

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 619**

51 Int. Cl.:

A61F 13/02 (2006.01)

A61F 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.01.2015 E 15275025 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2910223**

54 Título: **Apósito con dispensador de medicación**

30 Prioridad:

24.02.2014 US 201414188324

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

17.07.2017

73 Titular/es:

**ADONI, SHARON (100.0%)
502 Stonmont Drive
Weston FL 33326, US**

72 Inventor/es:

ADONI, SHARON

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 624 619 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 con dispensador de medicación

5 Antecedentes de la invención**I. Campo de la invención:**

10 La presente invención se refiere por lo general a apósitos de cobertura de heridas, y más particularmente a apósitos de cobertura de heridas que incorporan un dispensador integrado para aplicar un medicamento fluido a una almohadilla que forma una parte de componente del apósito.

II. Comentario sobre la técnica antecedente:

15 En la solicitud estadounidense publicada con anterioridad 2012/0022474 A1, se divulga un apósito con un dispensador de medicación integrado en el que hay una tira adhesiva adaptada para adherir el apósito a la piel de una persona, cubriendo una herida. Fijadas a la tira adhesiva hay un par de almohadillas que están apiladas entre sí. También fijada a la tira adhesiva hay una cápsula con forma de cúpula que contiene un medicamento, teniendo la cápsula una parte de conducto tubular que forma un cuello y con un sello rompible en un extremo del cuello. Al apretar o comprimir la cápsula con forma de cúpula, el aumento de la presión de fluido rompe el sello, permitiendo que el medicamento fluya hacia la interfaz entre el par de almohadillas apiladas. Dicha solicitud publicada también enseña cómo recubrir la capa de adhesivo, las almohadillas y la cápsula con una tira de cobertura protectora que ha de despegarse de la tira adhesiva del apósito justo antes de aplicar el medicamento a la interfaz de la almohadilla y el apósito sobre una herida.

25 Se ha hallado que ciertos medicamentos no penetran fácilmente a través de la almohadilla que contacta con la piel, cuando el apósito se aplica sobre una herida, de modo que la herida y la piel circundante no se benefician del medicamento. Se ha rediseñado la construcción del apósito anterior para superar el presente inconveniente.

30 El documento WO 2006/109325 describe una tirita que presenta un depósito desinfectante que puede abrirse para liberar una sustancia contenida en el mismo. En una disposición, la flexión manual que actúa sobre una preincisión transversal en una película o membrana unida causa una rotura en la misma para que el fluido comunique con una almohadilla. Otras disposiciones usan un punzón para perforar una membrana o una microválvula accionada por pistón. El documento WO 2009/128075 describe un apósito que presenta un dispensador de medicación que comprende cápsulas rompibles dispuestas para liberar su contenido en una almohadilla o cámara de medicación comprimible.

Sumario de la invención

40 De conformidad con la presente invención, se proporciona un apósito para heridas de acuerdo con la reivindicación 1 y la reivindicación 8. Descrito de modo más general en esta divulgación se presenta un apósito para heridas que comprende una capa de base de un material flexible de una forma y tamaño predeterminados con primeras y segundas superficies principales. Una capa de adhesivo no alergénico de grado médico sensible a la presión, se aplica a la segunda superficie principal y con la capa de adhesivo se adhiere a la tira una almohadilla individual de contacto con la herida. También situada y retenida de manera desprendible sobre la capa de base hay una hoja algo rígida pero fina sobre la que se forma una cápsula comprimible que contiene un medicamento. La cápsula incluye un canal o parte de cuello que conduce hasta la almohadilla. La parte de cuello incluye un sello rompible. Al comprimir la cápsula aumenta la presión hidráulica en el interior de la cápsula lo suficiente para romper el sello y permitir que fluya el medicamento sobre la superficie de la almohadilla de contacto con la herida. Completando el apósito para heridas hay una capa protectora desprendible que comprende un material de papel desprendible que con la capa adhesiva se adhiere a una segunda parte de la tira, cubriendo la capa protectora el adhesivo expuesto sobre la tira adhesiva y la almohadilla de contacto con la herida. Esta capa protectora desprendible se despegará de la capa de adhesivo y se comprimirá la cápsula. Después, se retirará de la tira adhesiva la hoja con la cápsula vacía ahora ya comprimida en el momento de aplicación del apósito a una herida.

55 Descripción de los dibujos

60 Las características, objetos y ventajas de la invención anteriores se harán aparentes para los expertos en la materia a partir de la siguiente descripción detallada de una realización preferente, especialmente cuando se consideren junto con los dibujos que acompañan, en los que los números similares de las diferentes vistas se refieren a las partes correspondientes.

65 La figura 1 es una vista en perspectiva superior de una realización preferente de la presente invención; la figura 2 es una vista en alzado lateral; y la figura 3 es una vista despiezada de la misma.

Descripción de las realizaciones preferidas

La presente descripción de las realizaciones preferentes está destinada a leerse junto con los dibujos que acompañan, que han de considerarse parte de toda la descripción escrita de la presente invención. En la descripción, los términos relacionados tales como "inferior", "superior", "horizontal", "vertical", "por encima", "por debajo", "arriba", "abajo", "parte superior" y "parte inferior", así como derivados de los mismos (por ejemplo, "horizontalmente", "en dirección descendente", "en dirección ascendente", etc.) deberían interpretarse en relación con la orientación, como se ha descrito o como se muestra en los dibujos que van a comentarse. Estos términos relacionados se utilizan por comodidad en la descripción y no requieren que el aparato se construya o funcione en una orientación particular. Los términos tales como "conectado", "conectando", "fijado", "fijando", "unido" y "uniendo" se emplean indistintamente y se refieren a una estructura o superficie que está asegurada a otra estructura o superficie o fabricada íntegramente en una pieza, a no ser que se describa específicamente lo contrario.

En primer lugar, en relación con la figura 1, un apósito, construido de conformidad con la presente invención, se identifica por lo general con el número 10. Se observa que incluye una capa de base 12 externa que comprende un sustrato flexible de un material plástico o de tejido de un tipo empleado habitualmente en vendas adhesivas y que tiene una primera superficie 14 principal, una segunda superficie principal 16 y un primer y segundo extremos 18 y 20. Como se ve en la figura 3, la segunda superficie principal 16 está revestida con una capa de adhesivo 22 hipoalergénico de grado médico sensible a la presión, sobre toda su superficie. Adherida a la capa de adhesivo 22 hay una almohadilla 24 de gasa u otro material adecuado. Como se muestra, extendiéndose desde el extremo 20, fijada de manera desprendible al adhesivo 22 y recubriendo la almohadilla 24 hay una capa de cobertura desprendible protectora 26 que se adecúa a la forma de la capa de base 12. Está hecha de un material de papel desprendible que permite fácilmente que pueda despegarse de la capa de adhesivo 22 mientras que deja el adhesivo intacto.

También adherida de manera desprendible a la capa de adhesivo 22 hay una hoja 34 algo rígida pero fina recubierta por una capa de plástico 35 que forma una cápsula con forma de cúpula 28 que se proyecta en dirección ascendente desde la hoja 34. La cúpula tiene una parte de cuello 30 formada íntegramente que conduce desde un sello rompible 32 que está sobre la cápsula 28 y que está diseñado para romperse. Más particularmente, la cápsula 28 está llena de un medicamento fluido, tal como un líquido, crema o gel. Al apretar o comprimir la cápsula con forma de cúpula 28 contra la hoja 34 subyacente, la presión hidráulica aplicada al sello 32 causa la ruptura del mismo y deriva en la aplicación de los contenidos de la cápsula directamente sobre la almohadilla 24. La hoja 34 cubre y protege la capa de adhesivo 22 que no está subtendida por la capa protectora 26 e incorpora una capa 36 de material desprendible (figura 3) en su superficie inferior, de modo que la retirada de la hoja y de la cápsula no afecta a la capa de adhesivo 22.

Antes de la aplicación del apósito para heridas sobre una herida, se retiran la capa de cobertura 26, junto con la bóveda 28 y la hoja 34 sobre la que reside, sirviendo ambas para proteger la almohadilla 24 y la capa de adhesivo 22 de la exposición a contaminación potencialmente dañina. La capa de cobertura protectora 26 y la hoja 34 con su cápsula pueden despegarse de la capa de adhesivo 22 de una manera que no disminuye materialmente la adhesividad de la capa de adhesivo y su habilidad para adherirse a la piel de una persona. Una vez retiradas, el apósito 10 resultante se aplica entonces para cubrir una herida. En este sentido, la almohadilla 24, ahora revestida de o que contiene el medicamento, se aplica directamente sobre la herida, sirviendo la parte restante del apósito 12 para fijar adhesivamente el apósito a la piel circundante.

Sin limitación, la cápsula puede estar hecha para contener un medicamento que favorezca la coagulación de sangre o que contenga un antibiótico o antiséptico para favorecer la curación de la herida con una incidencia reducida a la infección.

La presente invención se ha descrito en el presente documento con gran detalle para cumplir con los estatutos de patente y para proporcionar a aquellos expertos en la materia la información necesaria para aplicar los principios novedosos y para construir y usar tales componentes especializados como se requiere. Sin embargo, ha de entenderse que la invención puede llevarse a cabo con un equipo y dispositivos específicamente diferentes, y puede usarse en diversas heridas producidas por accidentes o cirugía. Por ejemplo, y sin limitación, el sustrato 12 flexible no tiene por qué ser solo rectangular, como se muestra en los dibujos, sino que puede ser, en su lugar, cuadrangular, circular u oval en una vista en planta y puede producirse en diversos tamaños (por ejemplo, pequeño, mediano, grande) para adecuarse a un estado de la herida en particular. Se contempla además que, en lugar de emplear una capa de cobertura protectora como la 26 de la figura 1, esta puede reemplazarse con un segundo dispensador de medicamento, como la bóveda 28 de la hoja 34 donde la hoja 34 en cada uno está hecha para recubrir completamente la capa de adhesivo 22. Así mismo, pueden realizarse varias modificaciones, tanto del equipo como de los procedimientos operativos, sin desviarse del alcance de la invención en sí.

REIVINDICACIONES

1. Un apósito para heridas (10) que comprende:

- 5 a) un sustrato (12) de un material flexible con primera y segunda partes terminales (18, 20) y primera y segunda superficies principales (14, 16), y con una capa de adhesivo de grado médico sensible a la presión (22) en la segunda superficie principal (16);
- b) solo una única almohadilla de contacto con la herida (24) dispuesta centralmente entre la primera y la segunda partes terminales (18, 20) y adherida al sustrato mediante la capa de adhesivo;
- 10 c) un elemento de hoja relativamente rígido (34) que tiene un material desprendible en su superficie inferior y una capa de plástico (35) en su superficie superior, definiendo la capa de plástico una cápsula con forma de cúpula (28) con un sello rompible (32) y conteniendo un medicamento, sobresaliendo la cápsula por encima desde el elemento de hoja (34) y estando dispuesta sobre el sustrato (12) próxima a uno (18) de la primera y la segunda partes terminales (18, 20) de modo que cuando se comprime, el sello rompible (32) se rompe debido al
- 15 incremento de la presión hidráulica que actúa sobre el sello y deposita el medicamento directamente sobre una superficie superior de la almohadilla de contacto con la herida; y
- d) una capa protectora desprendible de material (26) adherida al sustrato con la capa de adhesivo (22) y que recubre la otra capa de adhesivo de la parte terminal y la almohadilla de contacto con la herida (24), y con el elemento de hoja (34) y la cápsula (28) recubriendo la dicha una (18) de la primera y la segunda partes
- 20 terminales.

2. El apósito para heridas (10) de la reivindicación 1 en el que el medicamento es uno de un líquido, una crema o un gel.

25 3. El apósito para heridas (10) de la reivindicación 1 en el que la capa protectora desprendible(26) se despega de la capa de adhesivo (22) en un momento de la aplicación del apósito (10) a una herida.

4. El apósito para heridas (10) de la reivindicación 1 en el que el elemento de hoja (34) con su cápsula (28) está adaptado para ser desprendible del sustrato (12) antes de aplicar el apósito para heridas (10) a una herida.

30 5. El apósito para heridas (10) de la reivindicación 1 en el que la almohadilla (24) comprende un material absorbente de líquidos.

35 6. El apósito para heridas (10) de la reivindicación 1 en el que la cápsula (28) comprende un elemento con forma de cúpula con un cuello (30) íntegramente formado que se extiende hacia la almohadilla (24) y donde está el sello rompible (32) en una parte de la cápsula próxima al cuello.

7. El apósito para heridas (10) de la reivindicación 1 en el que el sustrato (12) es de una forma, en una vista en planta, de una de un cuadrado, un rectángulo, un círculo y un óvalo.

40 8. Un apósito para heridas (10) que comprende:

- 45 a) una capa de un material flexible (12) de una forma predeterminada que tiene primera y segunda superficies principales (14, 16) y con una capa de adhesivo (22) no alergénico de grado médico sensible a la presión en su segunda superficie principal (16);
- b) solo una única almohadilla de contacto con la herida (24) adherida al material flexible (12) mediante la capa de adhesivo (22); y
- 50 c) una capa (35) de un plástico flexible dispuesta en un elemento de hoja relativamente rígido (34) y definiendo una cápsula con forma de bóveda (28) que contiene un medicamento fluido, incluyendo la cápsula un cuello (30) íntegramente formado que conduce a la almohadilla de contacto con la herida (24), extendiéndose el cuello desde un sello rompible (32) sobre la cápsula, dicho elemento de hoja adherido de manera desprendible a la capa de adhesivo (22), cubriendo al menos una parte de la capa de adhesivo, siendo de tal modo la disposición que la compresión de la cápsula con una fuerza predeterminada produce un aumento en la presión hidráulica suficiente para romper el sello rompible y liberar el medicamento directamente sobre una superficie de la
- 55 almohadilla de contacto con la herida.

9. El apósito para heridas (10) de la reivindicación 8 y que incluye además un fragmento flexible de papel desprendible (26) que cubre una parte de la capa de adhesivo (22) no cubierta por dicho elemento de hoja (34).

60 10. El apósito para heridas de la reivindicación 8 y que incluye además un segundo elemento de hoja relativamente rígido con una segunda capa de plástico flexible en el mismo que define una segunda cápsula con forma de cúpula que contiene un medicamento fluido adherida de manera liberable a la capa de adhesivo para cubrir la capa de adhesivo (22) en lugar distinto de dicha por lo menos una parte.

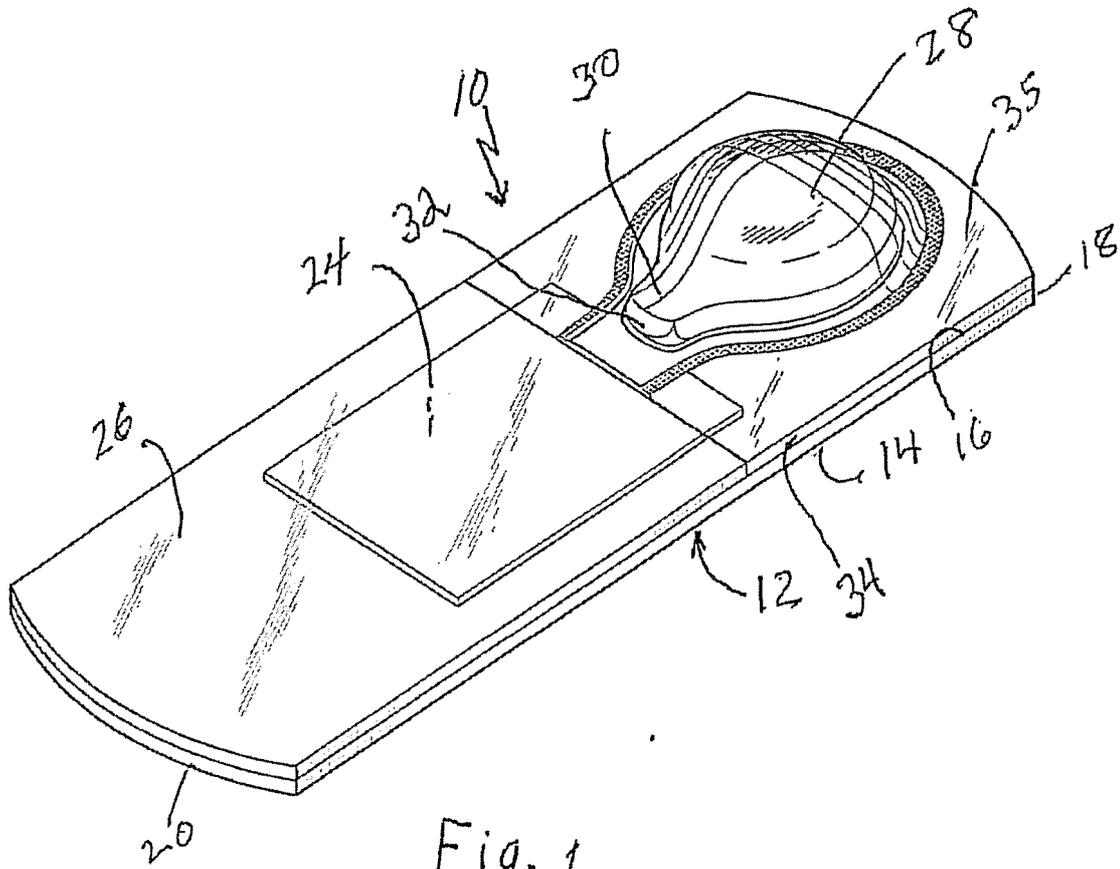


Fig. 1

