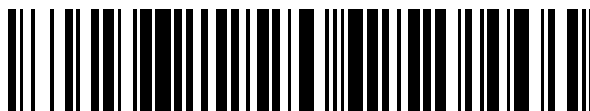


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 727 624**

51 Int. Cl.:

**A61F 5/01** (2006.01)

**A61F 13/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2012** **E 12193226 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2019** **EP 2594233**

54 Título: **Disposición de vendaje ortopédico**

30 Prioridad:

**21.11.2011 DE 202011108091 U**

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

**17.10.2019**

73 Titular/es:

**MEDI GMBH & CO. KG (100.0%)  
Medicusstrasse 1  
95448 Bayreuth, DE**

72 Inventor/es:

**BAUER, PATRICK;  
KÜBRICH, WOLFGANG;  
HOFFEINS, PETER y  
HEROLD-HERRMANN, ALEXANDRA**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 727 624 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

Disposición de vendaje ortopédico

5 La invención concierne a una disposición de vendaje ortopédico para una articulación tibiotarsiana que comprende una parte de tricotado dotada de un cuerpo base de tricotado a manera de calcetín y una parte de cinta que presenta un cuerpo base de cinta alargado y que puede unirse con la parte de tricotado.

10 Tales disposiciones de vendaje ortopédico son suficientemente conocidas y sirven especialmente para la descarga y estabilización de la articulación tibiotarsiana del pie en estados de inflamación crónicos, posoperatorios y postraumáticos. Una disposición de vendaje convencional no presenta regularmente en el estado portado ninguna acción que favorezca o fomente movimientos de pronación de la articulación tibiotarsiana, es decir, rotaciones del pie hacia fuera alrededor de su eje longitudinal, y, por tanto, no ofrece ninguna protección frente a movimientos de supinación de la articulación tibiotarsiana, es decir, rotaciones del pie hacia dentro alrededor de su eje longitudinal.

15 El documento DE 20 2006 003 245 U1 divulga un vendaje de articulación tibiotarsiana con un cuerpo base a manera de calcetín o media anatómicamente conformado que se extiende al menos entre una sección de la pierna y una sección del pie y que está formado por un material textil extensible, comprendiendo el vendaje una brida de pronación para estabilizar la posición de pronación del pie, estando dispuesta lateralmente la brida de pronación en el vendaje y comprendiendo una capa textil no extensible.

La invención se basa en el problema de indicar una disposición de vendaje ortopédico con una acción de pronación que actúa sobre la articulación tibiotarsiana de un portador.

20 El problema se resuelve con una disposición de vendaje ortopédico según la reivindicación 1.

25 La disposición de vendaje ortopédico según la invención le ofrece a su portador, además de las funciones de descarga o estabilización usuales de la articulación tibiotarsiana, una protección contra supinación originada por la acción de pronación de la sección de cinta que sobresale del cuerpo base de cinta. Por tanto, la sección de cinta fomenta la posibilidad de pronación del pie en el estado unido de la parte de cinta con la parte de tricotado, es decir, en presencia de una fijación apropiada de la parte de cinta a la parte de tricotado, que se efectúa especialmente por medio de un llamado guiado de brida en ocho, y aminora la posibilidad de supinación del pie. De esta manera, se reducen las cargas de la articulación tibiotarsiana atribuibles a movimientos de supinación del pie.

30 Gracias a la sección de cinta que sobresale en ángulo de dicha parte de cinta en el sentido de una ramificación, especialmente formando un ángulo entre 10° y 90°, particularmente entre 20° y 45°, con preferencia especialmente de alrededor de 25°, esta sección mira o apunta sustancialmente en dirección vertical, es decir, en dirección proximal, en el estado portado de la disposición de vendaje, es decir, cuando la parte de cinta está apropiadamente unida con la parte de tricotado o fijada a ésta. En conjunto, la forma de la parte de cinta se puede describir como una forma en Y producida por la sección de cinta que sobresale de dicha parte de cinta.

35 Para unir la parte de cinta con la parte de tricotado se ha previsto convenientemente que en los extremos libres del cuerpo base de cinta y en el extremo libre de la sección de cinta esté prevista siempre al menos una sección de fijación dotada de un elemento de unión para establecer una unión soltable del cuerpo base de cinta con el cuerpo base de tricotado. Por consiguiente, la parte de cinta se puede sujetar de manera soltable al cuerpo base de tricotado por medio de varios puntos de ligadura, es decir, puntos de ligadura en al menos un extremo libre del cuerpo base de cinta y el extremo libre de la sección de cinta. Por tanto, la parte de tricotado y la parte de cinta se presentan como componentes independientes que forman la disposición de vendaje según la invención. Esto tiene ventajas especiales en lo que respecta a la manipulación práctica de la disposición de vendaje, y así, por ejemplo, la parte de tricotado puede limpiarse por separado de la parte de cinta, y viceversa.

45 Es imaginable igualmente que las dimensiones de la parte de cinta, es decir, especialmente la longitud del cuerpo base de cinta o de la sección de cinta, sean fijadas, es decir, confeccionadas o adaptadas, por un asistente de manera individualizada para un portador de la disposición de vendaje. Las dimensiones de la parte de cinta, es decir, la longitud del cuerpo base de cinta o de la sección de cinta, pueden adaptarse así individualmente de manera sencilla a un portador de la disposición de vendaje. Dado que la parte de cinta consiste en un textil, el cuerpo base de cinta o la sección de cinta sobresaliente de éste puede acortarse de manera sencilla hasta una medida deseada con unas tijeras o similares.

50 Es posible a este respecto que al menos una sección de fijación del lado del cuerpo base de cinta esté unida de manera soltable con el cuerpo base de cinta y/o que la sección de fijación del lado de la sección de cinta esté unida de manera soltable con la sección de cinta. Por tanto, la totalidad o una parte de las secciones de fijación asociadas a la parte de cinta, es decir, al cuerpo base de cinta o a la sección de cinta, pueden soltarse del cuerpo base de cinta o de la sección de cinta y pueden unirse de nuevo con éstos. En principio, las secciones de fijación pueden estar configuradas de la misma manera, con lo que una sección de fijación correspondiente puede disponerse igualmente

en un extremo libre del cuerpo base de cinta, pero también en el extremo libre de la sección de cinta.

Es imaginable también que las secciones de fijación soltables sean provistas de un medio de codificación o un medio de identificación que pueda asociarse unívocamente a medios de codificación o medios de identificación correspondientes del lado de la parte de cinta o del lado del cuerpo base de cinta, de modo que un medio de codificación o de identificación correspondiente previsto por el lado de la sección de fijación pueda asociarse unívocamente a un extremo libre determinado del cuerpo base de cinta o de la sección de cinta. Un medio de codificación o un medio de identificación correspondiente puede ser, por ejemplo, un elemento de configuración que represente una secuencia de signos, tal como una numeración o una rotulación, y/o un elemento de configuración en color, con ayuda de los cuales se pueda reconocer unívocamente qué sección de fijación a de disponerse en qué extremo libre de la parte de cinta, es decir, del cuerpo base de cinta o de la sección de cinta.

Preferiblemente, la unión de la al menos una sección de fijación a unir con el cuerpo base de cinta y/o de la sección de fijación a unir con la sección de cinta está formada por un elemento de unión previsto por el lado de la sección de fijación y un elemento de unión correspondiente del lado del cuerpo base de cinta y/o del lado de la sección de cinta. Los elementos de unión correspondientes permiten una unión soltable, especialmente a mano, de los elementos de unión del lado de la sección de fijación con los elementos de unión del lado del cuerpo base de cinta o del lado de la sección de cinta. En el estado unido de elementos de unión correspondientes se presenta una unión estable especialmente en lo que respecta a fuerzas producidas o reinantes al portar la disposición de vendaje.

La sección de fijación puede presentar una lengüeta sobresaliente de ésta y dotada de un elemento de unión de modo que la sección de fijación pueda unirse con un elemento de unión correspondiente en el lado superior y en el lado inferior del cuerpo base de cinta y/o de la sección de cinta. En principio, la sección de fijación está provista ventajosamente en un lado de un elemento de unión correspondiente. Gracias a la colocación adicional de la lengüeta que presenta también un elemento de unión especialmente homólogo, la sección de fijación presenta así una zona de elementos de unión opuestos que hace posible que la sección de fijación se una por el lado superior y por el lado inferior con el cuerpo base de cinta o con la sección de cinta. Los elementos de unión del lado de la sección de fijación abrazan aquí los extremos libres del cuerpo base de cinta o de la sección de cinta y se unen con los elementos de unión previstos en éstos. Resulta una unión especialmente estable. Por tanto, la sección de fijación adopta la configuración de una "Y", en la que las dos alas que sobresalen en ángulo de la línea vertical están provistas de un elemento de unión en sus lados opuestos.

Para disponer o fijar la parte de cinta en la parte de tricotado está colocada convenientemente en el cuerpo base de tricotado una sección de fijación especialmente de forma de aleta que presenta un elemento de unión y que puede unirse con una sección de fijación unida con un extremo libre del cuerpo base de cinta y dotada de un elemento de unión correspondiente. La configuración en forma de aleta de la sección de fijación del lado del cuerpo base de tricotado se origina debido a que la sección de fijación está dispuesta en el cuerpo base de tricotado de una manera centrada, respecto de su eje longitudinal, por una costura del cuerpo base de tricotado que se extiende en dirección proximal desde la zona del talón, con lo que las zonas laterales o "aletas" de la sección de fijación contiguas a la costura no están unidas con el cuerpo base de tricotado, sino que sobresalen de éste. Las zonas laterales o "aletas" pueden ser eventualmente retiradas o recortadas, siempre que no se desee o no sea necesaria una colocación de la parte de cinta en la parte de tricotado, en cuyo caso la parte de tricotado, naturalmente, puede seguirse empleando como vendaje.

La sección de fijación del lado del cuerpo base de tricotado está dispuesta ventajosamente en el perímetro exterior de dicho cuerpo base de tricotado. La sección de fijación se aplica con un borde superior a un borde de remate del cuerpo base de tricotado, especialmente conservando un espacio libre, es decir, especialmente de manera no enrasada. En principio, son imaginables también, por supuesto, otros puntos para colocar en el cuerpo base de tricotado la sección de fijación del lado de dicho cuerpo base de tricotado. En casos excepcionales, el borde superior de la sección de fijación del lado del cuerpo base de tricotado puede estar también enrasado con un borde de remate del cuerpo base de tricotado.

Preferiblemente, la sección de fijación del lado del cuerpo base de tricotado está formada de un material inextensible. De esta manera, esta sección es más resistente frente a las fuerzas que se presenten al portar la disposición de vendaje, es decir, especialmente las fuerzas de cizalladura y/o de tracción.

El cuerpo base de cinta consta de una sección extensible y una sección inextensible unida con ésta, en cuyo caso la sección de cinta sobresale de la sección inextensible. Por tanto, debido a la construcción del cuerpo base de cinta en dos partes constituidas por la sección extensible y la sección inextensible, que están unidas una con otra especialmente por medio de una costura, la parte de cinta presenta una extensibilidad con respecto al estado portado de la disposición de vendaje después de abrazar el pie en la zona del cuerpo base de cinta que se debe sujetar a dicho cuerpo base de cinta. De esta manera, la zona del cuerpo base de cinta que se debe fijar en último término en el marco de la unión de la parte de cinta con la parte de tricotado está provista de una cierta extensibilidad. El término extensibilidad debe entenderse en el sentido de la invención de tal manera que la respectiva sección puede extenderse o alargarse a mano en cierta medida en dirección longitudinal. No debe

entenderse por esto la extensibilidad fundamental de un material al aplicar una fuerza suficientemente grande.

5 En un perfeccionamiento ventajoso de la invención la sección de cinta está formada de manera enteriza con la sección inextensible. Por tanto, la sección de cinta sobresale en ángulo de la sección inextensible del cuerpo base de cinta y está constituida por el mismo material inextensible que el de ésta. Gracias a la configuración enteriza de la sección de cinta con la cinta inextensible del cuerpo base de cinta es también inextensible la sección de cinta, con lo que se mejora su acción de pronación en el estado portado de la disposición de vendaje.

10 Es posible que la sección inextensible esté provista completamente de un elemento de unión en su lado superior y su lado inferior. Resulta así la ventaja de que la sección inextensible, es decir, eventualmente también la sección de cinta que sobresale de ésta, ofrezca una multiplicidad de posibles puntos de ligadura para una sección de fijación de la parte de cinta o de la parte de tricotado que presenta un elemento de unión correspondiente. En particular, la sección inextensible puede unirse también por ambos lados, es decir, por el lado superior y el lado inferior, con un elemento de unión correspondiente, con lo que resulta una unión especialmente estable de la sección inextensible con una zona a sujetar en ella de la sección extensible del cuerpo base de cinta o una sección a sujetar en ella de la parte de tricotado.

15 Un elemento de unión presenta especialmente varios elementos de cierre lapa, especialmente elemento de frisa o elementos de ganchos. Un cierre lapa ofrece la posibilidad de establecer uniones soltables entre dos partes provistas de elementos de unión correspondientes, es decir, elementos de frisa o de ganchos, por las que han de entenderse, por supuesto, zonas con elementos de frisa o de ganchos correspondientes.

20 El cuerpo base de cinta puede presentar al menos una perforación alargada que se extienda especialmente en la dirección longitudinal de dicho cuerpo base de cinta. La perforación sustancialmente a manera de hendidura impide formaciones de pliegues de la parte de cinta al aplicar el cuerpo base de cinta o la parte de cinta al cuerpo base de tricotado o a la parte de tricotado, respectivamente, en el estado portado de la disposición de vendaje y aumenta así la comodidad de uso de la disposición de vendaje. Por tanto, se impide una formación de pliegues de la parte de cinta en el dorso del pie del portador. La al menos una perforación está formada preferiblemente en la sección inextensible del cuerpo base de cinta.

30 Asimismo, el cuerpo base de tricotado se ha tricotado, por ejemplo, con un hilo elástico. Se trata especialmente de un tricotado plano. El empleo de un hilo elástico confiere una cierta elasticidad o extensibilidad al cuerpo base de tricotado, con lo que éste se puede adaptar a diferentes dimensiones de un pie portador. El hilo elástico o un hilo tricotado con el hilo elástico para formar el cuerpo base de tricotado presenta ventajosamente propiedades de adherencia con respecto a la piel de un portador, con lo que se impide la posibilidad de un resbalamiento no deseado de la parte del tricotado especialmente proximal y/o distal y/o periférico alrededor de la pierna. El hilo puede consistir, por ejemplo, en nylon o poliamida (PA).

35 El cuerpo base de tricotado puede presentar al menos un acolchado ortopédico que, en el estado portado, se extienda especialmente más allá de la articulación tibiotarsiana. El acolchado aumenta la función ortopédicamente eficaz del cuerpo base de tricotado de la parte de tricotado y, por tanto, de la disposición de vendaje en su conjunto. El acolchado puede estar dispuesto con diferentes fines ortopédicos en posiciones diferentes en o sobre el cuerpo base de tricotado. Es posible a este respecto que el acolchado esté integrado en el cuerpo base de tricotado de modo que resulte una unión fija en posición e imperdible del acolchado con el cuerpo base de tricotado.

40 Otras ventajas, características y detalles de la invención se desprenden de los ejemplos de realización descritos en lo que sigue y también con ayuda de los dibujos. Muestran en éstos:

La figura 1, una representación de principio de una disposición de vendaje en una forma de realización tomada como ejemplo;

45 La figura 2, una representación de principio de una parte de tricotado en una forma de realización tomada como ejemplo;

La figura 3, una vista de la zona de talón de la parte de tricotado según la figura 2;

La figura 4, una representación de principio del lado superior de una parte de cinta en una forma de realización tomada como ejemplo;

50 La figura 5, una representación de principio del lado inferior de una parte de cinta en una forma de realización tomada como ejemplo;

La figura 6, una representación de principio de una sección de fijación a disponer por el lado de la sección de cinta en una forma de realización tomada como ejemplo; y

La figura 7, una representación de principio de la unión de una sección de fijación con el extremo libre de una

sección de cinta que sobresale del cuerpo base de cinta de la parte de cinta.

La figura 1 muestra una representación de principio de una disposición de vendaje ortopédico 1 para una articulación tibiotarsiana de un portador en una forma de realización tomada como ejemplo de la invención. Se trata aquí de una representación de la disposición de vendaje 1 en el estado portado. Pertenecen a la disposición de vendaje 1 una parte de tricotado 2 dotada de un cuerpo base de tricotado 2a a manera de calcetín y una parte de cinta 3 que presenta un cuerpo base de cinta alargado 3a y que puede unirse con la parte de tricotado 2. Como puede apreciarse en la figura 1, una sección de cinta 3b que puede unirse con el cuerpo base de tricotado 2a sobresale del cuerpo base de cinta 3a. En el estado portado de la disposición de vendaje 1 mostrado en la figura 1, en el que la parte de cinta 3 está unida con la parte de tricotado 2, la sección de cinta 3b apunta en dirección proximal, es decir sustancialmente hacia arriba en dirección vertical, y ejerce una acción de pronación sobre el pie o la articulación tibiotarsiana del portador, con lo que se impide o dificulta la posibilidad de movimientos de supinación del pie en el sentido de una protección contra supinación de la articulación tibiotarsiana. Como puede apreciarse, la parte de cinta 3 está enrollada alrededor de la parte de tricotado 2 según un llamado guiado de brida en ocho. Las secciones o zonas cubiertas de la parte de cinta 3 y del acolchado 4 mostrado con más detalle en la figura 2 se representan con líneas de trazos.

La figura 2 muestra una representación de principio de una parte de tricotado 2 en una forma de realización tomada como ejemplo. La parte de tricotado 2 o el cuerpo base de tricotado 2a se presenta como un tricotado plano formado por un hilo elástico, tal como, por ejemplo, un hilo de poliamida. El hilo que forma el cuerpo base de tricotado 2a se ha elegido especialmente de modo que este hilo y, por tanto, el cuerpo base de tricotado 2a en su conjunto hagan posible una disposición fija en posición o segura contra resbalamiento de la parte de tricotado 2 en la sección de pierna o de pie del portador, por lo que el hilo muestra ventajosamente un cierto poder de adherencia con respecto a la piel de un portador. En el cuerpo base de tricotado 2a está incorporado un acolchado ortopédicamente eficaz 4 que, en el estado portado de la disposición de vendaje 1, se extiende más allá de la articulación tibiotarsiana del portador.

Como puede apreciarse en la figura 3, que muestra una vista de la zona de talón de la parte de tricotado 2 según la figura 2, se ha colocado en el cuerpo base de tricotado 2a una sección de fijación 5 de forma de aleta. La sección de fijación 5 está dispuesta así en el perímetro exterior del cuerpo base de tricotado 2a. Como puede verse, el borde superior de la sección de fijación 5 no se une a haces con el borde de remate o dobladillo superior del cuerpo base de tricotado 2a, sino que se conserva una distancia determinada de, por ejemplo, aproximadamente 5 mm a dicho borde o dobladillo. La forma de aleta de la sección de fijación 5 se obtiene debido a que la sección de fijación 5 está colocada en el cuerpo base de tricotado 2a sobre una costura 6 que se extiende en dirección distal y que recorre centradamente dicha sección. Las zonas de borde de la sección de fijación 5 adyacentes a la costura 6 no están cosidas con el cuerpo base de tricotado 2a ni tampoco están sujetas a éste.

La sección de fijación 5 formada por un material textil inextensible está provista de un elemento de unión que ocupa completamente su superficie sobresaliente del cuerpo base de tricotado 2a y que presenta varios elementos de cierre lapa formados como elementos de frisa. El elemento de unión sirve para disponer de manera soltable una sección de fijación 7 del lado del cuerpo base de cinta (véanse las figuras 4 y 5), unida con el extremo libre 3d del cuerpo base de cinta 3a y dotada de un elemento de unión correspondiente que presenta varios elementos de cierre lapa configurados como elementos de ganchos, y sirve así también para colocar de manera soltable el extremo libre 3d del cuerpo base de cinta 3a en la sección de fijación 5 del cuerpo base de tricotado 2a. Si no se desea ya una unión de la parte de tricotado 2 con la parte de cinta 3, se pueden eliminar, por ejemplo por recortado, las "aletas" de la sección de fijación 5 del lado del cuerpo base de tricotado.

La figura 4 muestra una representación de principio del lado superior de una parte de cinta 3 en una forma de realización tomada como ejemplo. La figura 5 muestra una representación de principio de la parte inferior de una parte de cinta 3 en una forma de realización tomada como ejemplo. Como puede verse, la parte de cinta 3 presenta una especie de forma en Y, lo que resulta debido a la sección de cinta 3b que sobresale del cuerpo base de cinta alargado 3a en ángulo, es decir, formando un ángulo  $\alpha$  de aproximadamente 25°. En los extremos libres 3c, 3d del cuerpo base de cinta 3a y en el extremo libre 3e de la sección de cinta 3b están dispuestas unas respectivas secciones de fijación 7, 8, 9 para establecer una unión soltable de la parte de cinta 3 con la parte de tricotado 2. Las secciones de fijación 7, 8, 9 presentan siempre en disposición plana varios elementos de cierre lapa configurados como elementos de ganchos.

La parte de cinta 3 o el cuerpo base de cinta 3a está formado por dos piezas constituidas por una sección extensible 3f formada por un material textil extensible y una sección inextensible 3g formada por un material textil inextensible, las cuales están unidas una con otra por medio de una costura 10. La sección de cinta 3b está formada en una sola pieza con la sección inextensible 3g, es decir que la sección de cinta 3b está constituida por el mismo material que el de la sección inextensible 3g, y sobresale de ésta. La sección inextensible 3g está provista completamente, en el lado superior y en el lado inferior, de un elemento de unión en forma de elemento de cierre lapa configurados como elementos de frisa.

Las secciones fijación 7, 8 dispuestas en los extremos libres 3c, 3d del cuerpo base de cinta 3a están unidas

fijamente con dicho cuerpo base de cinta 3a, por ejemplo por cosido. Por el contrario, la sección de fijación 9 dispuesta en el extremo libre 3e de la sección de cinta 3b está colocada sobre una unión de cierre lapa en el extremo libre 3e de la sección de cinta 3b y, por tanto, se puede soltar del extremo libre 3e de la sección de cinta 3b. Esto tiene la ventaja de que las dimensiones en longitud de la sección de cinta 3b se pueden adaptar individualmente a un portador, es decir que la sección de cinta 3b se puede confeccionar o acortar, según la demanda, hasta una medida específica del portador. A este fin, se retira eventualmente la sección de fijación 9 unida con el extremo libre 3e de la sección de cinta 3b a través de una unión de cierre lapa, se acorta la sección de cinta 3b hasta una medida correspondiente y se coloca nuevamente la sección de fijación 9 en el extremo libre 3e de la sección de cinta 3b.

5

10 La figura 6 muestra una representación de principio de una sección de fijación 9 a disponer por el lado de la sección de cinta en una forma de realización tomada como ejemplo. La figura 7 muestra una representación de principio de la unión de una sección de fijación 9 a disponer por el lado de la sección de cinta con el extremo libre 3e de la sección de cinta 3b que sobresale del cuerpo base de cinta 3a de la parte de cinta 3. Como puede verse, la sección de fijación 9 a disponer por el lado de la sección de cinta está construida en dos partes, es decir que presenta una

15 parte base 9a provista en un lado completamente de un elemento de unión que lleva varios elementos de cierre lapa configurados como elementos de gancho y en la que está fijada una lengüeta 11 provista también en un lado de un elemento de unión que presenta varios elementos de cierre lapa configurados como elementos de ganchos y sobresaliente de la parte base 9a. Por tanto, los elementos de unión del lado de la parte base y del lado de la lengüeta, realizados en forma de elementos de ganchos, se encuentran en una disposición mutuamente opuesta,

20 con lo que éstos pueden unirse de manera soltable con los elementos de unión en forma de elementos de frisa situados en el lado superior o en lado inferior de la sección de cinta 3b.

La colocación de la lengüeta 11 en la parte base 9a es tal que el extremo libre de la lengüeta 11 sobresalga del extremo libre de la parte base 9a. La longitud y el punto de ligadura de la lengüeta 11 se han elegido así de tal modo que la lengüeta 11 sobresalga de la parte base 9a en dirección longitudinal con una cierta sobremedida. Como puede verse en la figura 7, la sección de fijación 9 cubre el extremo libre 3e de la sección de cinta 3b por el lado superior y el lado inferior, con lo que conduce a una fijación especialmente estable de la sección de fijación 9 en la sección de cinta 3b.

25

Como se desprende también de las figuras 3 y 4, en la parte de cinta 3 está prevista una perforación alargada 12 a manera de hendidura que se extiende en la dirección longitudinal de la parte de cinta 3 o del cuerpo base de cinta 3a y que se opone a la formación de pliegues de la parte de cinta 3 en el estado portado de la disposición de vendaje 1. La perforación 12 se encuentra en la sección inextensible 3g del cuerpo base de cinta 3a, ya que ésta se extiende sustancialmente sobre el dorso del pie del portador en el estado portado de la disposición de vendaje 1.

30

## REIVINDICACIONES

1. Disposición de vendaje ortopédico (1) para una articulación tibiotarsiana que comprende una parte de tricotado (2) dotada de un cuerpo base de tricotado (2a) a manera de calcetín y una parte de cinta (3) que presenta un cuerpo base de cinta alargado (3a) y se puede unir con la parte de tricotado (2), sobresaliendo del cuerpo base de cinta (3a) al menos una sección de cinta (3b) que en el estado portado de la disposición de vendaje (1), en el que la parte de cinta (3) está unida con la parte de tricotado (2), se extiende en el lado exterior del pie, **caracterizada** por que la sección de cinta (3b) se extiende sobre la articulación tibiotarsiana en el estado portado de la disposición de vendaje y está unida mediante su extremo libre (3e) con el cuerpo base de tricotado (2a) o el cuerpo base de cinta (3a) y presenta así una acción de pronación sobre la articulación tibiotarsiana y proporciona una protección contra supinación sobre la articulación tibiotarsiana del portador.
2. Disposición de vendaje ortopédico según la reivindicación 1, **caracterizada** por que la sección de cinta (3b) sobresale del cuerpo base de cinta (3a) formando un ángulo ( $\alpha$ ) comprendido entre 10 y 90°, especialmente entre 20 y 45°, siendo este ángulo en particular preferiblemente de 25°.
3. Disposición de vendaje ortopédico según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** por que en los extremos libres (3c, 3d) del cuerpo base de cinta (3a) y en el extremo libre (3e) de la sección de cinta (3b) está prevista siempre al menos una sección de fijación (7, 9) dotada de un elemento de unión para establecer una unión soltable de la parte de cinta (3) con la parte de tricotado (2), en cuyo caso preferiblemente al menos una sección de fijación (7, 8) del lado del cuerpo base de cinta está unida de manera soltable con el cuerpo base de cinta (3a) y/o preferiblemente la sección de fijación (9) del lado de la sección de cinta está unida de manera soltable con la sección de cinta (3b).
4. Disposición de vendaje ortopédico según la reivindicación 3, **caracterizada** por que la unión de la al menos una sección de fijación (8) a unir con el cuerpo base de cinta (3a) y/o de la sección de fijación (9) a unir con la sección de cinta (3b) está formada por un elemento de unión previsto por el lado de la sección de fijación y un elemento de unión correspondiente al mismo del lado del cuerpo base de cinta y/o del lado de la sección de cinta.
5. Disposición de vendaje ortopédico según la reivindicación 3 o 4, **caracterizada** por que la sección de fijación (9) presenta una lengüeta (11) que sobresale de ésta y tiene un elemento de unión, con lo que la sección de fijación (9) puede unirse con un elemento de unión correspondiente en el lado superior y el lado inferior del cuerpo base de cinta (3a) y/o de la sección de cinta (3b).
6. Disposición de vendaje ortopédico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que en el cuerpo base de tricotado (2a) está colocada una sección de fijación (5), especialmente de forma de aleta, que presenta un elemento de unión y que puede unirse con una sección de fijación (7) unida con un extremo libre (3d) del cuerpo base de cinta (3a) y dotada de un elemento de unión correspondiente, estando dispuesta preferiblemente la sección de fijación (5) del lado del cuerpo base de tricotado en el perímetro exterior del cuerpo base de tricotado (2a) y/o estando formada preferiblemente la sección de fijación (5) del lado del cuerpo base de tricotado por un material inextensible.
7. Disposición de vendaje ortopédico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que el cuerpo base de cinta (3a) consta de una sección extensible (3f) y una sección inextensible (3g) unida con ésta, sobresaliendo la sección de cinta (3b) hacia fuera de la sección inextensible (3g).
8. Disposición de vendaje ortopédico según la reivindicación 7, **caracterizada** por que la sección de cinta (3b) está formada de manera enteriza con la sección inextensible (3g) y/o la sección inextensible (3g) está provista completamente de un elemento de unión en el lado superior y en el lado inferior.
9. Disposición de vendaje ortopédico según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 8, **caracterizada** por que un elemento de unión presenta varios elementos de cierre lapa, especialmente elementos de frisa o elementos de ganchos.
10. Disposición de vendaje ortopédico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por que el cuerpo base de cinta (3a) presenta al menos una perforación alargada (12) que se extiende especialmente en la dirección longitudinal del cuerpo base de cinta (3a).
11. Disposición de vendaje ortopédico según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9 y la reivindicación 10, **caracterizada** por que la perforación (12) está formada en la sección inextensible (3g) del cuerpo base de cinta (3a).

FIG. 1

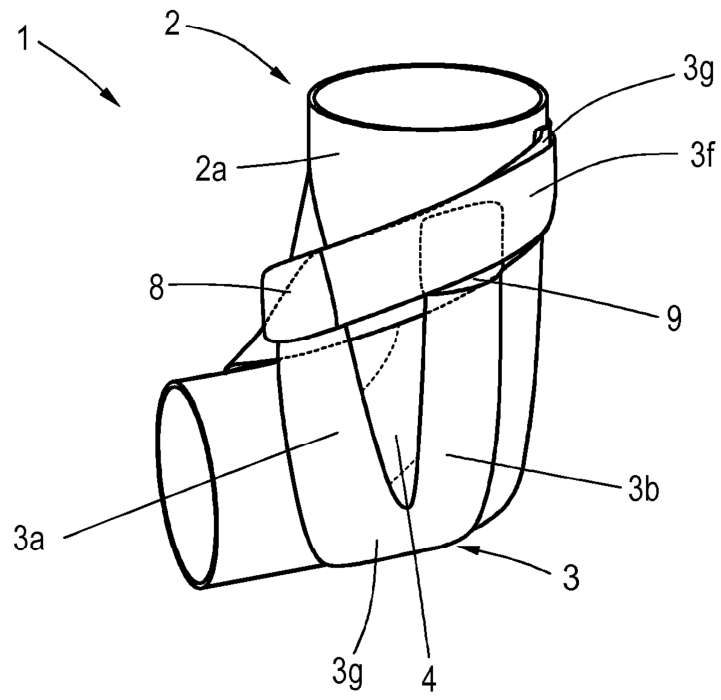


FIG. 2

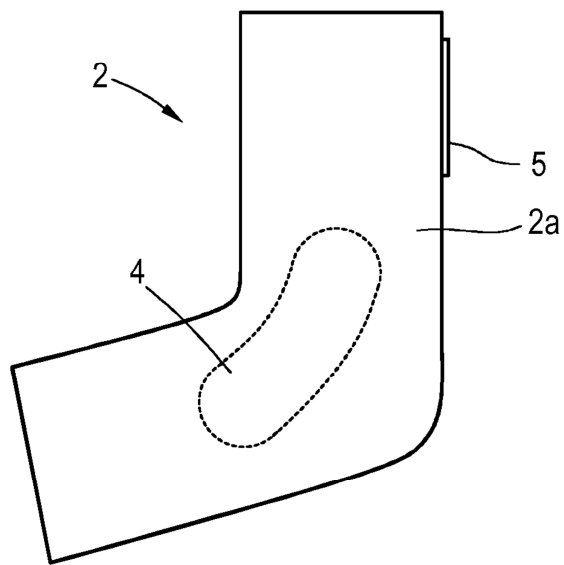




FIG. 3

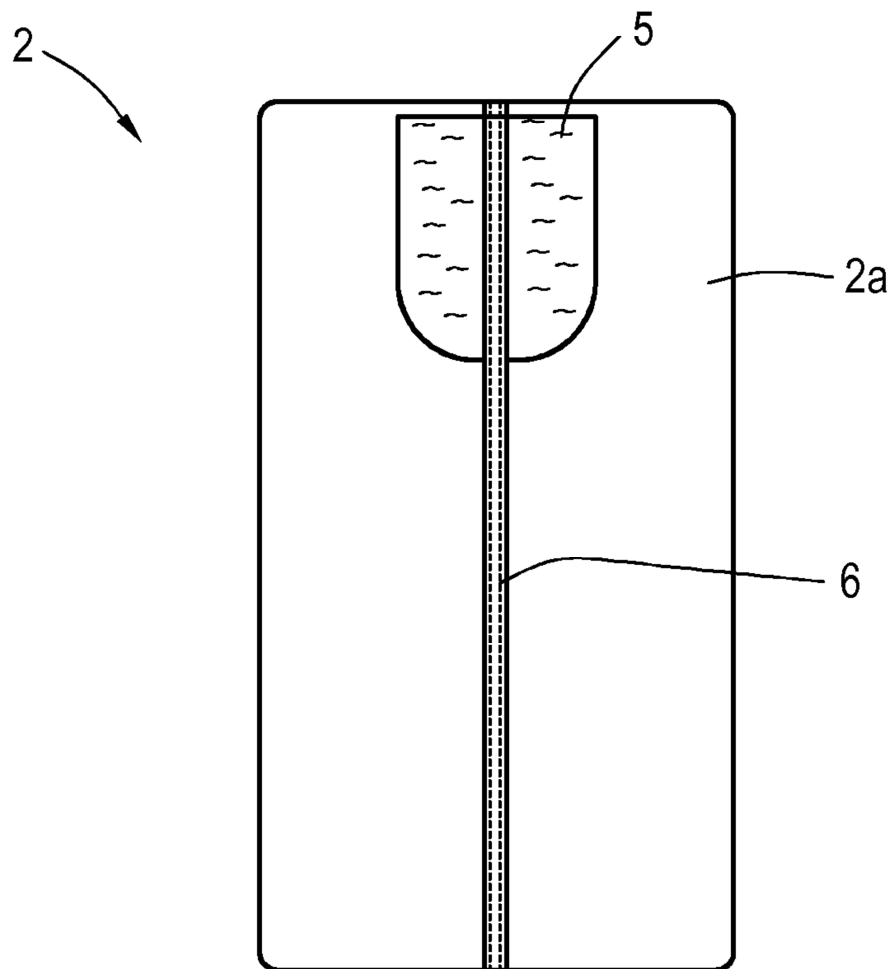


FIG. 4

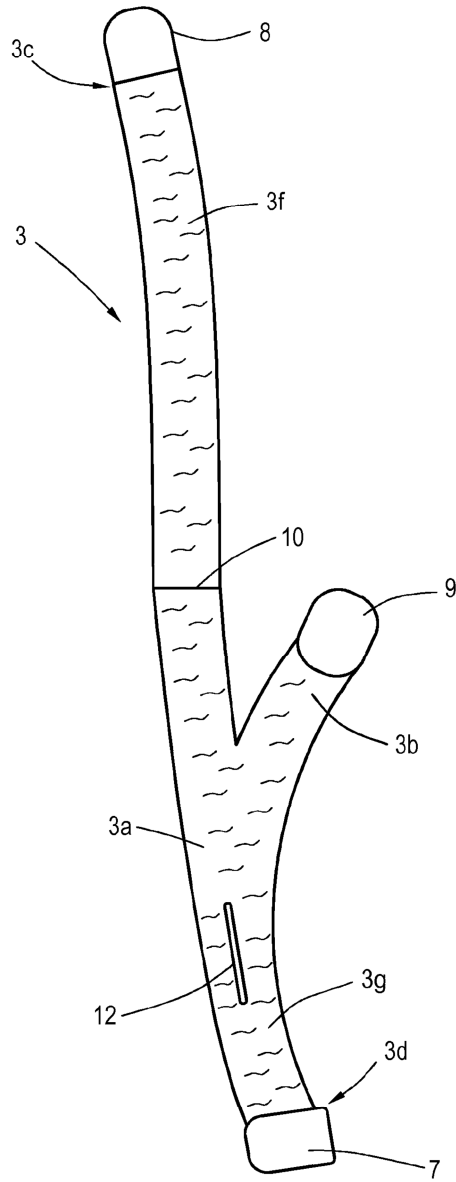


FIG. 5

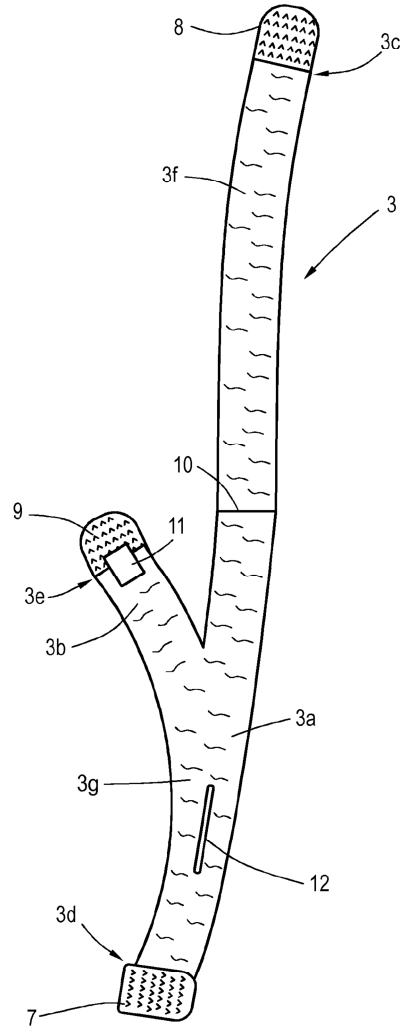


FIG. 6

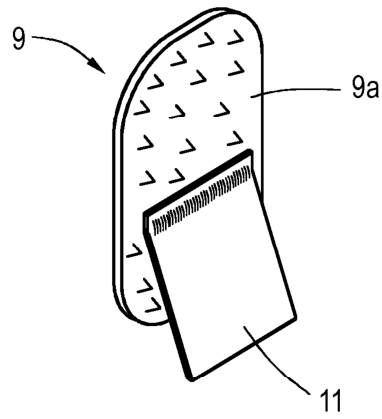


FIG. 7

