

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 444 592**

51 Int. Cl.:

**A61F 13/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.01.2010 E 10703617 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.10.2013 EP 2381907**

54 Título: **Vendaje para la articulación del tobillo**

30 Prioridad:

**29.01.2009 DE 102009006628**

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

**25.02.2014**

73 Titular/es:

**BAUERFEIND AG (100.0%)  
Triebeser Strasse 16  
07937 Zeulenroda-Triebes, DE**

72 Inventor/es:

**BÄTZ, RONNY;  
STIER, GERALD y  
RÖBELT, GERHARD**

74 Agente/Representante:

**DURÁN MOYA, Carlos**

**ES 2 444 592 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**

Vendaje para la articulación del tobillo

5 La invención se refiere a un vendaje para la articulación del tobillo, que presenta una media que se extiende, como mínimo, sobre la parte media del pie y la articulación del tobillo y una banda de fijación que rodea el pie.

10 Un vendaje de este tipo, se describe en el documento DE 4318 791 A1. Este vendaje de tipo conocido para la articulación del tobillo, presenta una media elástica que se extiende sobre la zona media del pie y la articulación del tobillo, que sirve para el mantenimiento de órganos de apoyo. En este caso, se trata de una brida que discurre de forma ascendente y arqueada, realizada en un material resistente a la rotura y a la tracción, que rodea por ambos lados esencialmente sobre la articulación del tobillo y la zona del talón de la sección correspondiente del pie. Además, se prevé una banda elástica que discurre por la zona media desde la zona del talón sobre ésta por el lado de la planta y posteriormente atraviesa la zona posterior del pie para rodear la zona inferior de la pierna por encima de la articulación del tobillo y terminando sobre la zona posterior del pie, donde se fija en la banda que discurre transversalmente de forma oblicua por la parte posterior del pie. Esta disposición del vendaje de la articulación del tobillo ya conocida, está dirigida a conseguir un efecto en la zona del talón, por lo que queda fuera de consideración un efecto específico en la zona media del pie, en especial su estabilización.

20 En el documento de DE 200 05 742 U1 se da a conocer otro vendaje para la articulación del tobillo, en el que una única banda parcialmente elástica y parcialmente no elástica, está colocada desde la parte lateral de un borde del pie sobre la zona media del pie y desde allí rodea la parte inferior de la pierna por encima del tobillo. Existe, en este caso, solamente una simple disposición transversal con respecto al pie, mediante la cual solamente se puede estabilizar de manera simétrica contra una torcedura del pie solamente en esta única dirección. Con este vendaje de la articulación del tobillo, no es posible una estabilización circundante del pie.

En el documento US 4085746 se describe un vendaje.

30 La invención se plantea el objetivo de conseguir un vendaje para la articulación del tobillo con el que, ante todo, se puede contrarrestar una torcedura del pie de forma oblicua dirigida hacia adentro y simultáneamente en giro, de manera que por una parte se contrarresta este peligroso mecanismo de movimiento y, por otra parte, mediante la señalización nerviosa correspondiente se facilita en especial a los deportistas la indicación de que no deben cargar de manera especial el pie en la correspondiente dirección. De acuerdo con la invención, ello se consigue por el hecho de que la banda de fijación es conectada de forma intermedia en la zona media del pie en forma de banda elástica, en un punto de partida sobre la media y desde allí, la banda rodea de forma rebatible por el lado de la planta la zona media del pie y rodea el empeine del pie de forma cruzada desde el lado medio y rodea la parte inferior de la pierna por encima del tobillo, después atraviesa nuevamente desde un lado la zona del empeine y desde el lado medio nuevamente rodea el empeine por el lado de la planta del pie, pudiéndose fijar en una zona del vendaje por encima de la planta del pie.

40 Es posible que la banda después de rodear nuevamente la zona media del pie por el lado de la planta del pie sea guiada a la zona del punto de unión con un cierre de ganchos y bucles. También se puede guiar la banda de forma tal que después de rodear nuevamente la zona media del pie por el lado de la planta del pie es conducida al lado intermedio de la zona de la banda que rodea la parte inferior de la pierna por encima del tobillo y allí es fijada a la

banda con un cierre de ganchos y bucles.

5 A causa del recubrimiento de la zona media del pie, incluyendo la zona inferior de la pierna por encima del tobillo, se consigue, en principio, una disposición de la banda del tipo de un ocho, que contrarresta en especial torceduras de pie oblicuas con respecto a la dirección normal del pie. De esta manera, se consigue un soporte especialmente estable del pie, posibilitando una determinada capacidad de movimiento, siempre que la elasticidad de la banda lo permita, de manera que se consigue que el portador del vendaje, cuando su pie se ve sometido a la correspondiente carga, es advertido de forma anticipada de los movimientos erróneos. Esta disposición del vendaje para la articulación del tobillo y, en especial, el guiado de la banda de fijación, se ve reforzada en cuanto a su efectividad, por el hecho de que la banda de fijación después de rodear la parte inferior de la pierna, rodea nuevamente desde la parte intermedia la zona media del pie, pudiendo ser fijada en la cara superior de la zona media del pie. Mediante el nuevo recubrimiento de la zona media del pie, se refuerza el efecto de la banda de fijación y, por lo tanto, se reduce el peligro de heridas en el pie en caso de movimientos erróneos del mismo. Además, se consigue a causa del doble guiado de la banda de fijación del tipo de un ocho, una comodidad de utilización esencialmente incrementada.

15 De manera ventajosa, se constituye la banda de fijación, de manera que consiste en una parte no elástica y una parte elástica, de manera que la parte elástica está dirigida hacia el punto de fijación intermedio y la parte no elástica está dirigida al cierre de ganchos y bucles. A causa de esta disposición, la banda de fijación puede ser dispuesta por la utilización de la parte elástica, de manera bien adaptada bajo una determinada tensión sobre el pie, de manera que entonces, la parte no elástica aplicada de manera adicional permite que el pie, a través de esta sujeción elástica del mismo con la parte no elástica de la banda de fijación, no subsistan otras posibilidades sensibles de movimiento. De manera esencial, se trata en este caso, también de la comodidad de la colocación de la venda, de manera que en principio, tiene lugar la colocación alrededor de la zona media del pie empezando con la parte elástica y después de la colocación de la parte elástica, teniendo en cuenta que se obtenga la sensación de que no existe un tensado desagradable, es solamente entonces cuando se procede a la colocación de la parte no elástica.

25 En las figuras, se han mostrado ejemplos de realización de la invención. En ellas:

30 La figura 1 muestra un vendaje para articulación de tobillo con doble rodeo de la zona media del pie y fijación del extremo de la banda en el punto de partida de la misma;

La figura 2 muestra el vendaje para la articulación del tobillo similar a la de la figura 1, pero con fijación del extremo de la banda en la zona inferior de la pierna por encima del tobillo.

35 En la figura 1 se ha mostrado un pie izquierdo -1-, que enlaza con el talón -2- en la parte inferior -3- de la pierna. Sobre el pie -1- está colocada la media -4-, que se extiende a través la zona media del pie -5- y el talón -2-, sobre la zona inferior -3- de la pierna. El extremo de la media -4- del lado del pie se ha indicado con el numeral -6- y el extremo del lado de la parte inferior de la pierna con el numeral -7-.

40 El vendaje de la articulación del tobillo presenta una cinta de fijación que está compuesta por la banda -8- que por uno de sus extremos está unida de forma intermedia en la zona media del pie -5- por encima de la planta del pie con la media -4- en el punto de fijación -9-. Desde este punto de fijación -9-, la banda -8- rodea la planta del pie y cruza después lateralmente desde la zona media del pie -5- en la zona -10-, rodeando a continuación con el lazo -11-, la parte inferior -3- de la pierna y de esta manera también la media -4-. Después del lazo, la banda -8- discurre

nuevamente sobre el empeine volviendo al punto de fijación -9-, rodea nuevamente la planta del pie y después el empeine en la zona media del pie -5- hasta que la banda -8- alcanza finalmente el punto de fijación -9- y se fija aquí con su extremo mediante el cierre de ganchos y bucles -12-, mostrado con rayado cruzado.

- 5 Se consigue de esta manera, un doble rodeo de la zona media del pie mediante la banda -8- y además el rodeo de la zona inferior -3- de la pierna en la parte situada por encima del tobillo en forma de un ocho, de manera que el pie y en especial su articulación en el tobillo reciben una estabilidad especialmente elevada.

10 En la figura 2, se ha representado una modificación de la disposición del vendaje para la articulación del tobillo según la figura 1, en la que se escoge el punto de inicio de la banda -8- de igual manera que se ha mostrado en la figura 1, pero no obstante, el extremo de la banda, después de rodear dos veces la zona media del pie -5- se dirige en dirección al lazo -11- de la banda -8- y queda fijado mediante el cierre de ganchos y bucles -13- en la banda -8- en la zona que rodea la parte inferior de la pierna en el punto -14-.

15 Esta última forma de fijación de la banda -8- puede conducir opcionalmente a un método más sencillo de colocación del vendaje para la articulación del tobillo. Además, se evita con esta fijación la superposición del principio y del final de la banda, que puede conducir a una zona con un grosor no deseado. Desde el punto de vista terapéutico no existe entre ambos vendajes de articulación del tobillo según la figura 1 y según la figura 2 ninguna diferencia importante.

20 Tal como se ha explicado anteriormente se puede construir la banda mediante una zona no elástica y una zona elástica. Esto está mostrado en las figuras 1 y 2, de manera tal que la parte de la banda -8- que se une de manera directa al punto de fijación -9- está dotada de líneas que discurren longitudinalmente, mediante las cuales se debe manifestar elasticidad. Tal como se puede apreciar, esta disposición del dibujo termina después del primer rodeo, del lado de la planta del pie, de la zona media del pie -5-, después del cual desde la zona -10- de la banda se ha suprimido el rayado longitudinal, de manera que, se debe manifestar la no elasticidad de la banda -8- en esta zona.

25

**REIVINDICACIONES**

1. Vendaje, para la articulación del tobillo con una media (4) que se extiende, como mínimo, sobre la parte media del pie y la articulación del tobillo y una cinta de fijación que rodea el pie (1), **caracterizado porque** la cinta de fijación en forma de una banda elástica (8) está conectada de forma intermedia a un punto de partida (9) de la media (4) en la zona media del pie, desde cuyo punto la banda (8) puede ser pasada a continuación alrededor de la zona media del pie en el lado de la planta y después de cruzar la zona media del empeine forma un lazo alrededor de la parte inferior (3) de la pierna por encima del tobillo desde el lado intermedio y, a continuación, cruza lateralmente la zona media del empeine nuevamente y discurre alrededor de la zona media del pie en el lado de la planta nuevamente y puede quedar fijada en una zona del vendaje por encima de la planta del pie.
2. Vendaje, para la articulación del tobillo, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la banda (8) después de discurrir alrededor de la zona media del pie nuevamente en el lado de la planta es guiada a la zona del punto de partida (9) con un dispositivo de fijación de ganchos y bucles (12).
3. Vendaje, para la articulación del tobillo, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la banda (8) después de discurrir alrededor de la zona media del pie nuevamente en el lado de la planta es guiada al lado medio de la zona de la banda que forma lazo alrededor de la parte inferior (3) de la pierna por encima del tobillo y está fijada a la banda (8) por medio de un dispositivo de fijación (13) de ganchos y bucles.
4. Vendaje, para la articulación del tobillo, según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la banda comprende una parte no elástica y una parte elástica, de manera que la parte elástica está dirigida hacia el punto de partida intermedio (9) y la parte no elástica está dirigida hacia el dispositivo de fijación de ganchos y bucles (12, 13).



