemento similar para asegurar la longitud en altura de la muleta.

25 El tubo superior incorpora un mango que el usuario agarra con la mano y una abrazadera que se adapta al antebrazo del usuario para conseguir mejor maniobrabilidad.

Un ejemplo de este tipo de muleta conocida en el estado de la técnica se divulga en el documento US2004/025925 A1, que divulga adicionalmente nervaduras de refuerzo internas.

30 Otro tipo de muleta regulable que se pudiera fabricarse no solo de metal sino también de madera se divulga en el documento US 2002/0020438 A1, que divulga una muleta en dos cuerpos principales en forma de "U", estando ambos cuerpos principales unidos de forma separable en un punto donde se dispone el mango.

35 Descripción de la invención

La muleta regulable en altura que constituye el objeto de la invención se determina a partir de un primer cuerpo alargado inferior provisto de una nervadura interna que confiere rigidez y resistencia suficientes a dicho cuerpo alargado, sobre cuya parte superior se inserta un segundo cuerpo superior que conforma el apoyo de la mano y antebrazo del usuario.

Para ello, este cuerpo superior incorpora un mango de donde agarra con su mano el usuario y una abrazadera extrema que se adapta al antebrazo de ese mismo usuario.

45 El cuerpo superior posee al menos dos orificios pasantes los cuales pueden quedar alineados o enfrentados con otros tantos orificios que posee el cuerpo inferior, con lo que se permite la regulación en altura de la muleta, y por lo tanto su adaptación a diferentes estaturas de los usuarios.

50 Con el fin de asegurar la fijación regulada en el punto que desee el usuario se ha previsto la utilización de unos medios de fijación de la posición del cuerpo superior con respecto al cuerpo inferior o viceversa. Dichos medios consisten en un soporte de inmovilización con al menos dos travesaños que se introducen por orificios enfrentados de los dos cuerpos inferior y superior de la muleta, asegurándose la fijación del soporte de inmovilización mediante una pletina que se vincula con los extremos libres de los travesaños mediante un acoplamiento tipo bayoneta.

55 Por otro lado el soporte de inmovilización cumple la función también de asegurar el armado de la muleta.

También cabe destacar que el cuerpo superior comprende una estructura triangular con nervios de reforzamiento internos que proporcionan una gran solidez a dicho cuerpo superior.

60 Otra característica de la invención es que la vinculación entre los cuerpos principales superior de inferior de la muleta, es un acoplamiento abierto que facilita el montaje y desmontaje de la muleta.

65 A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la muleta regulable en altura, objeto de la invención.

5 La Figura 2.- Muestra otra vista en perspectiva de la muleta desde otro ángulo diferente al representado en la Figura 1.

La Figura 3.- Muestra una vista en sección de acuerdo con el corte A-B de la Figura anterior.

Descripción de la realización preferida

10 Considerando la numeración adoptada en las figuras, la muleta regulable en altura se determina a partir de dos cuerpos principales de material plástico: uno inferior 1 más alargado y otro superior 2, unidos ambos de forma desmontable mediante un acoplamiento guiado y abierto a través de un soporte de inmovilización 3, cuya fijación se realiza mediante una pletina de retención 4 con un acoplamiento tipo bayoneta, estando fabricadas estas dos piezas también con material plástico.

15 El cuerpo inferior 1 comprende una sección en forma de "U" con una nervadura de refuerzo interna 5 a la vez que finaliza en un estrechamiento terminal 6 de apoyo en el suelo.

20 A su vez, el cuerpo inferior 1 incorpora un conjunto de orificios pasantes 7 que desembocan en las ramas de ese cuerpo inferior en forma de "U" 1, a la vez que tales orificios pasantes 7 están delimitados por pequeñas porciones tubulares 8 que forman parte integrante del cuerpo inferior citado 1 e interrumpen la nervadura de refuerzo interna 5.

25 El cuerpo superior 2 comprende una resistente estructura que incluye en principio un mango 9 y un abrazadera extrema 10 para apoyar respectivamente la mano y el antebrazo del usuario.

30 El cuerpo superior 2 comprende una estructura triangular envolvente 11 afectada de una sucesión de nervaduras de refuerzo planas 12, estructura triangular de la cual arranca el mango 9 y la abrazadera 10, así como una extensión inferior en forma de "U" 13 en cuyo interior se ajusta una parte superior del cuerpo inferior 1, contando las ramas de dicha extensión inferior 13 con orificios enfrentados 14 que están enfrentados a su vez con otros orificios 7 del cuerpo inferior 1 para poder introducir unos travesaños 15 que forman parte del soporte de inmovilización 3 con el fin de asegurar la unión entre ambos cuerpos principales 1 y 2.

35 Los extremos libres de los citados travesaños 15 están afectados de unos pequeños cortes 16 para poder acoplar la pletina de retención 4 en concordancia con unas cortas ranuras 17 interrumpidas por unos pequeños nervios longitudinales 18 que enganchan en los cortes 16 de los travesaños 15 del soporte de inmovilización 3 mediante un pequeño movimiento longitudinal en un sentido de tal pletina de retención 4. Para poder liberar el soporte de inmovilización 3 será preciso desplazar primero la pletina de retención 4 en sentido opuesto al descrito anteriormente para después extraer el soporte de inmovilización 3.

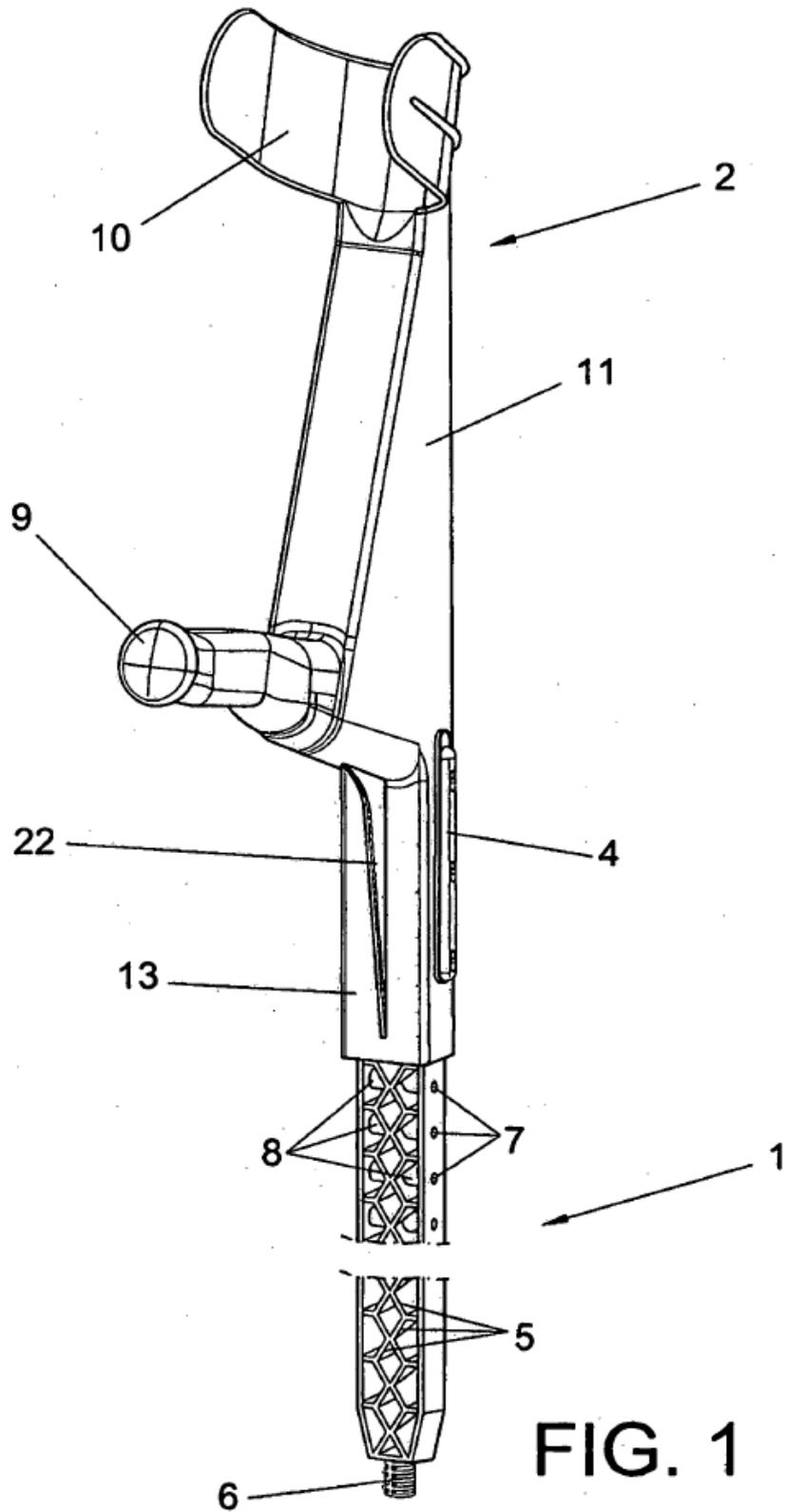
40 El cuerpo superior 2 incorpora unos cajeados enfrentados 19 donde se ajusta una base 20 del soporte de inmovilización 3 y la pletina de retención 4. Dicho cuerpo superior 2 cuenta además con una sucesión de aletas superiores 21 enfrentadas con la abrazadera 10, así como una aleta inferior 22 que asocia la estructura triangular envolvente 11 y la extensión inferior en forma de "U" 13.

45 La estructura envolvente triangular 11 permite el desplazamiento guiado del cuerpo inferior 1 hacia arriba cuando se precisa, gracias a que la nervaduras planas 12 no alcanzan los bordes libres de tal estructura triangular envolvente 11, de manera que el guiado que proporciona la extensión inferior en forma de "U" 13 se continúa en la estructura triangular envolvente 11.

50

REIVINDICACIONES

1. Muleta regulable en altura, que incluye un mango y una abrazadera para apoyar respectivamente la mano y el antebrazo del usuario, **caracterizada por que** comprende dos cuerpos principales de material plástico: uno inferior (1) alargado con la incorporación de una nervadura de refuerzo interna (5) y otro superior (2) que incorpora otras nervaduras de refuerzo (12), estando unidos ambos cuerpos principales (1, 2) entre sí de forma desmontable mediante un acoplamiento guiado y abierto; dichos cuerpos principales (1, 2) se acoplan por medio de un soporte de inmovilización (3), con una fijación se realiza mediante una pletina de retención (4); donde el acoplamiento guiado entre ambos cuerpos principales (1, 2) comprende una extensión inferior en forma de "u" (13) que forma parte del cuerpo superior (2), a la vez que en dicha extensión en forma de "u" (13) se ajusta un tramo del cuerpo inferior (1) afectado de orificios pasantes (7) enfrentados con otros orificios (14) establecidos en las ramas de la extensión en forma de "u" (13), ajustándose en dichos orificios enfrentados (7, 14) unos travesaños (15) que forman parte del soporte de inmovilización (3).
2. Muleta regulable en altura, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** los tramos extremos salientes de los travesaños (15) del soporte de inmovilización (3) cuentan con unos pequeños cortes (16) donde enganchan, a modo de bayoneta, con algunas nervaduras longitudinales cortas (18) que interrumpen la continuidad de algunas ranuras (17) establecidas en la pletina de retención (4) y que están enfrentadas con los citados travesaños (15) solidarios de una base frontal (20) que forma parte del soporte de inmovilización (3).
3. Muleta regulable en altura, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por que** el cuerpo inferior (1) comprende una estructura en forma de "U" cuya nervadura de refuerzo interna (5) está interrumpida por porciones tubulares (8) que delimitan los orificios pasantes (7).
4. Muleta regulable en altura, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** el cuerpo superior (2) comprende una estructura triangular envolvente (11) que incorpora la sucesión de nervaduras de refuerzo planas (12), desde cuya estructura triangular envolvente (11) arranca el mango (9) y la abrazadera (10), así como la extensión inferior en forma de "U" (13), incluyendo además la estructura triangular envolvente (11) una sucesión de aletas (21) enfrentadas con la abrazadera (10).
5. Muleta regulable en altura, de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada por que** la estructura triangular envolvente (11) delimita un guiado que es una continuación del guiado de la extensión inferior (13) del cuerpo superior (2).
6. Muleta regulable en altura, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada por que** la extensión inferior (13) del cuerpo superior (2) incorpora unos cajeados enfrentados (19) en contraposición donde se ajustan la base frontal (20) del soporte de inmovilización (3) y la pletina de retención (4).
7. Muleta regulable en altura, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** el cuerpo superior (2) incorpora una aleta inferior (22) que asocia la estructura triangular envolvente y la extensión inferior en forma de "U" (13).



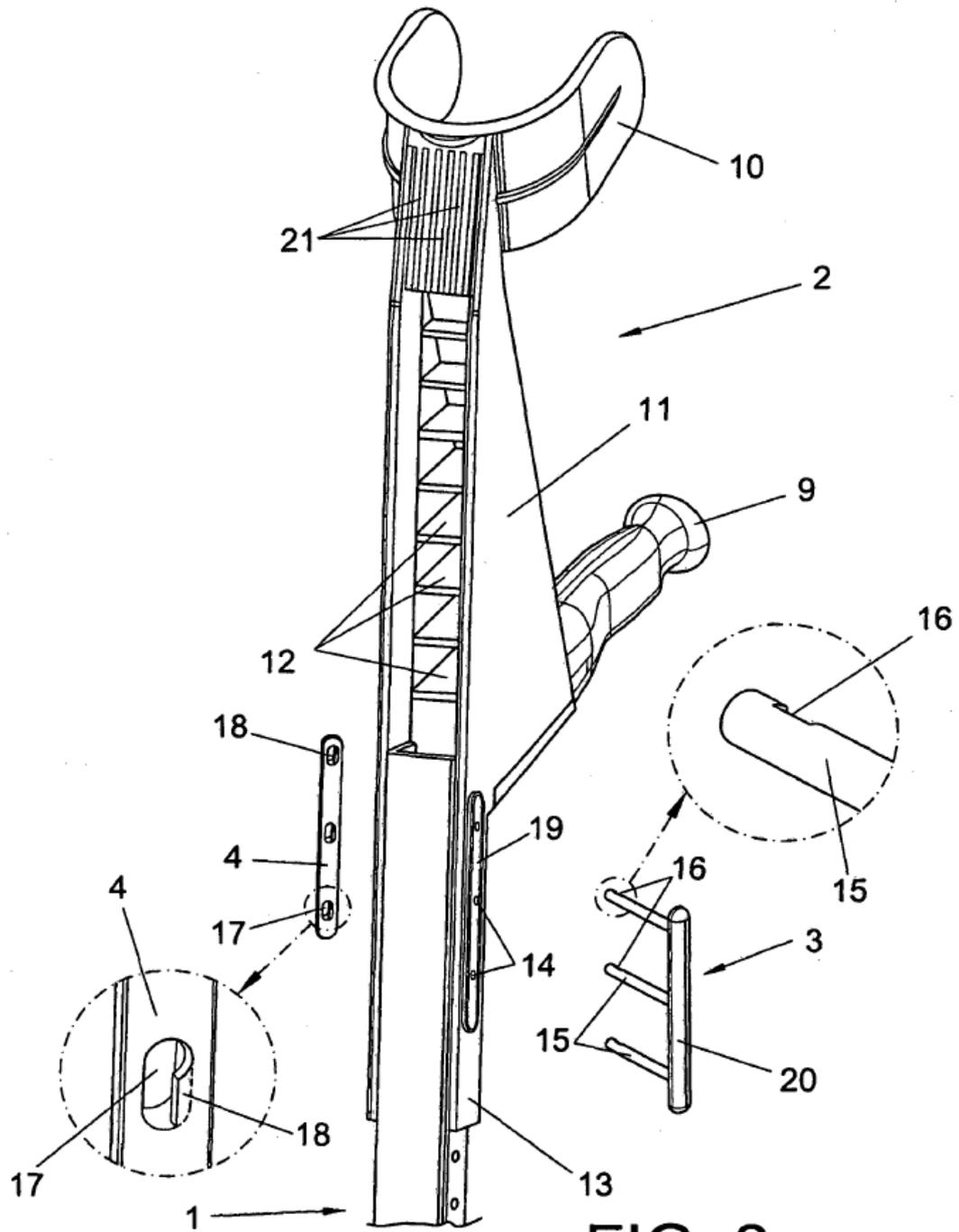


FIG. 2

