

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 540 069**

51 Int. Cl.:

A61F 13/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2009 E 09805761 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2015 EP 2379035**

54 Título: **Dispositivo de protección del talón que previene la escara del talón**

30 Prioridad:

22.12.2008 FR 0858923

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

08.07.2015

73 Titular/es:

**THUASNE (100.0%)
118-120, rue Marius-Aufan
92300 Levallois-Perret, FR**

72 Inventor/es:

**LAFAGE, DANIELLE y
CONVERT, REYNALD**

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 540 069 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

Dispositivo de protección del talón que previene la escara del talón

- 5 **[0001]** La presente invención se refiere a un dispositivo de protección del talón del tipo que comprende una pieza de espuma dispuesta para recubrir el talón cuando el dispositivo se lleva puesto y un material textil que recubre la pieza de espuma y que sujeta dicha pieza alrededor del talón cuando el dispositivo se lleva puesto, estando la pieza de espuma dispuesta para que la parte inferior y la parte superior del pie no estén recubiertas por dicha pieza de espuma cuando el dispositivo se lleva puesto.
- 10 **[0002]** La presente invención se refiere, más particularmente, a un dispositivo que permite proteger a un paciente contra la escara del talón que puede producirse cuando este paciente está inmovilizado durante un largo periodo en posición acostada.
- 15 **[0003]** La escara del talón es provocada por una hipoxia tisular, que es una carencia de aporte de oxígeno de los tejidos, tanto superficiales como profundos. La hipoxia tisular puede tener dos orígenes, a saber un exceso de presión que es el origen del aplastamiento de los capilares sanguíneos o un cizallamiento que puede conllevar tensiones o lesiones a nivel de los capilares.
- 20 **[0004]** Con el fin de prevenir la escara del talón, se conocen dispositivos que protegen el talón envolviéndolo en espuma con el fin de evitar los excesos de presión sobre el talón cuando éste reposa durante un largo periodo sobre una superficie, tal como una cama. Los documentos US-A-3 990 440, US-2007/0074427 y US-2007/0073208 describen por ejemplo dichos dispositivos.
- 25 **[0005]** Sin embargo, estos dispositivos son poco prácticos de colocar y necesitan que el paciente sitúe en primer lugar correctamente su talón en el dispositivo y a continuación cierre el dispositivo alrededor del pie, lo que es poco práctico para una persona inmovilizada.
- [0006]** Además, dichos dispositivos que ciñen al pie en la espuma no son cómodos y son voluminosos.
- 30 **[0007]** Uno de los objetivos de la invención es paliar estos inconvenientes proponiendo un dispositivo de protección del talón fácil de colocar y que garantiza una mayor comodidad del pie al tiempo que es poco voluminoso.
- [0008]** A tal efecto, la invención se refiere a un dispositivo de protección del talón del tipo mencionado anteriormente, en el que el material textil está dispuesto para recubrir solamente la parte inferior y la parte superior del pie para cerrar el dispositivo formando un manguito cerrado para permitir la puesta del dispositivo a la manera de un calcetín.
- 35 **[0009]** Al poderse poner el dispositivo a la manera de un calcetín, es muy fácil de colocar y el talón se sitúa correctamente en el interior de forma natural. Además, el usuario no tienen necesidad de manipular medios de cierre para llevar puesto el dispositivo. Al no estar el interior del dispositivo nunca abierto, éste está relativamente protegido de las contaminaciones exteriores, lo que mejora la higiene del dispositivo.
- [0010]** Según otras características del dispositivo:
- 45 - la pieza de espuma está dispuesta para recubrir el talón desde la parte baja de la pantorrilla hasta el cuboideo, cubriendo el calcáneo;
- el material textil es elástico;
- 50 - el textil es un tejido o un tejido de punto elástico;
- la espuma presenta una densidad absoluta prácticamente comprendida entre 38 kg.m⁻³ y 40 kg.m⁻³;
- 55 - la espuma presenta una resistencia a la compresión prácticamente igual a 5 kPa para una deformación del orden del 40%;
- la pieza de espuma presenta un grosor prácticamente comprendido entre 10 mm y 20 mm;

- la pieza de espuma comprende un compartimento de recepción del talón a partir del cual se extienden dos ramas que estarán dispuestas a uno y otro lado del pie sin recubrir la parte inferior o la parte superior de éste y una rama que recibirá la parte posterior de la pierna sin recubrir la parte superior del pie;

5 - la pieza de espuma comprende dos líneas de plegado que se extienden entre la rama de recepción de la parte posterior de la pierna y las ramas que se extienden a uno y otro lado del pie, extendiéndose dichas líneas a uno y otro lado del talón; y

- el material textil comprende una línea de plegado que une las líneas de plegado de la pieza de espuma pasando por la parte superior del pie.

[0011] Otros aspectos y ventajas de la invención serán evidentes con la lectura de la descripción a continuación, dada a modo de ejemplo y realizada en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

15 - la figura 1 es una representación esquemática lateral del dispositivo de protección según la invención puesto en un pie,

- la figura 2 es una representación esquemática desde abajo del dispositivo de protección de la figura 1.

20 **[0012]** En referencia a la figura 1, se describe un dispositivo de protección 1 del talón de un paciente, en particular para prevenir la escara del talón.

[0013] Este dispositivo 1 comprende una pieza de espuma 2 y un material textil 4 fijados entre sí para formar un manguito 6 en el interior del cual el paciente desliza su pie a la manera de un calcetín.

25 **[0014]** El dispositivo 1 está cerrado de forma permanente, es decir que no comprende medios de cierre del dispositivo 1 alrededor del pie del paciente. De este modo se evitan manipulaciones fastidiosas del dispositivo. Además, los medios de cierre previstos en los dispositivos de la técnica anterior cuelgan del dispositivo cuando no se utilizan, lo que es poco práctico para el almacenaje del dispositivo y puede conllevar deterioros del dispositivo. El dispositivo 1 según la invención se manipula de una pieza y no necesita operación de cierre o de apriete.

[0015] La pieza de espuma 2 está dispuesta para recubrir el talón desde la parte baja de la pantorrilla hasta el cuboides, cubriendo el calcáneo. A tal efecto, la pieza de espuma 2 comprende un compartimento acodado 8 de recepción del talón. El compartimento 8 comprende una rama 10 que se extiende detrás de la pierna del paciente y por los lados de ésta sin recubrir la parte superior de la pierna y del pie. En el lado opuesto de la rama 10, el compartimento 8 comprende además dos ramas 12 que se extienden a uno y otro lado del pie sin recubrir la parte inferior o la parte superior del pie. Con el fin de otorgar la forma acodada al compartimento 8, la pieza de espuma 2 comprende dos líneas de plegado 14 entre la rama 10 y las ramas 12 de la pieza 2. Las líneas 14 se extienden a uno y otro lado del talón y permiten una deformación la pieza de espuma 2 con el fin de permitir la puesta del dispositivo 1. La pieza de espuma 2 presenta cierta elasticidad de modo que el compartimento 8 recupera su forma inicial acodada una vez que se ha puesto el dispositivo.

[0016] La pieza de espuma 2 presenta una densidad y una resiliencia adaptada para disminuir los excesos de presión que se ejercen localmente a nivel del talón. A tal efecto, la espuma presenta por ejemplo una densidad absoluta prácticamente comprendida entre 38 kg.m^{-3} y 40 kg.m^{-3} , una resistencia a la compresión prácticamente igual a 5 kPa para una deformación del orden del 40% y un grosor prácticamente comprendido entre 10 mm y 20 mm. Dicha pieza de espuma permite proteger eficazmente el talón contra la escara.

[0017] El material textil 4 recubre la pieza de espuma 2 y une los bordes de la rama 10 así como las ramas 12 entre sí para formar el manguito 6. A tal efecto, el material textil comprende una parte superior 16 que une los bordes de la rama 10 y las ramas 12 pasando por la parte superior del pie y una parte inferior 18 (visible en la figura 2), que une las ramas 12 pasando por la parte inferior del pie. De este modo, el material textil 4 recubre la parte superior y la parte inferior del pie donde la espuma está ausente y permite formar un dispositivo 1 que se puede poner a la manera de un calcetín. La parte superior 16 del material textil 4 comprende una línea de plegado 20 que une las dos líneas de plegado 14 de la pieza de espuma 2 pasando por la parte superior del pie, lo que permite la deformación del dispositivo 1 para permitir ponérselo. El material textil 4 comprende además dos partes extremas 22 y 24 de sección prácticamente circular que se extienden a uno y otro lado de la pieza de espuma 2, extendiéndose la parte extrema 22 por encima de la rama 10 y dando la vuelta a la pantorrilla del paciente y extendiéndose la parte extrema 24 detrás de las ramas 12 y dando la vuelta a la punta del pie del paciente, dejando los dedos del pie al aire

libre.

[0018] El material textil 4 es ligeramente elástico y permite apretar el dispositivo 1 alrededor del talón del paciente sin necesitar medio de apriete, a la manera de un calcetín.

5

[0019] El material textil 4 es un tejido o un tejido de punto elástico de material artificial o natural dispuesto para limitar el cizallamiento de los capilares sanguíneos y evitar de este modo los trastornos tróficos.

[0020] El hecho de prever que solamente el textil 4 recubra la parte superior y la parte inferior del pie permite facilitar la puesta del dispositivo 1 que, de este modo, se hace más flexible limitando la presencia de espuma en los lugares donde es verdaderamente necesaria.

10

[0021] El dispositivo 1 está previsto en varias tallas adaptadas a las diferentes dimensiones de los pies. Estas tallas están adaptadas para que el dispositivo 1 solamente ejerza una ligera presión sobre la parte superior del pie, siendo una presión demasiado grande susceptible de aumentar los riesgos de escara.

15

[0022] El dispositivo 1 descrito anteriormente permite aumentar la superficie de contacto del talón con el soporte sobre el que reposa, tal como un colchón o una mesa. Por ejemplo, esta superficie pasa de 15 cm² a 45 cm², incluso hasta 60 cm². La presión ejercida a nivel del talón disminuye de este modo enormemente y pasa, a modo de ejemplo, de 150 ó 200 mmHg a menos de 100 mmHg, lo que reduce fuertemente los riesgos de escara del talón.

20

[0023] Como se ha detallado anteriormente, el dispositivo 1 puede ponerse de forma sencilla sin necesitar manipulación fastidiosa de medios de cierre o de medio de apriete. Además, el dispositivo 1 es poco voluminoso. La higiene ofrecida por el dispositivo también mejora debido a que la cara interna del dispositivo no es accesible, lo que evita que elementos extraños se alojen en el compartimento 8 de recepción del talón.

25

[0024] Dicho dispositivo, en una construcción similar a la destinada a la escara del talón, es decir, con una pieza de espuma y una parte textil, puede presentarse como un manquito, pasamontañas o pantalón corto, por ejemplo, con como aplicación la prevención de las escaras a nivel del codo, de la cabeza o del sacro y del trocánter.

30

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de protección (1) del talón del tipo que comprende una pieza de espuma (2) dispuesta para recubrir el talón cuando el dispositivo se lleva puesto y un material textil (4) que recubre la pieza de espuma (2) y
5 que sujeta dicha pieza (2) alrededor del talón cuando el dispositivo se lleva puesto, estando la pieza de espuma (2) dispuesta para que la parte inferior y la parte superior del pie no estén recubiertas por dicha pieza de espuma (2) cuando el dispositivo se lleva puesto, estando el material textil (4) dispuesto para recubrir solamente la parte inferior y la parte superior del pie para cerrar el dispositivo formando un manguito (6) cerrado para permitir la puesta del dispositivo a la manera de un calcetín, **caracterizado porque** la pieza de espuma (2) comprende un compartimento
10 (8) de recepción del talón a partir del cual se extienden dos ramas (12) que estarán dispuestas a uno y otro lado del pie sin recubrir la parte inferior o la parte superior de éste y una rama (10) que recibirá la parte posterior de la pierna sin recubrir la parte superior del pie.
2. Dispositivo de protección del talón según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la pieza de
15 espuma (2) está dispuesta para recubrir el talón desde la parte baja de la pantorrilla hasta el cuboide, cubriendo el calcáneo.
3. Dispositivo de protección del talón según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** el material
20 textil (4) es elástico.
4. Dispositivo de protección del talón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el textil (4) es un tejido o un tejido de punto elástico.
5. Dispositivo de protección del talón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la espuma (2) presenta una densidad absoluta prácticamente comprendida entre 38 kg.m^{-3} y 40 kg.m^{-3} .
25
6. Dispositivo de protección del talón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** la espuma (2) presenta una resistencia a la compresión prácticamente igual a 5 kPa para una deformación del orden del 40%.
30
7. Dispositivo de protección del talón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** la pieza de espuma (2) presenta un grosor prácticamente comprendido entre 10 mm y 20 mm.
8. Dispositivo de protección del talón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** la pieza de espuma (2) comprende dos líneas de plegado (14) que se extienden entre la rama (10) de recepción de la parte posterior de la pierna y las ramas (12) que se extienden a uno y otro lado del pie, extendiéndose dichas líneas (14) a uno y otro lado del talón.
35
9. Dispositivo de protección del talón según la reivindicación 8, **caracterizado porque** el material textil
40 (4) comprende una línea de plegado (16) que une las líneas de plegado (14) de la pieza de espuma (2) pasando por la parte superior del pie.

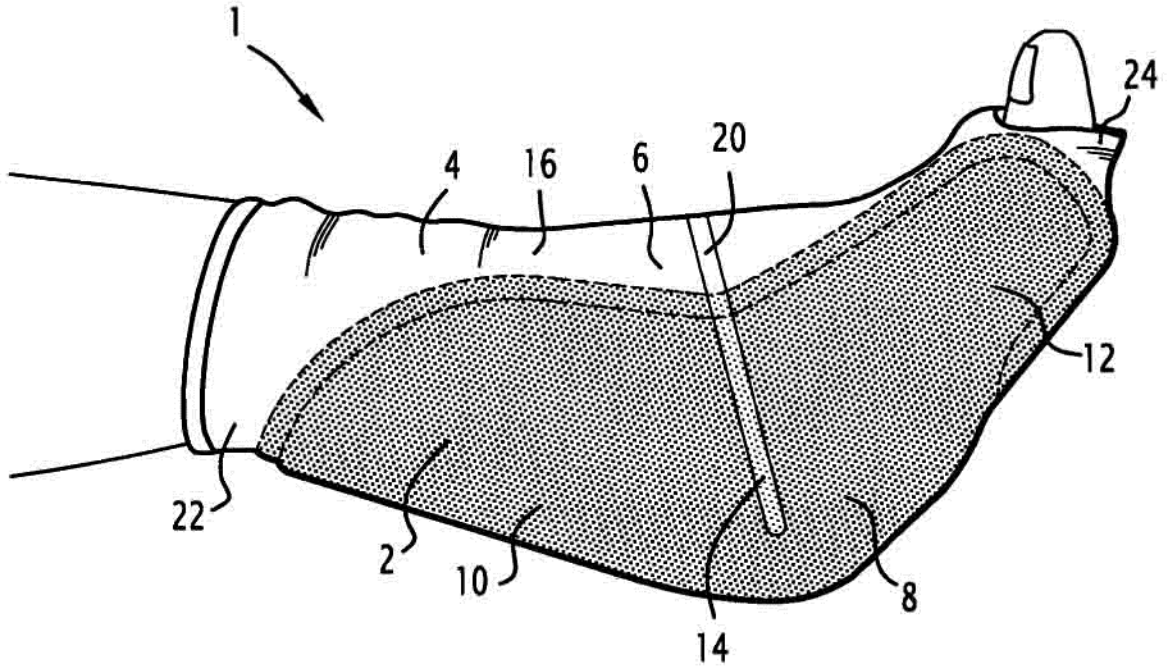


FIG.1

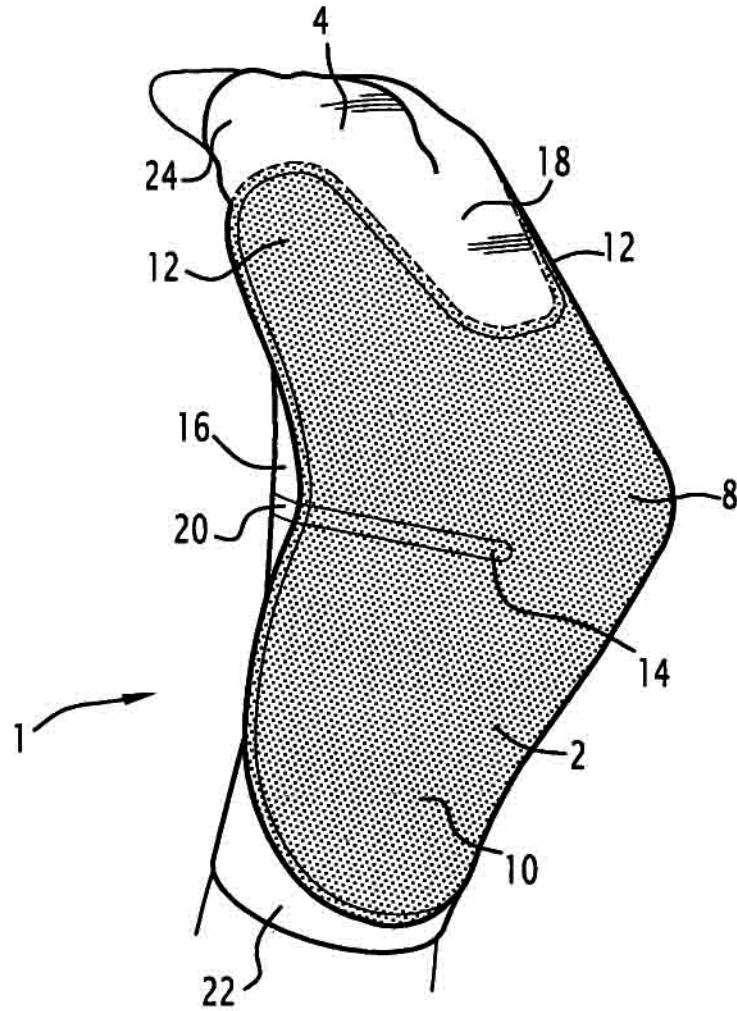


FIG.2