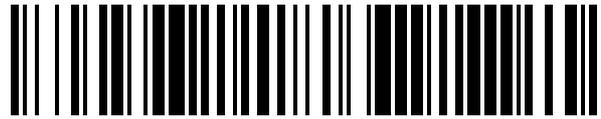


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 209 768**

21 Número de solicitud: 201830314

51 Int. Cl.:

A61L 15/16 (2006.01)

A61F 13/02 (2006.01)

A61M 27/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.03.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.04.2018

71 Solicitantes:

MARQUEZ CAÑADA, Juan (100.0%)
Colón n.º 21b
46701 Gandía (Valencia) ES

72 Inventor/es:

MARQUEZ CAÑADA, Juan

74 Agente/Representante:

ESCAMILLA CONDES, Mónica

54 Título: **Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje en la terapia de vacío**

ES 1 209 768 U

DESCRIPCIÓN

Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje en la terapia de vacío

5

Objeto de la invención

10 El objeto de la presente invención es la potenciación de la compresión y del drenaje en la terapia de vacío mediante la aplicación en las heridas o lesiones de un novedoso apósito de vacío desarrollado a partir del “Apósito de vacío mejorado aplicable como tratamiento de compresión postoperatoria” descrito y reivindicado en la solicitud de patente internacional PCT/ES2010/000221, en adelante AVM, y del que es inventor el autor de la presente invención.

15 La presente invención preconiza un nuevo apósito de vacío que presenta un potencial de retracción, tras la aplicación del vacío, mayor que el del AVM, lo que implica una potenciación de la compresión y del drenaje bajo la acción del nuevo apósito de vacío.

Antecedentes de la invención

20

La aplicación de la Terapia de Vacío sobre el lecho de una herida o lesión ha demostrado tanto experimental como clínicamente que permite reducir el edema de la misma. No obstante, cabe señalar, además, que en toda herida o lesión no solo hay edema a nivel de dicha herida o lesión, sino también perilesional e inclusive a distancia. Sin embargo, hasta la publicación del AVM, ninguno de los apósitos de vacío preexistentes o convencionales, en adelante AVCs, ha permitido el tratamiento satisfactorio de dicho edema distante de dicha herida o lesión. Ya que dichos AVCs han sido diseñados y concebidos bajo el concepto erróneo de que la Terapia de Vacío es exclusivamente una Terapia de Presión Negativa, y, consecuentemente, dichos AVCs han basado sus principios y mecanismos de acción en la promoción del drenaje externo del líquido responsable de dicho edema lesional. Tanto es así, que dicha Terapia de Vacío, desde hace más de 50 años, es más conocida como Terapia de Heridas con Presión Negativa.

35 No obstante, si bien es cierto que la aplicación de la terapia de vacío sobre la superficie corporal genera presiones negativas a nivel de los poros de los apósitos de vacío, no es

menos importante que en los puntos de contacto de los componentes sólidos, es decir, las paredes de los poros, de dichos apósitos de vacío con la superficie corporal, la terapia de vacío genera presiones positivas. Lo que significa que la terapia de vacío también podría ser empleada no solo para dicha promoción del drenaje vía externa, sino también para ampliar las indicaciones de la aplicación de la terapia de vacío inclusive sobre la superficie cutánea distante a dicha herida o lesión, con el objetivo de promover el drenaje interno, es decir, el drenaje linfático y venoso, incluso de dicho edema distante.

10 Pero ello se enfrenta al hecho de que, desafortunadamente, la complicación cutánea más frecuente de dichos AVCs, especialmente si se mantenía su aplicación durante un periodo prolongado/superior a 1 semana, es la irritación, maceración o inclusive formación de flictenas en la piel que, accidentalmente, pudiera permanecer en contacto con los poros de dichos AVCs, poros a través de los cuales es directamente transferido el vacío a la superficie corporal.

15 Partiendo de ello, el AVM fue diseñado para mejorar la Terapia de Compresión por Vacío, con el objetivo de promover el drenaje interno, incluso del edema distante a la lesión, extendiendo la aplicación de la terapia de vacío inclusive sobre la superficie cutánea distante a dicha herida o lesión, pero, a la vez, evitando dichos efectos adversos cutáneos. Así, dicho AVM, antecedente de la presente invención, es un apósito de vacío que tiene en común con dichos AVCs el estar sellado mediante una lámina adhesiva sobre la que se acopla un tubo de aspiración conectado a una bomba de vacío. Sin embargo, a diferencia de dichos AVCs, dicho AVM comprende, bajo la citada lámina adhesiva de sellado, un componente externo que es una espuma de poros abiertos, permeable al agua, que está unido a un componente interno semipermeable, donde la capa más externa de dicho componente interno, es decir, la que está unida-pegada al componente externo, es permeable al vapor de agua e impermeable a líquidos, y donde la capa más interna del mencionado componente interno, es decir, la destinada a contactar con la superficie corporal, es adherente a la piel.

30 Así, el AVM fue diseñado para la reducción del edema, no solo a nivel lesional sino también perilesional y a distancia, promoviendo para ello el drenaje de dicho edema, principalmente, a través de ejercer la compresión sobre la superficie corporal de forma segura, sin dichos efectos adversos, al protegerla de la acción directa del vacío. Con este fin, el AVM interpone un componente interno semipermeable entre los poros del componente externo y la

superficie corporal. Así, la reducción del edema tisular con el AVM es efectuada de la siguiente manera:

- En heridas cerradas, a través de:
 - 5 ○ Drenaje interno, vía linfático-venosa; gracias a dicha compresión ejercida por dicho AVM. Como muestra la Figura 1 de la PCT/ES 2010/000221, dicha compresión ejercida bajo la acción del vacío por dicho AVM tiene dos vectores: uno sagital positivo, representado por las flechas verticales, que es ejercido por las paredes de los poros de dicho componente externo; y otro
10 ○ tangencial negativo, representado por las flechas horizontales, que es producido por el colapso de dichos poros bajo la acción del vacío y la tracción/arrastre subsiguiente sobre la superficie cutánea de dicho componente externo unido al componente interno, ya que dicho componente interno es, además de semipermeable, adherente a la piel.
 - 15 ○ Transpiración a través de la superficie corporal; pues al ser dicho componente interno permeable al vapor de agua, ya que es semipermeable, permitirá que dicha superficie del cuerpo "respire", evitando la maceración tanto de la herida como de la piel. Por otra parte, al ser el componente interno impermeable a líquidos, ya que es semipermeable, va a proteger de manera
20 ○ efectiva y segura la superficie cutánea del contacto con los poros del componente externo para así evitar los efectos adversos mencionados anteriormente. Así, esta doble cualidad, permeable al vapor de agua e impermeable a líquidos, hace que el AVM pueda ser mantenido "in situ" durante un período muy prolongado, inclusive superior al mes.
 - 25 ○ Posibilidad de incorporar el dispositivo de drenaje tubular accesorio mostrado en la figura 2 de la PCT / ES 2010/000221 de dicho AVM.
- En heridas abiertas, además de dicho drenaje interno linfo-venoso, de dicha transpiración o de dicha posibilidad de incorporar dicho dispositivo de drenaje
30 ○ tubular, a través de:
 - Aspiración selectiva del exudado de la herida simplemente realizando una o más perforaciones, por ejemplo, "in situ" con una aguja o con un bisturí, a través de dicho componente interno, exclusivamente a nivel del área del mismo coincidente con el lecho de la herida. Dicha aspiración selectiva sobre
35 ○ el lecho de la herida va a prevenir dichos efectos adversos irritativos

cutáneos, gracias a que el resto de componente interno va a mantener dicha semipermeabilidad protectora. Pero, además, la acción protectora del componente interno se va a extender también al lecho de la herida; así, es importante señalar que, aunque el componente interno es adherente a la piel, no es adherente en medio húmedo; es decir, se adhiere a la piel, pero no al lecho de la herida y, además, dicho componente interno va a actuar también como factor de protección tisular, no permitiendo que el tejido de granulación neoformado contacte con los poros del componente externo. En este sentido, el AVM permite que incluso el drenaje externo de secreciones/exudado lesional se efectúe de una forma más efectiva que con los AVCs, ya que el efecto barrera-protección del componente interno impide la obstrucción de los poros por el tejido de granulación neoformado lo cual, a su vez, va a facilitar el drenaje a través de dichos poros. Así, incluso en el caso de heridas profundas tunelizadas, las compresiones sagital y centrípeta tangencial ejercidas por dicho AVM, tanto sobre la superficie corporal suprayacente a dichos túneles como a distancia de los mismos, va a contribuir, literalmente, a “exprimir” el tejido subyacente a dicho AVM. Ello conducirá a la subsiguiente reducción y colapso progresivo de dichos túneles, con la expresión del exudado contenido en dichos túneles, y el drenaje de dicho exudado tanto por vía interna, linfo-venoso, como por vía externa, por aspiración selectiva a través de dichas perforaciones, así como por evaporación a través del componente interno semipermeable.

Cabe mencionar que el AVM puede incorporar, asimismo, tanto en heridas abiertas como cerradas, entre la capa externa semipermeable y la capa interna adherente de dicho CI, una capa media central hidrofílica con gran capacidad de absorción. El papel de dicha capa resulta más relevante en los casos de aplicación de terapia de vacío en el modo intermitente, así como puede constituir un factor de seguridad ante un fallo del vacío, por ejemplo, por, arrancamiento accidental del tubo de aspiración, agotamiento de la batería o fallo de la máquina por otro motivo, ya que puede evitar que dicha pérdida de vacío se convierta en una urgencia, permitiendo diferir el cambio de dicho AVM.

En dicho AVM, la presión del vacío es transmitida por dicho tubo de succión conectado a dicha bomba de aspiración y dicha presión es distribuida, bajo dicha lámina sellante, directamente por el interior de los poros del componente externo, provocando la

contracción del mismo bajo la acción del vacío; y, al estar unido al componente interno, el componente externo va a transmitir sobre dicho componente interno una acción de compresión tangencial y sagital; de este modo, dicho componente interno se va a comprimir “traccionado/arrastrado” por el componente externo. Y el componente interno, al estar adherido a la superficie cutánea, va a transmitir sobre dicha superficie cutánea una acción de compresión tangencial y sagital; aunque, al ser dicho componente interno semipermeable, simultáneamente va a actuar como factor de protección de la superficie cutánea, protegiéndola de la acción directa del vacío y, simultáneamente, permitiendo que dicha superficie transpire; lo que va a permitir que el AVM pueda estar en contacto ininterrumpido sobre dicha superficie, no solo a nivel lesional, sino también sobre la piel perilesional e inclusive a distancia de dicha herida o lesión durante incluso semanas, gracias a la semipermeabilidad protectora ejercida por el componente interno.

Así, el AVM ha permitido aumentar las indicaciones de dicha terapia de vacío, no sólo para promover la curación en pérdidas de sustancia o en heridas cerradas, sino también como herramienta en aquellas situaciones o lesiones que antes no eran susceptibles de ser tratadas con dicha terapia de vacío: como su uso anti-edema después de la liposucción, a modo de faja de compresión selectiva, no circular, en lugar de las tradicionales fajas circulares de presoterapia, o inclusive su uso como férula, no circular, para compresión selectiva después de un esguince o traumatismo articular cerrado, en lugar de las tradicionales férulas circulares o vendajes de compresión.

Además, en el caso de su aplicación sobre heridas abiertas, el AVM ha sido concebido para extenderse en su aplicación a distancia de los bordes cutáneos de dichas heridas de modo que haga incluso efecto puente-tienda sobre dichos bordes, incluso en casos de heridas complejas, profundas y tunelizadas, es decir, sin ser introducido, ni interpuesto, dicho AVM entre dichos bordes; lo que unido al hecho ya resaltado de que la cara interna del componente interno del AVM es adherente a la piel va a maximizar la aproximación de dichos bordes y, al no haber sido ni introducido, ni interpuesto, entre dichos bordes de dichas heridas, va a hacer posible que en algunos casos el cierre de dichas heridas pueda inclusive llegar a conseguirse con una sola aplicación.

Por el contrario, dichos casos de heridas complejas, profundas y tunelizadas, cuando son tratados con AVCs se procede al recorte “in situ” de fragmentos de espuma de dichos AVCs, para introducirlos en dichos túneles adaptándolos como material de relleno o “mechado”; y,

a su vez, dicha espuma es recortada e introducida interponiéndose entre dichos bordes. Dicho recorte y “mechado” presenta múltiples inconvenientes:

- Consumo y pérdida de tiempo excesivo,
- 5 • Retardo en el cierre de dichos túneles y heridas, ya que el propio relleno de espuma o “mechado” de los mismos interfiere/impide su coaptación; por lo que hay que hacer cambios frecuentes de dichos AVCs, con mechados progresivamente más pequeños, para facilitar el cierre; lo cual a su vez consume excesivo tiempo.
- Riesgos de infección, por la posibilidad de quedar retenido, inadvertidamente, alguno de dichos fragmentos de dichos AVCs dentro de dichos túneles.
- 10 • Riesgos de sangrado, por crecimiento de tejido de granulación en el interior de los poros de dichos fragmentos, especialmente si transcurren varios días sin cambiar dicho mechado, por arrancamiento del tejido de granulación neoformado, al retirar dicho mechado.
- Pérdida de oportunidad; pues, como ya ha sido referido, la terapia de vacío con los
15 AVCs está limitada al área lesional y no permite realizar el tratamiento del edema que existe asimismo a distancia de dicha área lesional.

En cambio, con el AVM, como ya ha sido referido, el tratamiento de los túneles de las lesiones complejas se realiza principalmente mediante la expresión y colapsado de los
20 mismos a través de la compresión tangencial y sagital que ejerce el AVM sobre la superficie suprayacente a dichos túneles. Además, esto puede ser también potenciado sinérgicamente, promoviendo la adhesión tisular y el colapsado de dichos túneles desde su interior, mediante el dispositivo de drenaje tubular mostrado en la figura 2 de la PCT / ES
2010/000221 de dicho AVM.

25 Sin embargo, bajo la acción del vacío, el potencial de compresión tangencial/retracción/arrastre de dicho AVM sobre la superficie corporal, y, por ende, el potencial de arrastre/estiramiento de la piel subyacente al mismo, está limitado por el potencial de colapso transversal/horizontal de los poros del componente externo del AVM.
30 Dicho potencial puede ser incrementado sometiendo el AVM a tensión/estiramiento transversal inmediatamente antes de ser aplicado sobre la superficie corporal; con la ventaja añadida de que, al ser el componente interno adhesivo, dicha tensión de tracción, al aplicarlo sobre la superficie cutánea, ejercerá una contra-tracción que contribuirá a aproximar los bordes de la herida aún antes de aplicar el vacío.

No obstante, dicho potencial de estiramiento y subsiguiente alargamiento transversal de los poros del componente externo está limitado por la propia memoria del componente externo. Existe la posibilidad de romper ese límite aumentando en múltiples áreas de dicho componente externo el espacio entre las paredes de los poros del componente externo, si dicho componente externo no fuera monobloque, sino que estuviera constituido por una pluralidad de fragmentos de espuma adyacentes; de modo que, al ser sometido a tensión/estiramiento transversal inmediatamente antes de ser aplicado sobre la superficie corporal, se separarían dichos fragmentos de espuma, aumentando transversalmente los espacios entre ellos. Es decir, se produciría la separación de las paredes de dichos poros a nivel de dichos espacios entre fragmentos, lo que produciría un efecto similar al de un agrandamiento de los poros del componente externo, ya que dichos espacios entre fragmentos se comportarían en la práctica como macroporos gigantes.

Además, existiría la posibilidad de aumentar aún más dicho potencial de retracción del nuevo apósito de vacío, tras la aplicación del vacío, si dichos fragmentos de espuma estuvieran separados incluso antes de aplicar tensión de tracción sobre ellos antes de su colocación sobre la piel. Sería por tanto deseable, y este es el objetivo esencial de la presente invención, la creación de un nuevo apósito de vacío en el que el componente interno del nuevo apósito de vacío presentara, distribuido por toda su superficie, múltiples áreas desprovistas de componente externo. Con las ventajas de un mayor potencial de retracción del apósito y una mayor homogeneidad en la distribución del vacío a través de dicho CE; lo que llevaría a una potenciación de la compresión y del drenaje.

También, dicho potencial de retracción podría aumentar más si dichas áreas desprovistas de componente externo estuvieran interconectadas entre sí.

Inclusive, si la superficie externa de dichos fragmentos de espuma del componente externo, es decir, la superficie de los fragmentos del componente externo que está en contacto con la lámina de sellado, sobre la que se acopla el tubo de aspiración conectado a la bomba de vacío, no fuera plana, es decir fuera convexa, permitiría, junto a un mayor potencial de aproximación/retracción, es decir de compresión tangencial, un mayor potencial de drenaje por el efecto tienda de dicha lámina de sellado sobre la superficie externa no plana de dichos fragmentos de espuma.

Y, asimismo, en el caso de la aplicación de dicho nuevo apósito sobre un área corporal muy extensa, al favorecer una mayor homogeneidad en la distribución del vacío a través de dicho componente externo, presentaría entre otras ventajas adicionales la de no necesitar acoplar más de un tubo de aspiración sobre dicha la lámina de sellado, para lograr dicha
5 homogeneidad en la distribución del vacío.

Sin embargo, por parte del solicitante, se desconoce la existencia de algún apósito de vacío que presente tales características.

10 Así, el nuevo apósito de vacío que la presente invención propone, se configura como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos.

Descripción de la invención

15

El apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje en la terapia de vacío, que es el objeto de la presente invención, es de aquellos, que se sellan mediante una lámina adhesiva sobre la que se acopla un tubo de aspiración conectado a una bomba de vacío, y que comprenden bajo la mencionada lámina adhesiva un componente externo, que es una
20 espuma de poros abiertos permeable al agua, y un componente interno, que está unido al mencionado componente externo, y que comprende al menos una capa externa, que está unida al mencionado componente externo, permeable al vapor de agua e impermeable al agua y una capa interna adherente a la piel y destinada a contactar con la superficie corporal. El componente interno puede comprender una capa intermedia hidrofílica. El
25 mencionado componente externo está constituido por una pluralidad de fragmentos de espuma adyacentes entre sí y repartidos por la superficie del componente interno. En los espacios existentes entre dichos fragmentos de espuma se genera en el mencionado componente interno una pluralidad de áreas desprovistas de componente externo, y donde la forma de la superficie externa, destinada a estar en contacto con la mencionada lámina
30 adhesiva, de cada uno de los fragmentos de espuma es convexa.

Breve descripción de las figuras

35

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

5

Figura 1: muestra una vista de un alzado del apósito de vacío siendo estirado.

Figura 2: muestra el apósito de vacío, que, tras haber sido estirado, va a ser aplicado en
10 tienda sobre una herida dehiscente, tanto sobre los bordes de dicha herida como a distancia.

Figura 3: muestra que tras la aplicación del apósito de vacío sobre una herida dehiscente y al ser la superficie interna del componente interno adhesiva, ha permitido hacer una aproximación de los bordes de la herida incluso antes de aplicar el vacío.

15

Figura 4: muestra una vista de la planta del apósito de vacío en la que las áreas desprovistas de componente externo están aisladas una de otras.

Figura 5: muestra una vista de la planta del apósito de vacío en la que las áreas desprovistas de componente externo están conectadas entre sí.

20

Figura 6: muestra una representación del apósito de vacío objeto de la invención, aplicado sobre una superficie corporal deprimida, con pérdida de sustancia, así como sobre la superficie perilesional y también sobre la piel distante.

25

Figura 7: muestra una representación del apósito de vacío objeto de la invención, aplicado también tanto sobre el lecho de una herida (en este caso un abdomen abierto) como a distancia de la misma, sobre las paredes laterales del tronco.

30 **Realizaciones preferentes**

Las figuras 1 a 3 muestran una representación esquematizada del apósito del proceso de aplicación del apósito de vacío a una herida dehiscente, donde en primer lugar se tracciona, y por lo tanto se estira el apósito, y al aplicarlo a la herida, y como la capa externa del

componente interno es adherente a la piel y antes de aplicar el vacío, aproxima los bordes de la herida reduciendo la distancia A hasta una distancia menor B.

5 Las figuras 4 y 5 muestran dos realizaciones preferentes del apósito de vacío (1) que es el objeto de la presente invención. En la figura 4, los fragmentos de espuma (2) del apósito de vacío tienen una forma cónica y sus bases están pegadas unas a otras, por lo que las áreas (3) desprovistas de componente externo están aisladas unas de otras, en cambio en la figura 5 los fragmentos de espuma (2) tienen una forma piramidal, cuya base puede ser hexagonal, y las mencionadas bases no están en contacto unas con otras por lo que las
10 áreas (3) desprovistas de componente externo están interconectadas entre sí.

La forma de al menos uno de los fragmentos puede ser un paraboloides elíptico, hemisférica, cónica o piramidal.

15 La figura número 6 muestra una representación del nuevo apósito (1) objeto de la invención; dicho componente externo de dicho apósito de vacío no es monobloque, sino que está constituido por múltiples fragmentos de espuma (2) adyacentes; siendo la superficie externa de dichos fragmentos de espuma de dicho componente externo, cónica o piramidal. Dicho nuevo apósito de vacío está aplicado sobre una superficie corporal deprimida, en la que coinciden dos heridas con pérdida de sustancia, adyacentes y con tunelización (4). Dicho apósito de vacío presenta uno o más orificios pasantes (5) en algunas de las áreas (3) desprovistas de componente externo, que pueden haber sido realizadas "in situ" en el momento antes de su aplicación exclusivamente donde dichas áreas son coincidentes/superpuestas con los lechos de dichas heridas o venir de fábrica. Dicho apósito
20 de vacío, con dicho componente interno, está aplicado también a distancia (6) de dichas heridas, para permitir/favorecer la compresión a distancia, tanto sagital como tangencialmente; lo que va a favorecer, entre otros, el colapso/resolución de dicha tunelización y la reducción del diámetro de dichas heridas. Dicho apósito de vacío, no ha precisado ser recortado ni interpuesto entre los bordes de dicha herida; por lo que no va a
30 limitar la aproximación de bordes de dicha herida, sino que va a potenciar la compresión a distancia favoreciendo el drenaje y la aproximación de dichos bordes. Y, además, a pesar de ser también un apósito "gigante" no va a necesitar acoplar más de un tubo de aspiración sobre dicha la lámina de sellado. Todo ello va a conllevar un ahorro de tiempo, una ganancia en efectividad/oportunidad y un mayor confort para el paciente.

35

La figura número 7 muestra una representación del nuevo apósito (1) objeto de la invención; dicho componente externo de dicho apósito de vacío no es monobloque, sino que está constituido por múltiples fragmentos de espuma adyacentes; siendo la superficie externa de dichos fragmentos de dicho componente externo, hemisférica o paraboloide. Dicho nuevo apósito está aplicado tanto sobre el lecho de un abdomen abierto (7), como a distancia de dicho lecho, sobre las paredes laterales del tronco (8). Dicho apósito de vacío presenta uno o más orificios pasantes (5) a nivel de las áreas (3) centrales desprovistas de componente externo de dicho componente interno, bien realizadas "in situ" en el momento antes de su aplicación, bien de forma manufacturada. Dichas áreas desnudas perforadas son las que se van a superponer sobre las asas intestinales, para potenciar dicho drenaje y, al mismo tiempo, proteger/aislar dichas asas, de modo aún más eficiente, del contacto con dicho componente externo; al estar dichas perforaciones exclusivamente a nivel de dichas áreas desnudas, desprovistas de dicho componente externo. Es importante señalar, además, que dicho apósito de vacío, a diferencia de los apósitos de vacío convencionales empleados en la terapia del abdomen abierto, tampoco ha precisado ser recortado ni interpuesto entre los bordes de dicha herida; por lo que no va a limitar la aproximación de bordes de dicha herida y, asimismo, a pesar de ser un apósito "gigante" no va a necesitar acoplar más de un tubo de aspiración sobre dicha la lámina de sellado. Todo ello va a conllevar también dicho ahorro de tiempo, dicha ganancia en efectividad/oportunidad y dicho mayor confort para el paciente.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
1. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje en la terapia de vacío, de aquellos, que se sellan mediante una lámina adhesiva sobre la que se acopla un tubo de aspiración conectado a una bomba de vacío, y que comprenden bajo la mencionada lámina adhesiva un componente externo, que es una espuma de poros abiertos permeable al agua, y un componente interno, que está unido al mencionado componente externo, y que comprende al menos una capa externa, que está unida al mencionado componente externo, permeable al vapor de agua e impermeable al agua y una capa interna adherente a la piel y destinada a contactar con la superficie corporal, **caracterizado** porque el mencionado componente externo está constituido por una pluralidad de fragmentos de espuma adyacentes entre sí y repartidos por la superficie del componente interno, en los espacios existentes entre dichos fragmentos de espuma se genera en el mencionado componente interno una pluralidad de áreas desprovistas de componente externo, y donde la forma de la superficie externa, destinada a estar en contacto con la mencionada lámina adhesiva, de cada uno de los fragmentos de espuma es convexa.
 2. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según reivindicación 1, **caracterizado** porque al menos uno de los fragmentos tiene una forma de paraboloides elíptico.
 3. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque al menos uno de los fragmentos tiene una forma cónica.
 4. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos uno de los fragmentos tiene una forma hemisférica.
 5. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos uno de los fragmentos tiene una forma piramidal.

6. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los fragmentos están dispuestos de tal manera sobre el componente interno que las áreas desprovistas de componente externo están interconectadas entre sí.

5

7. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los fragmentos están dispuestos de tal manera sobre el componente interno que las áreas desprovistas de componente externo están aisladas unas de otras.

10

8. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque entre la capa externa y la capa interna del componente interno se dispone una capa intermedia hidrofílica.

15

9. Apósito de vacío para la potenciación de la compresión y el drenaje, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que al menos una de las áreas desprovistas de componente externo dispone de uno o más orificios pasantes.

20

Figura 1

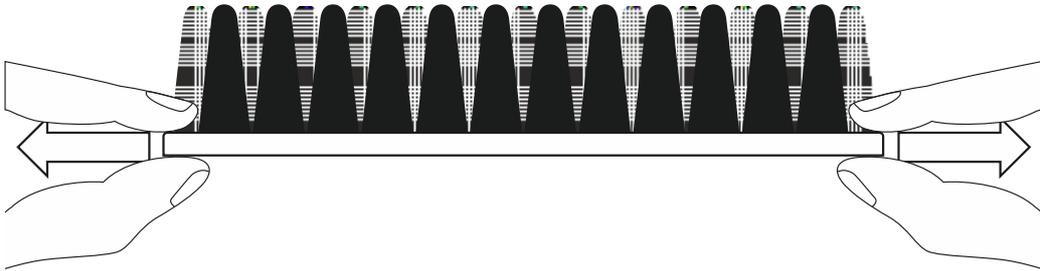


Figura 2

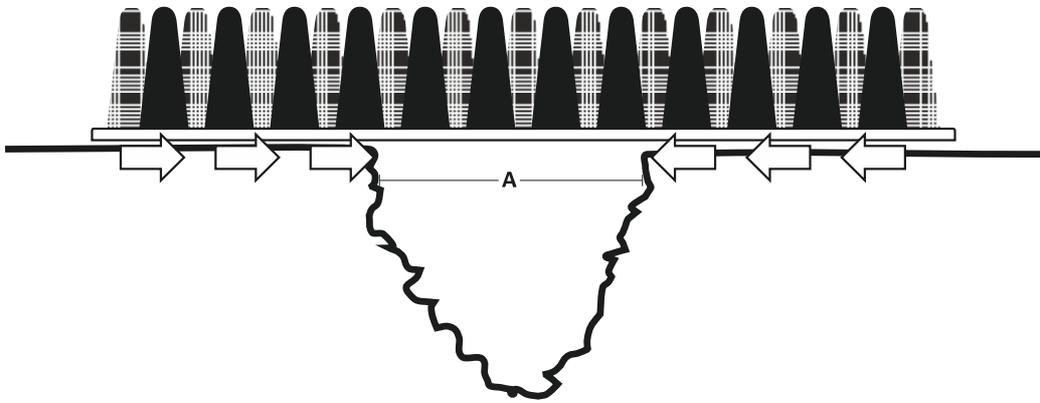
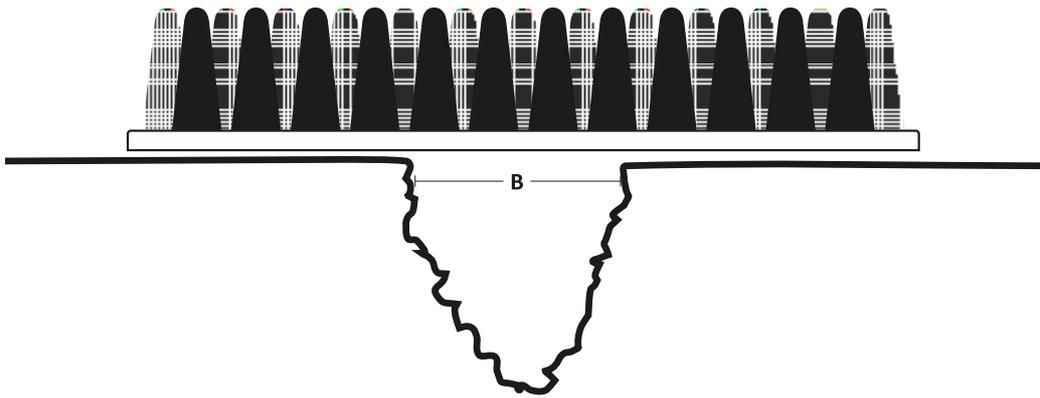
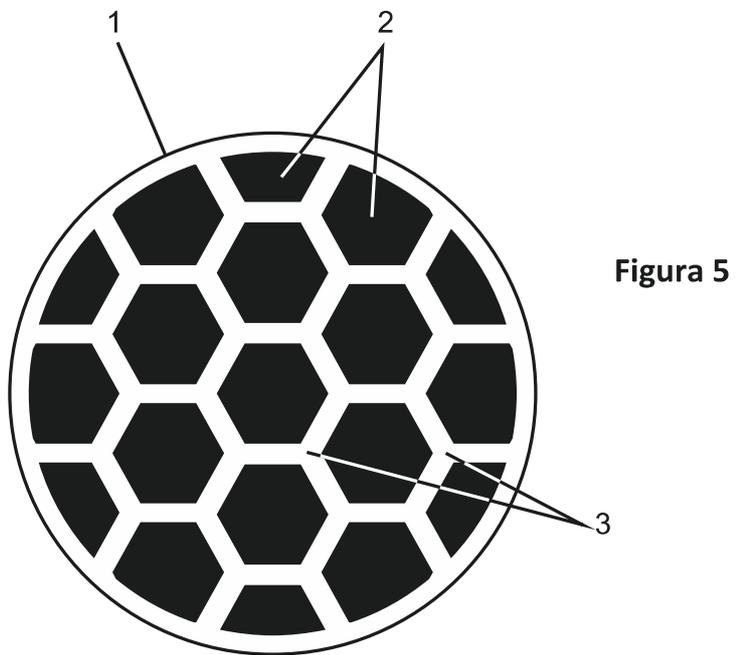
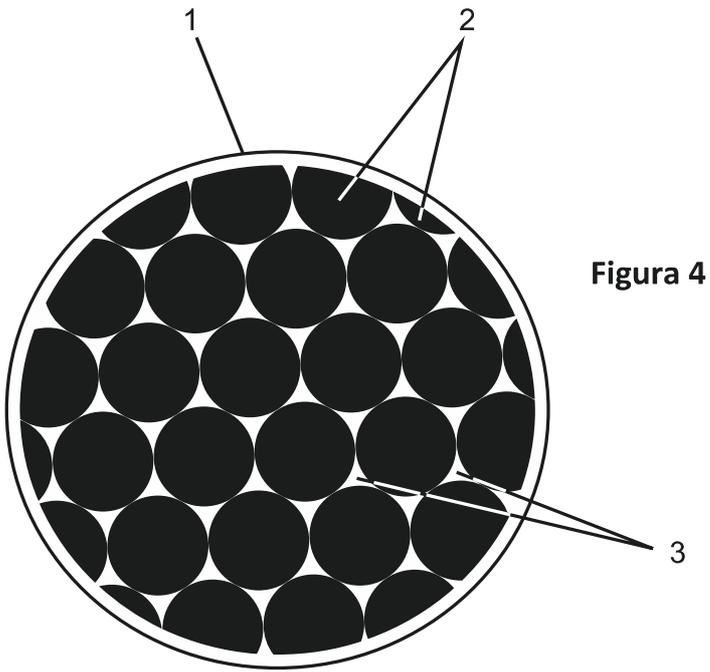


Figura 3





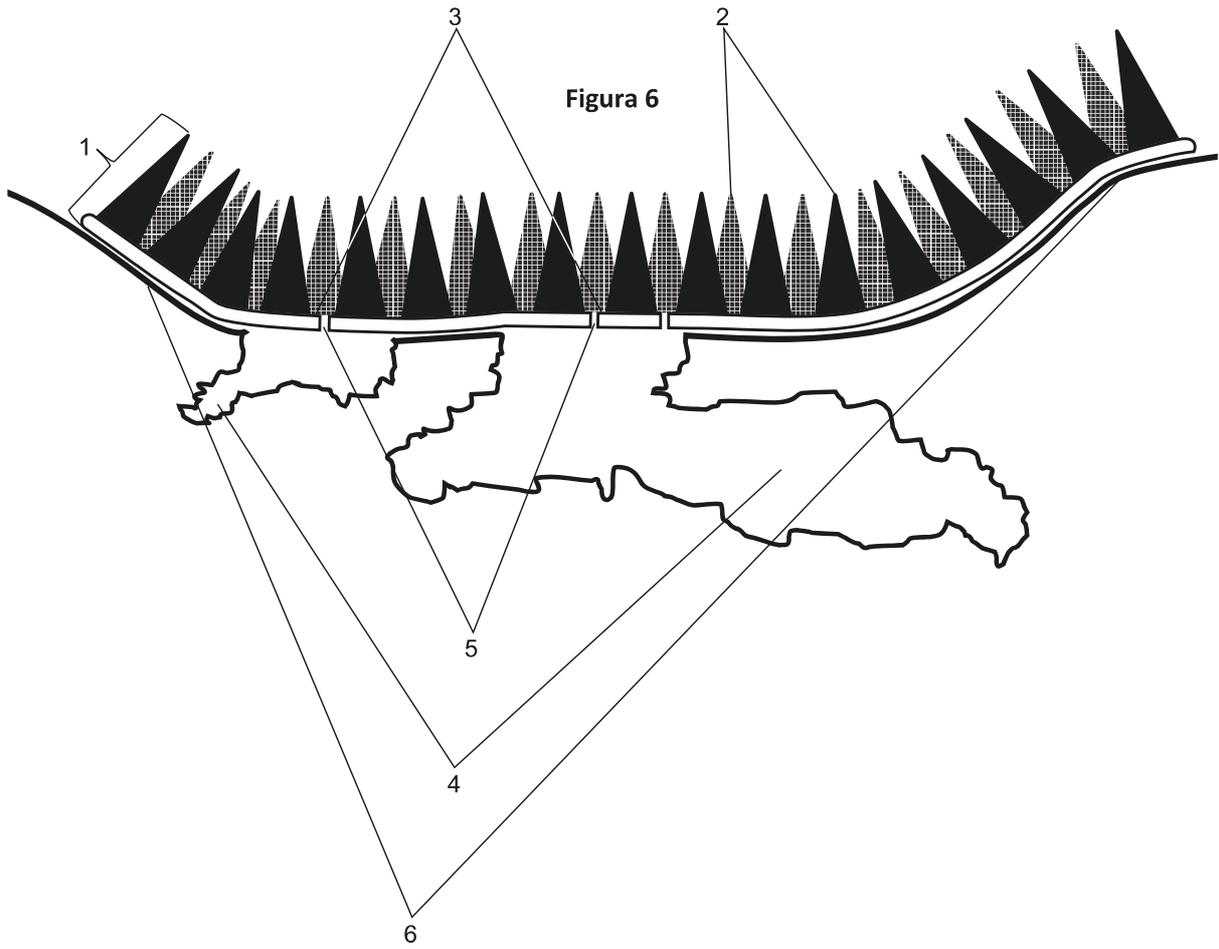


Figura 7

