

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 842 961**

51 Int. Cl.:

| | |
|--------------------|-----------|
| A61F 13/15 | (2006.01) |
| D04H 1/4258 | (2012.01) |
| D04H 1/435 | (2012.01) |
| D04H 1/46 | (2012.01) |
| D04H 1/4266 | (2012.01) |
| D04H 1/4382 | (2012.01) |
| D04H 1/498 | (2012.01) |
| A61L 15/28 | (2006.01) |
| A61L 15/46 | (2006.01) |

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.11.2015 PCT/ZA2015/050026**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **02.06.2016 WO16086243**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2015 E 15862443 (7)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.10.2020 EP 3223761**

54 Título: **Apósito para heridas**

30 Prioridad:

24.11.2014 GB 201420862

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.07.2021

73 Titular/es:

**TRADERS TRUST (IT 1490/2001) (100.0%)
245 Lochner Road Raslow, Centurion
Pretoria 0157, ZA**

72 Inventor/es:

MOUTON, JACOB FREDERICK

74 Agente/Representante:

ARIZTI ACHA, Mónica

ES 2 842 961 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

Apósito para heridas

5 Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a apósitos para heridas.

Antecedentes de la invención

10 El inventor es consciente de la necesidad de un apósito para heridas que no solo cubra y proteja la herida, sino que cree un lecho de la herida sano que esté bien vascularizado. La reconstrucción del lecho de la herida es de suma importancia. Mediante esto el inventor pretende eliminar las barreras e impedimentos que evitan o retrasan la cicatrización de la herida.

15 La cicatrización se optimiza si el lecho de la herida está sano. Por tanto, un objeto de la invención es proporcionar un apósito que ayude al cuerpo en el proceso de cicatrización, mediante la preparación del lecho de la herida para su cicatrización. Un apósito absorbente es muy importante para absorber un líquido corporal y mantenerlo alejado del lecho de la herida, lo que evita la maceración y la hipergranulación.

20 La rotura de las escaras y el tejido necrótico mejora la cicatrización de la herida aunque también incrementa los volúmenes de los exudados. Esto se debe controlar cuidadosamente para evitar dañar la piel sana. Preferentemente, los materiales del apósito también deben contribuir al drenaje del edema del lecho de la herida, lo que reduce la hinchazón y mejora el suministro de sangre al lecho de la herida.

25 Un objeto de la invención es proporcionar un apósito para heridas altamente absorbente que, cuando se usa, contribuye de forma activa al proceso de cicatrización de una herida.

30 Los documentos US 2002/0168911 A1, WO 2007/085884 y WO 2011/138771 A2 son documentos de la técnica anterior que revelan capas no tejidas absorbentes que combinan una mezcla de fibras de viscosa y poliéster. El documento CN 103655046 A divulga un apósito para heridas de tres capas; una capa de las cuales puede comprender fibras de quitosano.

Descripción detallada de la invención

35 De acuerdo con la invención se proporciona un apósito para heridas que incluye una capa con un espesor de 1 a 12 mm de material de fibra no tejido absorbente de entre 150 y 1200 gramos por metro cuadrado, capa que incluye una mezcla de fibras de viscosa y fibras de poliéster con más viscosa que poliéster y en la que la densidad lineal de la viscosa es de entre 1,5 y 3 decitex (dtex) y la densidad lineal del poliéster es de entre 2 y 3 dtex. Dtex es el número de gramos por 10 000 metros de fibra.

La capa de material de fibra no tejido absorbente puede comprender dos o más capas más finas de material no tejido absorbente perforadas juntas para formar una única capa.

45 De acuerdo con la invención, la capa absorbente incluye también entre un 7 y un 25 % de fibras de quitina mezcladas o entretejidas con las fibras de viscosa y poliéster, teniendo las fibras de quitina una densidad lineal de entre 1,5 y 2,5 dtex.

50 Uno o ambos lados de la capa de material absorbente pueden estar cubiertos con una capa no adherente. La capa o capas no adherentes se pueden unir térmicamente a la capa absorbente o se pueden laminar con esta. La capa no adherente puede ser una película fina de poliuretano o de un material a base de HDPE tal como el CM18 producido por Smith & Nephew.

55 La densidad del material compuesto puede ser de entre 150 y 1000 gramos por metro cuadrado (g/m²), preferentemente de aproximadamente 700-750 g/m².

La longitud de la fibra de poliéster puede ser de entre aproximadamente 30 y 70 mm, preferentemente de aproximadamente 50 mm.

60 La longitud de la fibra de viscosa puede ser de entre aproximadamente 20 y 60 mm, preferentemente de aproximadamente 40 mm.

La longitud de la fibra de quitina puede ser de entre aproximadamente 30 y 70 mm, preferentemente de aproximadamente 60 mm.

65 En el caso en el que dos capas se perforan juntas para formar una capa, la densidad de perforación puede ser de

entre 250 y 380 perforaciones por centímetro cuadrado, preferentemente de aproximadamente 320.

La construcción del apósito produce el material "superabsorbente" con un efecto de "transmisión" de un apósito a otro. La composición del apósito también mantiene los exudados dentro del apósito sin que "vuelvan a caer" o "goteen" estos exudados de nuevo en el lecho de la herida. Esto evita el daño de la piel sana de alrededor. Este apósito ayuda a reducir la hinchazón y la restauración del equilibrio bacteriano en los compartimentos más profundos del lecho de la herida. Este efecto de "transmisión" evita la colonización y la duplicación de las bacterias. La fibra antimicrobiana que forma parte de la composición es muy importante para controlar los niveles bacterianos en el lecho de la herida, lo que contribuye a mantener sano el lecho de la herida.

Algunas realizaciones del apósito tienen también una capa de película no adherente que ayuda a proteger el lecho de la herida sano. Este apósito de película es adecuado para todo tipo de heridas, especialmente para las quemaduras. Con el apósito de capa de película se pueden cubrir heridas superficiales sanas con bajos volúmenes de exudados. La capa de película no interfiere en el proceso de cicatrización, sino que protege el lecho de la herida de cualquier adherencia del apósito. El nuevo tejido de granulación no se verá dañado o perjudicado. La película es preferentemente transpirable y de HDPE o poliuretano.

Descripción detallada de la invención

La invención se describe a continuación por medio de ejemplos.

El ejemplo de referencia 1 y el ejemplo 2 con una capacidad de absorberencia de aproximadamente 10 veces su peso es un apósito para heridas que incluye una capa con un espesor de $\pm 3 - 5$ mm de material de fibra no tejido absorbente de $\pm 700 - 750$ gramos por metro cuadrado, capa que incluye una mezcla de un 70 % de fibras de viscosa y un 30 % de fibras de poliéster. El ejemplo 2 es un ejemplo de acuerdo con la invención.

Especificaciones del producto:

Ejemplo de ref. 1 Ejemplo 2

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| Longitud de la fibra de poliéster 涤纶纤维长度 | 51 mm | 51 mm |
| Longitud de la fibra de viscosa 粘胶纤维长度 | 38 mm | 38 mm |
| Densidad lineal del poliéster 涤纶密度 | 2,2 dtex | 2,2 dtex |
| Densidad lineal de la viscosa 粘胶密度 | 1,67 dtex | 1,67 dtex |
| Longitud de la fibra de quitina | X | 60 mm |
| Densidad lineal de la fibra de quitina | X | 2 dtex |
| Composición de la guata 组成比例 | 70 % de viscosa 30 % de poliéster | 60 % de viscosa 30 % de poliéster 10 % de quitina |
| Densidad de perforación 针刺密度 | 300-350 | 300-350 |
| Masa del material compuesto por metro cuadrado 混合物重量 | 750 g/m ² | 750 g/m ² |
| Espesor del material compuesto 混合物厚度 | 5 mm | 5 mm |

El ejemplo 3, con una capacidad de absorberencia de aproximadamente 10 veces su peso, se proporciona como un apósito para heridas de acuerdo con la invención, que incluye la capa absorbente del apósito para heridas descrito en el ejemplo de referencia 1 y el ejemplo 2, que incluye una capa no adherente en ambos lados de la capa de material absorbente. Las capas no adherentes se pueden unir térmicamente a la capa absorbente o se pueden laminar con esta.

El ejemplo 4 incluye dos capas absorbentes que se perforan juntas para formar una capa absorbente gruesa tal como se describe en el ejemplo de referencia 1 y el ejemplo 2.

ES 2 842 961 T3

El ejemplo 5 incluye la capa absorbente tal como se describe en el ejemplo 4, que incluye una capa no adherente en ambos lados de la capa de material absorbente. Las capas no adherentes se unen térmicamente a la capa absorbente o se laminan con esta.

- 5 Los ejemplos 6 a 9 son similares y se corresponden con el ejemplo de referencia 1 y los ejemplos 2 a 4, en los que la viscosa es un 55 %, el poliéster es un 35 % e incluyen un 10 % de fibras de quitina.

- 10 Otros ejemplos incluyen un apósito para heridas similar al del ejemplo de referencia 1 y los ejemplos 2 a 9 con una única capa de 200 g/m² y un espesor de aproximadamente 1 mm o de 600 g/m² y un espesor de aproximadamente 3 mm.

- 15 El solicitante ha descubierto que el apósito para heridas absorbe líquidos en una cantidad de aproximadamente 10 veces su propio peso mediante fuerzas de adhesión y cohesión, así como fuerzas electrostáticas, para extraer de la herida el material de la herida sólido y los líquidos verticalmente y para extenderlos horizontalmente en la capa absorbente. El material de la herida incluye bacterias dañinas. El apósito para heridas retira de forma activa y continua material no deseado procedente de la herida hasta que se alcanza una capacidad absorbente manteniendo la herida limpia lo que permite que la herida cicatrice más deprisa que sin el apósito para heridas. Además, las fibras de quitina confieren también una función antimicrobiana.

- 20 Se entenderá que los ejemplos se proporcionan para ilustrar adicionalmente la invención y para ayudar a un experto en la técnica a comprender la invención y no están destinados a ser interpretados como una limitación indebida del alcance razonable de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Un apósito para heridas que incluye una capa con un espesor de 1 a 12 mm de material de fibra no tejido absorbente de entre 150 y 1200 gramos por metro cuadrado, capa que incluye:
- 5 una mezcla de fibras de viscosa y fibras de poliéster con más viscosa que poliéster y en la que la densidad lineal de la viscosa es de entre 1,5 y 3 dtex y la densidad lineal del poliéster es de entre 2 y 3 dtex; y entre un 7 y un 25 % de fibras de quitina mezcladas o entretejidas con las fibras de viscosa y poliéster, teniendo las fibras de quitina una densidad lineal de entre 1,5 y 2,5 dtex.
- 10 2. Un apósito para heridas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la capa de material de fibra no tejido absorbente comprende dos o más capas más finas de material no tejido absorbente perforadas juntas para formar la capa.
- 15 3. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en el que uno o ambos lados de la capa de material absorbente están cubiertos con una capa no adherente.
4. Un apósito para heridas de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la capa o capas no adherentes se unen térmicamente a la capa absorbente o se laminan con esta.
- 20 5. Un apósito para heridas de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la capa o capas no adherentes se seleccionan entre una película fina de poliuretano o de HDPE.
6. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que su densidad compuesta es de entre 150 y 1000 gramos por metro cuadrado.
- 25 7. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la longitud de la fibra de poliéster es de entre aproximadamente 30 y 70 mm.
- 30 8. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la longitud de la fibra de viscosa es de entre aproximadamente 20 y 60 mm.
9. Un apósito para heridas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la longitud de la fibra de quitina es de entre 30 y 70 mm.