

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 899 641**

51 Int. Cl.:

A61F 13/02 (2006.01)

A61F 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.07.2018** **PCT/EP2018/070332**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.02.2019** **WO19030011**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.07.2018** **E 18749326 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.09.2021** **EP 3664757**

54 Título: **Vendaje, en particular vendaje de compresión**

30 Prioridad:

07.08.2017 DE 102017117828

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

14.03.2022

73 Titular/es:

IVF HARTMANN AG (100.0%)
Víctor von Bruns-Strasse 28
8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

72 Inventor/es:

BERNET, CLAUDIA;
HOESL, TOBIAS y
ROTHMAIER, MARKUS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 899 641 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, en particular vendaje de compresión

- 5 La invención se refiere a un vendaje, en particular a un vendaje de compresión, para primeros auxilios de lesiones. En el estado de la técnica se conocen múltiples vendas y vendajes, debiendo utilizarse los conceptos de "venda" y "vendaje" como sinónimos a continuación, que encuentran aplicación en diferentes objetos de aplicación. A este respecto, se conocen vendajes, que deben emplearse en primeros auxilios de lesiones, en donde se trata con frecuencia de lesiones y heridas que se producen a causa de traumas, que a menudo son muy sangrientas. Para tales
- 10 objetos de aplicación, que se pueden describir también como situaciones de crisis, se conoce emplear vendajes, que presentan, por una parte, una almohadilla de herida, que se aplica sobre un lado de la cinta de material plano, de la que está constituido el vendaje como tal, y sobre el otro lado está previsto un aplicador de presión, que posibilita la aplicación de una compresión suficiente sobre la herida.
- 15 Precisamente en heridas que sangran mucho, es importante aplicar una presión suficiente para evitar una pérdida excesiva de sangre.
- Así, por ejemplo, se conoce a partir del estado de la técnica el documento WO 97/29689 A1, que describe un vendaje con una almohadilla de herida estéril, en donde sobre el lado trasero, opuesto a la almohadilla de la herida, está previsto un aplicador de presión, a través del cual se estira el vendaje, y que aplica entonces una presión elevada sobre una lesión que se encuentra debajo. En este caso, en la configuración es un inconveniente que la presión aplicada se aplica sobre una superficie relativamente pequeña y existe una distribución inhomogénea de la presión.
- 20 Además, se conoce, por ejemplo, a partir del documento US 2003/199801 A1 una configuración, en la que sobre el lado trasero del vendaje está previsto un elemento en forma de gancho. Después de aplicar el primer arrollamiento del vendaje y éste está fijado en una parte del cuerpo, se conduce entonces, en el arrollamiento siguiente, el vendaje a través del gancho y a continuación se modifica la dirección del arrollamiento. De esta manera, se pueden aplicar fuerzas de tracción, que se introducen sobre el centro de la almohadilla de la herida en la región implicada del cuerpo y de esta manera deben ejercer una presión más uniforme. En este caso es un inconveniente que a través de las
- 25 fuerzas unilaterales de tracción, se puede producir un desplazamiento del vendaje.
- Otra mejora se muestra ahora en el documento US 2007/0185428 A1. Éste muestra en el centro, sobre la almohadilla de la herida, un elemento en forma de H para la aplicación de presión sobre una lesión. En este caso, se enrolla más el vendaje, después de una primera fijación, alrededor del miembro, para ser envuelto alrededor de una parte lateral del elemento en forma de H y de esta manera realizar un cambio de dirección, con lo que se puede aplicar una primera tracción. Cuando se alcanza de nuevo el elemento en forma de H, se conduce el vendaje otra vez alrededor de la segunda parte lateral de la H, para realizar una nueva modificación de la dirección. Ahora es posible una aplicación más uniforme de fuerzas de tracción.
- 30 En la presente configuración, es un inconveniente que a través de la conducción alrededor del elemento en forma de H, se produce una disminución de la superficie de apoyo del vendaje en esta zona y entonces se necesita de nuevo una cierta extensión hasta que se estira el vendaje de nuevo sobre toda su anchura. Además, el elemento en forma de H es comparativamente pequeño con respecto a la superficie, de manera que la presión aplicada a través de la tensión del vendaje es más bien reducida y no especialmente superficial.
- 35 La invención se ha planteado el cometido de preparar un vendaje que posibilita una aplicabilidad y un tratamiento sencillos de lesiones, especialmente también en situaciones de crisis, siendo especialmente importante en situaciones de crisis un manejo sencillo.
- 40 La invención soluciona este cometido por medio de un vendaje con las siguientes características de la reivindicación 1, a saber, un vendaje que comprende:
- 45 a. una cinta de material plano con un primero y un segundo lado y con un primero y un segundo extremo distanciados en la dirección longitudinal del vendaje;
- 50 b. una almohadilla de la herida sobre el primer lado de la cinta de material plano,
- 55 c. un aplicador de presión sobre el segundo lado de la cinta de material plano frente a la almohadilla de la herida,
- 60 d. un elemento de fijación en el segundo extremo de la cinta de material plano para la fijación del segundo extremo de la cinta de material plano sobre o en sí misma, cuando el vendaje está colocado en un soporte,
- en donde el aplicador de presión presenta una placa de base y dos elementos de fijación alargados, dispuestos en la dirección longitudinal del vendaje a ambos lados de la placa de base, que se extienden en un ángulo, especialmente perpendicular, a la dirección longitudinal del vendaje, en donde, respectivamente, un extremo del elemento de fijación

está fijado en la base y el otro extremo está libre y los elementos de fijación forman un intersticio sobre su longitud restante entre si y la placa de base.

A través de la previsión de dos elementos de fijación alargados en dirección longitudinal a ambos lados de una placa de base, se consigue que, cuando se aplica el vendaje de manera similar al estado de la técnica, se puede conducir entre la placa de base y los elementos de guía, para realizar entonces una modificación de la dirección con respecto a la dirección del arrollamiento de la parte del cuerpo y para ser envuelto entonces alrededor de la parte del cuerpo hasta que se alcanza el segundo elemento de guía, en donde el vendaje se conduce entonces de nuevo entre el elemento de fijación y la placa de base se realiza otra vez una modificación de la dirección de la aplicación, de manera que a través de la tracción del vendaje se puede aplicar una presión más uniforme, que actúa en ambas direcciones (dirección longitudinal del vendaje) a través de la placa de base sobre una lesión.

A este respecto, es especialmente ventajosa la previsión de elementos de guía alargados, puesto que no se produce una constricción de la anchura del vendaje cuando se coloca el vendaje alrededor del aplicador de presión. En su lugar, la presión aplicada por medio de la tracción sobre la placa de base sobre la lesión se puede generar muy uniformemente sobre toda la anchura del vendaje. En este caso, el aplicador de presión presenta una forma esencialmente en forma de W o de S, que está constituido por una placa de base, que está conectada, respectivamente, a ambos lados, en la dirección longitudinal del vendaje con elementos de fijación alargados. Se obtiene una configuración preferida en forma de S cuando los extremos de los elementos de fijación fijados en la placa de base se oponen diagonalmente entre sí. De esta manera, se puede realizar la aplicación de la presión de una manera todavía más uniforme y se evita mejor un resbalamiento no deseado del vendaje fuera del aplicador de presión. Si los elementos de fijación están fijados sobre el mismo lado de la placa de base, resulta la apariencia en forma de W.

A través de la configuración del aplicador de presión resulta casi intuitivamente la colocación del vendaje para un usuario.

En este caso, está previsto que el vendaje sea aplicado en primer lugar con su almohadilla de la herida sobre una lesión y luego se desenrolle y se coloque alrededor de un miembro u otra parte del cuerpo hasta que el vendaje se engrane con el aplicador de presión. La venda se inserta entonces en el intersticio entre el primer elemento de guía y la placa de base y se realiza entonces un cambio de dirección de la dirección de aplicación, con lo que se puede aplicar una primera tracción y al mismo tiempo se fija el primer extremo. En este caso, también es posible ajustar ahora todavía la posición de la almohadilla de la herida con respecto a una lesión. La venda se envuelve entonces alrededor de la parte del cuerpo afectada hasta que la venda llega otra vez a la zona del aplicador de presión y se inserta en el intersticio entre el segundo elemento de fijación y la placa de base. Si se tira ahora de la venda, se puede aplicar la presión deseada, de manera que la distribución de la presión a través de la doble desviación de la venda se distribuye de manera uniforme a través del aplicador de presión sobre la lesión. La venda se puede colocar a continuación alrededor del lugar afectado, con lo que se introduce una presión adicional a través del aplicador de presión perpendicularmente en la lesión. Esta presión aplicada resulta siempre que se enrolla un elemento adicional debajo de un vendaje correspondiente. Si la venda está colocada entonces con respecto a toda su longitud en el soporte, se puede fijar por medio del elemento de fijación, que está previsto en el segundo extremo de la cinta de material plano, sobre o en sí misma.

En este caso, son concebibles diferentes elementos de fijación. Así, por ejemplo, se puede prever un elemento de fijación de ganchos y lazos (elemento de fijación Velcro), que se puede fijar en el material de la venda. Además, también es concebible un elemento de cierre en forma de abrazadera, en donde los extremos libres de las abrazaderas se pueden enganchar debajo de arrollamientos del vendaje. Alternativamente, son posibles todos los otros elementos de fijación conocidos a partir del sector de las vendas y vendajes. Por "elemento de fijación" debe entenderse en este caso también que el segundo extremo de la propia venda forma el elemento de fijación, siendo insertado éste, por ejemplo, debajo de otros arrollamientos de la venda y de esta manera se fija por fricción. Además, con ello debe entenderse que la fijación de la venda en el soporte se realiza por medio de elementos externos, como abrazaderas, etc., que colaboran con el segundo extremo, que forma entonces el segundo elemento de fijación. En el caso de la previsión de un elemento de fijación en forma de abrazadera, éste se puede emplear también para comprimir el miembro, en el que se conduce el elemento de cierre en forma de abrazadera debajo de los arrollamientos subyacentes de la venda y se gira alrededor de un eje perpendicularmente al plano de la venda y de esta manera se eleva la presión sobre una herida. A continuación, se engancha el elemento de cierre en forma de abrazadera de manera convencional con sus extremos debajo de los arrollamientos subyacentes y se fija contra desenrollo.

En este caso, es especialmente preferido que la placa de base presenta una forma rectangular o de paralelogramo. De esta manera, se puede realizar una introducción de la fuerza en una superficie comparativamente grande y uniforme y, en particular, se pueden prever los elementos de fijación paralelamente a los lados longitudinales del rectángulo o paralelogramo, que se puede extender sobre una sección deseada de la anchura de la venda. Además, la placa de base puede estar configurada plana o alternativamente también curvada para prever una adaptación

anatómica a una parte del cuerpo. Dado el caso, puede estar configurada también flexible, de manera que se puede adaptar la placa de base en cierto margen a una parte del cuerpo.

Para posibilitar una aplicación especialmente sencilla y especialmente una inserción de la venda en el intersticio, puede estar previsto que los elementos de fijación se extiendan especialmente transversales a la dirección longitudinal de la venda más allá de la placa de base. En este caso, en virtud de la aplicación superficial de las fuerzas de tracción, es especialmente deseable que los intersticios se extiendan perpendicularmente, es decir, transversalmente a la dirección longitudinal de la venda, puesto que entonces se puede conseguir una fuerza de tracción especialmente uniforme y al mismo tiempo no se produce una constricción de la anchura de la venda, es decir, una reducción de la anchura de la venda, mayor que la necesaria.

En este caso, es especialmente preferido que el intersticio se extienda esencialmente recto entre los elementos de fijación de la placa de base, puesto que también esto influye positivamente en el desarrollo de la venda durante la desviación. Es especialmente sencilla la inserción de la venda entre los elementos de fijación y la placa de base cuando, como está previsto de manera especialmente preferida, los elementos de fijación y/o la placa de base son deformables elásticamente, al menos por secciones. El intersticio puede presentar en este caso la misma anchura sobre su longitud o se puede estrechar o ensanchar. Además, para impedir un resbalamiento de la venda fuera del intersticio, puede estar previsto disponer unos salientes que penetran en los extremos libres de los elementos de fijación en el intersticio y, dado el caso, los solapan y de esta manera se apoyan contra la placa de base.

El aplicador de la presión está dispuesto en este caso con preferencia en el centro sobre la almohadilla de la herida sobre el lado opuesto de la cinta de material plano. De esta manera, se puede introducir la presión especialmente centrada y es posible de manera especialmente sencilla un posicionamiento de la almohadilla de la herida sobre una lesión.

Para mejorar todavía el posicionamiento sencillo y facilitar la aplicación, puede estar previsto que la cinta de material plano presente una sección de agarre en el primer extremo. En este caso, el primer extremo es el extremo, que está dispuesto en el exterior en una venda configurada en forma de rollo y que es agarrado en primer lugar. Para facilitar aquí un manejo mejorado, la sección de agarre se puede formar doblando la cinta de material plano sobre sí misma y fijándola. Esta sección de agarre, que forma una zona extrema de doble capa, y que se puede fijar especialmente por medio de costura, puede presentar aproximadamente una longitud de 5 a 15 cm, preferiblemente de 7 a 12 cm y más preferido de aproximadamente 5 cm a 10 cm. De esta manera, se simplifica especialmente el manejo. En el lado interior de la venda se conecta entonces preferiblemente la almohadilla de la herida.

En este caso, se puede configurar la almohadilla de la herida preferiblemente absorbente y puede estar constituida especialmente de un material envolvente, pudiendo estar constituida la envoltura sobre el lado dirigido hacia la herida o la lesión de un velo hidrófilo, permeable a líquido, que está fabricado especialmente de polipropileno o de una mezcla de poliamida y viscosa (55/45). Sobre el lado alejado de la herida y, por lo tanto, de la venda, puede estar previsto un material de velo hidrófobo, preferiblemente de polipropileno. Pero las capas envolventes pueden estar configuradas también idénticas. Las dos capas envolventes pueden estar unidas entre sí, por ejemplo, por soldadura ultrasónica, pero también por cualquier procedimiento de unión convencional discrecional. El material absorbente está previsto en este caso preferiblemente dentro de la envoltura. En este caso, se puede tratar, por ejemplo, de un núcleo de fibras de celulosa en capa poco compacta (pelusa). A este respecto, otros materiales adicionales pueden formar el material absorbente o pueden estar previstos en éste, como por ejemplo alginato, SAP, materiales hemostáticos o inhibidores de la infección.

De manera especialmente preferida, en este caso puede estar previsto que esté prevista otra envoltura, que se puede formar, por un papel de celulosa fino. El material absorbente, especialmente el material de pelusa, puede estar previsto preferiblemente en la envoltura interior. Ésta es alojada entonces en el material envolvente exterior.

En este caso es especialmente preferido que la anchura del apoyo de la herida corresponda a la anchura de la venda. Anchuras preferidas de la venda son 10 cm, 15 cm o 20 cm. Por ejemplo, puede estar previsto disponer una almohadilla de la herida del tamaño de 5 x 5 cm, pero también hasta 20 x 40 cm. En este caso, son especialmente preferidas almohadillas de la herida del tamaño de 10 x 20 cm, 15 x 20 cm o 20 x 20 cm. Además de estas almohadillas rectangulares de la herida, son concebibles también almohadillas cuadradas o redondas de la herida. Las almohadillas de la herida pueden estar cosidas o encoladas o fijadas de otra manera con el vendaje. Como almohadillas de la herida, se contempla el producto Zetuvit® de la Paul Hartmann AG, Heidenheim, Alemania.

En la cinta de material plano se puede tratar preferiblemente de un tejido monoelástico, siendo en este caso especialmente preferido que la venda esté configurada como venda de compresión. A este respecto, se prefiere especialmente que la elasticidad se consiga a través de la inserción de hilos de urdimbre elásticos. En el estado no dilatado, tal venda presenta una superficie ondulada. La elasticidad de tales vendas se consigue, en general, por que las fibras elásticas se emplean como hilos de urdimbre, que se pretensan durante el proceso de tejido y entonces se expanden para la confección, de manera que se configura una superficie ondulada. En este caso, es especialmente

preferido que la venda presente una elasticidad en dirección longitudinal no mayor del 250 %, en particular no mayor del 200 % y, además, de 160-200 %, preferiblemente de 175% o 200%.

La elasticidad de la venda se puede determinar de acuerdo con DIN 61632:2009-12.

El aplicador de presión está constituido preferiblemente de plástico y puede estar constituido preferiblemente de policarbonato. No obstante, en general, se pueden utilizar también otros plásticos. En este caso, el aplicador de presión presenta preferiblemente dimensiones en la dirección longitudinal de la venda de 50-80 mm, preferiblemente de 60-70 mm. Transversalmente a la dirección longitudinal de la venda, la extensión es con preferencia 5-15 mm menos que la anchura de la venda, preferiblemente 10 mm menor que la anchura de la venda.

En este caso, es especialmente preferido que la venda de compresión se pueda confeccionar en forma de rollo, de manera que el primer extremo de la cinta de material plano esté colocado en el exterior.

En este caso es, además, especialmente preferido que sea posible desenrollar una primera zona con una mano y se impida un desenrollamiento siguiente entonces en primer lugar por medio de un seguro contra desenrollamiento. Esta primera zona puede ser preferiblemente inferior a 60 cm, preferiblemente inferior a 50 cm y preferiblemente de 35 cm a 45 cm. De esta manera, se mejora la manipulación de la venda, puesto que el aplicador se puede concentrar en esta primera fase sobre la almohadilla de la herida y no tiene que prestar atención a que la venda de retenga con seguridad y no se produzca un desenrollamiento no deseado del vendaje.

Adicionalmente, puede estar previsto, como se conoce también en el estado de la técnica, prever en la zona del primer extremo un elemento de adhesión o bien mecánico o adhesivo o cohesivo, para asegurar el primer arrollamiento.

No obstante, en principio, también se puede considerar suficiente el seguro del primer arrollamiento solamente sobre sí mismo a través de la fricción de las capas superpuestas.

Para la aplicación siguiente de la venda es necesario – cuando está previsto un seguro contra desenrollamiento – que se anule el seguro contra desenrollamiento. A tal fin, puede estar previsto que el seguro contra desenrollamiento se pueda soltar y/o destruir. Por ejemplo, puede estar previsto que, como un seguro contra desenrollamiento, esté previsto un hilo, que conecta la capa más alta del rollo de venda con capas subyacentes y de esta manera se impide un desenrollamiento siguiente a partir del lugar de la venda provisto con el seguro contra desenrollamiento. Por medio de una tracción más fuerte se puede destruir entonces el hilo, de manera que se posibilita el desenrollamiento completo de la venda y, por lo tanto, la aplicación de la misma en un paciente.

La aplicación de la venda se realiza en este caso ahora como sigue: Para la aplicación de la venda, se extrae ésta desde un paquete, estando previsto preferiblemente que la venda pueda confeccionarse estéril. El primer extremo de la venda se retiene fijamente con la mano y se puede desenrollar la venda ahora por sí misma a través de la liberación del cuerpo en forma de rollo hasta que se alcanza el seguro contra desenrollamiento, en donde el seguro contra desenrollamiento impide un desenrollamiento siguiente. De esta manera, se libera la almohadilla de la herida y se puede aplicar sobre una herida o lesión a cubrir. Al mismo tiempo, no es necesaria una retención y seguridad de la venda restante presente todavía en forma de rollo, de manera que en esta fase de tratamiento de la herida están disponibles ambas manos. El rollo se enrolla alrededor de la zona del cuerpo, en la que se encuentra la herida. Con la almohadilla de la herida se libera también al mismo tiempo el aplicador de presión, que está dispuesto sobre el lado opuesto de la venda. El aplicador de la herida apunta en este caso hacia fuera en el estado aplicado. La venda se coloca ahora alrededor de la zona del cuerpo hasta que se alcanza la zona del aplicador de presión. Entonces se engancha en el aplicador de presión, insertando la venda en el intersticio entre el primer elemento de fijación y la placa de base. A continuación, cambia la dirección de enrollamiento de la venda. La inserción se realiza en este caso desde el lado del elemento de fijación que está dirigido hacia la venda. Es decir, que la venda pasa por debajo del elemento de fijación, a través del intersticio y cambiando la dirección más allá de este intersticio. En este caso, por el primer elemento de fijación debe entenderse el elemento de fijación, que es alcanzado primero por la venda durante el enrollamiento alrededor de la parte del cuerpo. Después del cambio de la dirección de enrollamiento, se enrolla otra vez alrededor de la parte afectada del cuerpo hasta que se alcanza de nuevo el aplicador, ahora en la zona del segundo elemento de fijación y se engancha la venda en el aplicador de presión, insertándola de nuevo en el intersticio entre el segundo elemento de fijación y la placa de base. Esto se realiza como se ha descrito anteriormente. Por medio de la tracción de la venda, se ejerce la presión necesaria a través del aplicador de presión sobre la venda. La presión se aplica esencialmente a través de la placa de base sobre la herida. En el caso de que la base de la herida resbale cuando se aplica la venda, se puede corregir ahora todavía la posición. Tal corrección de la posición puede ser necesaria cuando después de enganchar la venda sobre el primer lado del aplicador de presión, se aplica, por ejemplo, demasiada tracción y se produce un giro simultáneo de la venda en la parte del cuerpo. Finalmente, se enrolla la venda más alrededor de la parte afectada del cuerpo hasta que se alcanza el final. Por medio del elemento de fijación, especialmente de una abrazadera de cierre extrema, se fija la venda aplicada.

La invención se explica en detalle a continuación con la ayuda de un dibujo.

La figura 1 muestra una primera vista en perspectiva de la venda según la invención.

La figura 2 muestra otra vista de la venda según la invención.

5 La figura 1 muestra una venda 10 según la invención, en donde se puede reconocer todavía la forma de rollo, en la que está confeccionada la venda, en el borde derecho de la imagen. En este caso, la venda está desenrollada hasta un seguro de desenrollamiento 30. La longitud del extremo ya desenrollado tiene aproximadamente 40 cm. La venda presenta una cinta de material plano, que está identificada con el signo de referencia 12, con un primer lado 14 así como con un segundo lado 16. Además, la cinta de material plano tiene dos extremos 18 y 20, en donde el segundo extremo 20 en la figura 1 se encuentra dentro de la configuración todavía enrollada. La venda 10 del ejemplo de realización es monoelástica, en donde la forma ondulada de la cinta de material plano en el estado distendido se puede reconocer tanto en la figura 1 como también en la figura 2, que resulta por que los hilos de urdimbre elásticos están dilatados durante el proceso de textura y se expanden a continuación. La capacidad de dilatación es aproximadamente 200 %. Sobre el primer lado 14 de la venda 10 está dispuesto una almohadilla de la herida 22, en la que está previsto un material absorbente en una envoltura interior, y esta envoltura interior está rodeada por dos capas de velo como capas de envoltura en una envoltura, de manera que las capas de velo están configuradas de tal forma que se posibilita una entrada de líquido desde una herida en la almohadilla de la herida. Además, puede estar previsto que el lado de la almohadilla de la herida 22 alejado de la herida sea impermeable al líquido o al menos repelente al líquido.

20 La almohadilla de la herida 22 se extiende en este caso preferiblemente sobre toda la anchura de la venda 10. La almohadilla de la herida 22 puede estar fijada por adhesivo o por medio de costura en la venda 10. La longitud de la almohadilla de la herida se identifica en la figura 2 con el signo de referencia W₁.

25 En el primer extremo 18 de la venda está configurada una especie de sección de agarre por que una parte de la venda se dobla sobre sí misma y se cose allí. Esta sección de agarre tiene una longitud W₂, que tiene aproximadamente 7 cm. De esta manera se estabiliza el primer extremo 18 y se puede manejar mejor. La almohadilla de la herida posee una extensión de aproximadamente 10 x 20 cm y la venda presenta una anchura de aproximadamente 10 cm. En el segundo extremo 20 está previsto un elemento de fijación 24, que está formado aquí por una abrazadera de cierre 26, que se puede enganchar, cuando la venda 10 está aplicada acabada en un paciente, debajo de arrollamientos más subyacentes con sus dos elementos de abrazadera 28. Para conseguir un efecto adhesivo, con la ayuda de la abrazadera de cierre, a través de la rotación de ésta alrededor de un eje perpendicularmente al plano de la venda, se puede elevar más la presión de manera conocida sobre una herida.

35 Para impedir que la venda se desenrolle más que lo deseado, mientras la almohadilla de la herida 22 se coloca sobre una herida, está previsto un seguro contra desenrollamiento 30, que está formado por un hilo, que une uno de los arrollamientos de la venda con un arrollamiento subyacente y de esta manera impide otro desenrollamiento. Si se realiza la primera fijación del soporte de la herida y debe fijarse la venda totalmente en la persona, se puede soltar el seguro contra desenrollamiento o bien se puede destruir en el presente caso por medio del desgarrar del hilo. El seguro contra desenrollamiento 30 está colocado en este caso preferiblemente de manera que la almohadilla de la herida 22 se puede colocar sobre una herida y la venda 10 se puede colocar entonces una vez alrededor de la parte del cuerpo a tratar, de manera que la venda 10 se puede fijar entonces en un aplicador de presión 32. La fijación se realiza en este caso por que el aplicador de presión 32 está constituido por una placa de base 34, con la que el aplicador de presión 32 está fijado en la venda 10 así como dos elementos de fijación 36 y 38, que están previstos en dirección longitudinal sobre ambos lados de la placa de base 34. La placa de base 34 presenta en este caso en el presente ejemplo de realización una forma de paralelogramo y está constituida, lo mismo que los elementos de fijación 36, 38, que están unidos aquí de una sola pieza, de un policarbonato. Los elementos de fijación 36, 38 forman entre sí y la placa de base 34 un intersticio, pudiendo estar configurado el intersticio o bien esencialmente igual sobre toda la longitud o, como en este caso, se puede ensanchar en forma de V. Los elementos de fijación 36, 38 están unidos con un extremo 36' o 38' de una sola pieza con la placa de base 34, de manera que los extremos 36' y 38' se oponen esencialmente diagonales entre sí. Los otros extremos 36'' y 38'' están libres, de manera que se puede insertar la venda en el intersticio entre la placa de base 34 y los elementos de fijación 36, 38.

55 Para impedir un aflojamiento no deseado fuera del intersticio, en los dos extremos 36'', 38'' están previstos unos salientes 36''' y 38''', que aseguran la venda 10 en el intersticio.

60 La venda 10 se desenrolla ahora durante la aplicación en primer lugar hasta el seguro contra desenrollamiento 30 y se coloca la almohadilla de la herida 22 sobre la lesión. La venda 10 se coloca entonces alrededor de la parte afectada del cuerpo y se inserta en el primer intersticio entre el primer elemento de fijación 36 y la placa de base 34. De esta manera, se consigue una primera fijación. Luego se modifica la dirección de arrollamiento y se coloca la venda 10, con la destrucción del hilo, que forma el seguro contra desenrollamiento, otra vez alrededor de la parte afectada del cuerpo hasta el segundo elemento de fijación 38 y se inserta allí en el intersticio entre el elemento de guía 38 y la placa de base 34. A continuación, a través de la fijación, se puede ejercer una presión sobre la herida a través de la placa de base 34, siendo alcanzada esta presión a través de apriete correspondiente. Por medio de la doble desviación

de la dirección del arrollamiento, que se modifica otra vez después de enganchar detrás del elemento de fijación 38, se consigue una aplicación muy uniforme de la presión. Luego se enrolla fijamente la venda 10 totalmente en la persona afectada y se fija la venda 10 en el extremo por medio del elemento de fijación 26.

- 5 De la manera descrita anteriormente se puede realizar de forma especialmente sencilla una introducción uniforme de la fuera y una aplicación de una venda también en situaciones de crisis.

REIVINDICACIONES

1. Vendaje (10), que comprende:

- 5 e. una cinta de material plano (12) con un primero (14) y un segundo (16) lado y con un primero (18) y un segundo (20) extremo distanciado en la dirección longitudinal de la venda (10),
f. una almohadilla de la herida (22) sobre el primer lado de la cinta de material plano (12),
g. un aplicador de presión (32) sobre el segundo lado (16) de la cinta de material plano (12) frente a la almohadilla de la herida (22),
10 h. un elemento de fijación (24) en el segundo extremo (20) de la cinta de material plano (12) para la fijación del segundo extremo (20) de la cinta de material plano (12) sobre o en sí misma, cuando la venda (10) está colocada en un soporte,

caracterizado por que el aplicador de presión (32) presenta una placa de base (34) y dos elementos de fijación (36, 38) alargados, dispuestos en la dirección longitudinal de la venda (10) a ambos lados de la placa de base (34), que se extienden en un ángulo, especialmente perpendicular, a la dirección longitudinal de la venda (10), en donde, Respectivamente, un extremo (36', 38') de los elementos de fijación (36, 38) está fijado en la placa de base (34) y el otro extremo (36'', 38'') está libre y los elementos de fijación (36, 38) configuran un intersticio sobre su longitud restante entre sí y la placa de base (34).
15

2. Vendaje según la reivindicación 1, caracterizado por que los extremos (36', 38') fijados en la placa de base (34) de los elementos de fijación (36, 38) se oponen diagonalmente entre sí.
20

3. Vendaje según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que la placa de base (34) presenta una forma rectangular o de paralelogramo.
25

4. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los extremos libres (36'', 38'') de los elementos de fijación (36, 38) se proyectan especialmente transversales a la dirección longitudinal de la venda (10) más allá de la placa de base (34).
30

5. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el aplicador de presión (32) está dispuesto en el centro sobre la almohadilla de la herida (22).

6. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en el primer extremo (18) de la cinta de material plano (12) está configurada una sección de agarre, especialmente a través del plegamiento de la cinta de material plano (12) en esta zona sobre sí misma y fijación.
35

7. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el intersticio entre los elementos de fijación (36, 38) y la placa de base se extiende esencialmente recto.
40

8. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los elementos de fijación (36, 38) y/o la placa de base (34) se pueden deformar elásticamente, al menos por secciones.

9. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el material plano de la cinta (12) está constituido de un tejido monoelástico.
45

10. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la venda (10) es una venda de compresión.

11. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la venda (10) está confeccionada en forma de rollo, de manera que el primer extremo (38) de la cinta de material plano (12) está colocado en el exterior.
50

12. Vendaje según la reivindicación 11, caracterizado por que está previsto un seguro contra desenrollamiento desprendible y/o destructible, que impide, después de una longitud definida a partir del primer extremo (18), un desenrollamiento siguiente.
55

13. Vendaje según una de las reivindicaciones 6 a 12, caracterizado por que la almohadilla de la herida (22) se conecta en la dirección longitudinal de la venda en la sección se agarre.

14. Vendaje según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la almohadilla de la herida presenta una envolvente, que se llena con un material absorbente, especialmente un material de celulosa, un material de SAP y/o un alginato, especialmente un material de pelusa de celulosa.
60

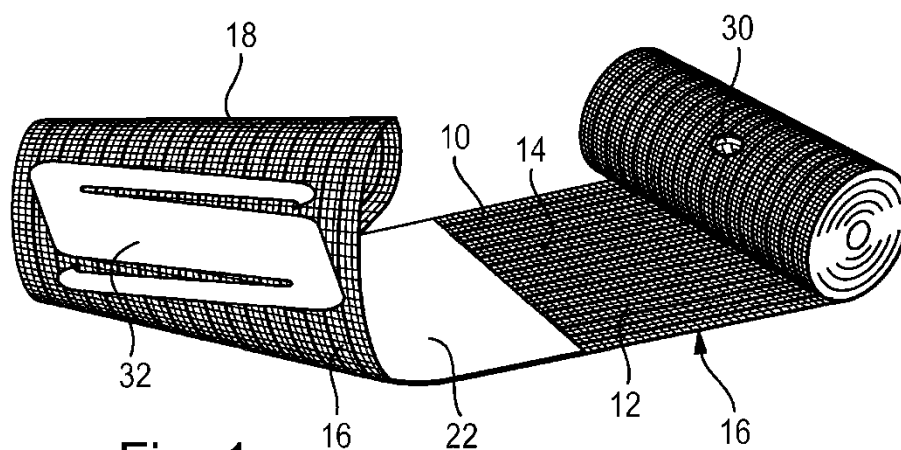


Fig. 1

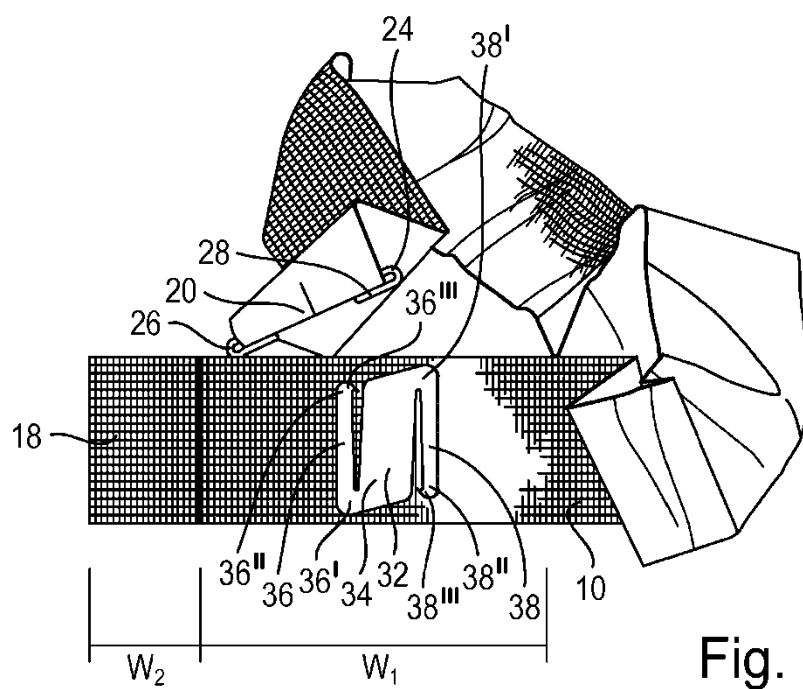


Fig. 2