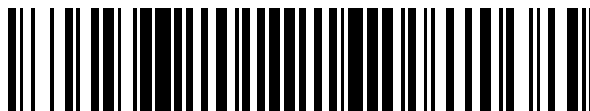


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 029**

21 Número de solicitud: 201530783

51 Int. Cl.:

**A61H 3/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

**03.06.2015**

30 Prioridad:

**03.06.2014 ES U201430781**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**03.12.2015**

71 Solicitantes:

**MIGUEL CARMONA, Adela (50.0%)**  
**C/. Polinyà nº 9**  
**08630 Abrera (Barcelona) ES y**  
**DE GRACIA SERRANO, Jorge Román (50.0%)**

72 Inventor/es:

**MIGUEL CARMONA, Adela y**  
**DE GRACIA SERRANO, Jorge Román**

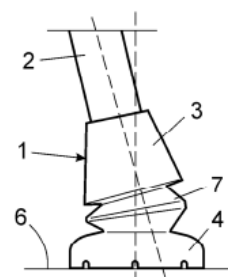
74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **Contera flexible.**

57 Resumen:

Contera acoplada al extremo inferior de un tubo (2) o vara de apoyo, tipo muleta o bastón constituida por una pieza, de caucho o similar, que comprende una parte superior (3), que presenta medios para recibir dicho tubo (2) y una parte inferior (4) que puede ser más ancha o igual que la parte superior (3) y dotada de una superficie plana (5) en su cara inferior, cuya contera presenta entre la parte superior (3) y la parte inferior (4), un tramo flexible (7) que posibilita su inclinación en todos los sentidos, cuyo tramo (7) está conformado por, al menos, un fuelle definido por la existencia, como mínimo, de un pliegue (8) determinado por dos surcos entrantes (9) que conforman un saliente (10). Dicho tramo flexible (7) puede presentar una pluralidad de pliegues (8) determinados, a su vez, por varios surcos entrantes (9) que conforman unos correspondientes salientes (10).



**FIG. 2**

## DESCRIPCIÓN

Contera flexible

### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una contera flexible, la cual aporta varias ventajas e innovadoras características inherentes a su particular configuración, que se describirán con detalle más adelante y que suponen una destacable mejora del estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención se centra concretamente en una contera destinada a incorporarse en el extremo inferior de muletas, bastones u otros aparatos ortopédicos de apoyo para evitar deslizamientos indeseados, la cual, constituida por una pieza de caucho o material similar, presenta la innovadora particularidad de contar con una configuración estructural que comprende un fuelle que la dota de cierta flexibilidad entre su parte superior y su base, lo cual permite un mejorado agarre de la superficie inferior de la misma al piso, a la vez que evita su deterioro por deformaciones y esfuerzos recibidos por la inclinación del tubo o vara del útil en que se incorpora.

20

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El problema técnico que plantean las conteras existentes, aplicables para muletas, bastones, andadores y otros aparatos de apoyo, suele ser una falta de adherencia adecuada y, sobre todo, un rápido deterioro del material con que están fabricadas ya que, dicho material, al ser caucho o similar para propiciar el agarre en superficies lisas, suele ser un material que se desgasta y se rompe o se agrieta por el uso.

Además, uno de los principales efectos que provocan el desgaste y deterioro de las conteras es la constante existencia de la fuerza oblicua que se ejerce sobre las mismas, ya que tanto en muletas como en bastones suelen utilizarse apoyando el tubo o la vara que los conforma con cierta inclinación y raramente en una posición totalmente vertical. Ello provoca, asimismo, que la superficie inferior de la contera sólo haga contacto con el suelo en una porción de la misma y no en toda su superficie, con lo cual el agarre que se produce también queda reducido.

30

Para mejorar este agarre existen algunas soluciones, como por ejemplo la que describe el documento ES1048407U, en el que se reivindica una contera que, entre otras particularidades, presenta una forma troncocónica en su parte superior, de mucho menor diámetro que la base, permitiendo que dicha parte superior troncocónica, gracias a la flexibilidad del material, se incline con respecto al eje vertical central de la base por la acción del propio usuario sobre el bastón o por cualquier diferencia en la nivelación del piso, mientras que la base permanece apoyada sobre el piso en su totalidad.

5 Dicha solución, sin embargo, presenta ciertos aspectos susceptibles de ser mejorados, en particular por el hecho de que la flexibilidad que se consigue se debe principalmente al tipo de material, pero en cualquier caso supone un ángulo de movimiento muy reducido que, además, con el tiempo causa deterioro en la pieza debido a los esfuerzos recibidos.

15 El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un nuevo tipo de contera que permita dotarla de mayor flexibilidad y permita el contacto completo de la superficie inferior del mismo sobre el piso independientemente de la inclinación que sufra la muleta, bastón o útil de que se trate, debiendo señalarse que, al menos por parte del solicitante, y en referencia al estado actual de la técnica, se desconoce la existencia de ninguna otra contera que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta la que aquí se reivindica.

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

25 Así, la contera flexible que la invención propone, se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen de lo ya conocido, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

30 Concretamente, la invención consiste en, una contera destinada a incorporarse en el extremo inferior de muletas, bastones u otro útil de apoyo para evitar deslizamientos, la cual está constituida por una pieza, de caucho o material similar, que comprende: una parte superior, destinada a facilitar su acoplamiento al extremo del tubo o vara del útil, normalmente insertado en

una oquedad superior prevista al efecto y en la que dicho tubo se inserta quedando ajustado en ella a presión; y una parte inferior o base que, pudiendo ser más ancha o igual que la parte superior, presenta una superficie plana en su cara inferior que es la que hace contacto con el piso para evitar deslizamientos y en la que, opcionalmente, se contemplan relieves o marcas que incrementan el agarre de dicha superficie.

Pues bien, a partir de dicha configuración ya conocida, la contera de la presente invención se caracteriza esencialmente porque entre la parte superior, que recibe el extremo del tubo o vara del útil al que se acopla, y la parte inferior, que hace de base, se ha previsto la existencia de un tramo flexible que posibilita la inclinación de dicha parte superior respecto de dicha parte inferior en cualquier dirección, al menos, hasta cierto grado, sin que el material con que está realizada la contera sufra esfuerzo de tensión.

Para ello, preferentemente, dicho tramo está conformado por uno o más fuelles determinado por la existencia de una pluralidad de arrugas o pliegues dispuestos al efecto, que posibilitan la extensión y contracción de dicho tramo sin que el material se vea afectado por esfuerzos de tensión, contemplándose, como mínimo, un pliegue determinado por dos surcos entrantes que conforman un saliente.

La descrita contera consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un plano, en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado lateral de un ejemplo de realización de la contera flexible, objeto de la invención, apreciándose en ella su configuración general y las principales partes que comprende y la disposición de las mismas; y

las figuras número 2, 3 y 4.- Muestran respectivas vistas en alzado lateral del ejemplo de la contera, según la invención, mostrado en la figura 1, representada con el tubo del útil a que se destina incorporado y dispuesto en distintas posiciones de inclinación, hacia la izquierda en la figura 2, completamente vertical en la figura 3 y hacia la derecha en la figura 4, de manera que se observa el movimiento del tramo flexible de la contera.

### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización preferida, pero no limitativa, de la contera de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa dichas figuras, la contera (1) en cuestión, aplicable para ir acoplada al extremo inferior del tubo (2) o vara de un útil de apoyo, tipo muleta, bastón o similar, está constituida por una pieza, de caucho o material similar, que comprende: una parte superior (3), en la que presenta unos medios para recibir dicho tubo (2), normalmente un hueco superior ciego (3a), y una parte inferior (4) que puede ser más ancha o igual que la parte superior (3) y que está dotada de una superficie plana (5) en su cara inferior con la que hace contacto con el piso (6), existiendo, entre dicha parte superior (3) y dicha parte inferior (4), un tramo flexible (7) que posibilita la inclinación sin esfuerzo de dicha parte superior (3) respecto de dicha parte inferior (4). Como muestra el ejemplo mostrado en las figuras, preferentemente, dicho tramo flexible (7) está conformado por, al menos, un fuelle definido por la existencia, como mínimo, de un pliegue (8) determinado por dos surcos entrantes (9) que conforman un saliente (10). En las figuras 2, 3 y 4 se observa claramente la extensión y contracción del tramo flexible (7) que posibilita el posicionado de la superficie plana (5) sobre el suelo (6) independientemente de la inclinación del tubo (2), gracias a que dicho tramo flexible (7) permite la movilidad entre la parte superior (3) y la parte inferior (4), todo ello sin que sufra tensiones o esfuerzos la pieza ni el material.

Opcionalmente dicho fuelle podrá estar definido por la existencia de una pluralidad de pliegues (8) determinados, a su vez, por varios surcos entrantes (9) que conforman correspondientes salientes (10), según las necesidades de cada caso y el tipo de material.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en

práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos 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 se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

5

## REIVINDICACIONES

1.- Contera flexible que, aplicable para ir acoplada al extremo inferior del tubo (2) o vara de un útil de apoyo, tipo muleta, bastón o similar, y constituida por una pieza, de caucho o material similar, que comprende: una parte superior (3), en la que presenta medios para recibir dicho tubo (2) y una parte inferior (4) que puede ser más ancha o igual que la parte superior (3) y que está dotada de una superficie plana (5) en su cara inferior con la que hace contacto con el piso (6), está **caracterizada** porque presenta entre dicha parte superior (3) y dicha parte inferior (4), un tramo flexible (7) que posibilita la inclinación en todos los sentidos y sin esfuerzo de dicha parte superior (3) respecto de dicha parte inferior (4).

2.- Contera flexible, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho tramo flexible (7) está conformado por, al menos, un fuelle definido por la existencia, como mínimo, de un pliegue (8) determinado por dos surcos entrantes (9) que conforman un saliente (10).

3.- Contera flexible, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicho tramo flexible (7) está conformado por, al menos, un fuelle definido por la existencia de una pluralidad de pliegues (8) determinados, a su vez, por varios surcos entrantes (9) que conforman correspondientes salientes (10).

