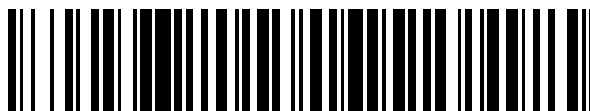


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 170**

51 Int. Cl.:

A61F 13/00 (2006.01)

A61F 13/02 (2006.01)

A61L 15/22 (2006.01)

A61L 15/60 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.12.2012 E 12816721 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.09.2015 EP 2793773**

54 Título: **Apósito con superficie de contacto adherente**

30 Prioridad:

19.12.2011 WO PCT/FR2011/053043

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

02.02.2016

73 Titular/es:

LABORATOIRES URGO (50.0%)

42, rue de Longvic

21300 Chenove, FR y

VIVATECH (50.0%)

72 Inventor/es:

LECOMTE, SERGE y

PERNOT, JEAN-MARC

74 Agente/Representante:

GARCÍA-CABRERIZO Y DEL SANTO, Pedro

ES 2 558 170 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 superficie de contacto adherente.

5 La presente invención se refiere a un apósito con superficie de contacto adherente que se aplicará directamente en contacto con una herida.

Se conoce desde hace mucho tiempo el tratamiento de las heridas mediante apósitos que se pondrán en contacto con la herida, garantizando una superficie de contacto entre dicha herida y una compresa absorbente que se
10 deposita sobre el apósito para absorber los exudados de la herida. Dichos apósitos se designan habitualmente mediante la expresión "apósitos con superficie de contacto".

El conjunto apósito con superficie de contacto más compresa absorbente se inmoviliza habitualmente con ayuda de una banda que se enrolla alrededor de la parte a tratar, por ejemplo alrededor del brazo o de la pierna, o con ayuda
15 de una cinta adhesiva.

Los apósitos con superficie de contacto son comercializados, por ejemplo, por las compañías Laboratoires URGO o Mölnlycke Health Care respectivamente con las denominaciones URGOTUL® y Mepitel®.

20 Estos productos están generalmente constituidos por un armazón hecho de un tejido de mallas abiertas cuyos hilos están recubiertos por un gel cohesivo, para dejar a las mallas esencialmente sin obturar.

Diversos estudios han demostrado que el apósito con superficie de contacto URGOTUL® presenta propiedades sobresalientes en lo que concierne al favorecimiento del proceso de cicatrización y, en particular, de la proliferación
25 de los fibroblastos.

Estas propiedades ventajosas no parecen ser el resultado de un componente particular sino de la composición global del gel cohesivo, no adherente y débilmente absorbente que recubre los hilos del tejido flexible de mallas
30 abiertas.

Este gel está formado por una composición específica constituida por una matriz elastomérica hidrófoba fuertemente plastificada y que contiene, en dispersión, una baja cantidad de partículas hidrófilas de un hidrocoloide.

Este apósito y esta composición específica se describen en la solicitud de patente WO00/16725.

35 El producto URGOTUL® presenta, no obstante, el inconveniente de no adherirse a la piel.

De este modo, según la localización de la herida en el cuerpo y, en particular, cuando la zona de la herida no es plana, una vez colocado, este apósito se cae rápidamente antes de que el personal sanitario haya podido colocar la
40 compresa o fijar de forma definitiva el conjunto de superficie de contacto más compresa con ayuda de una banda.

Sería deseable, por lo tanto, disponer de un apósito con superficie de contacto que presente las propiedades ventajosas del producto URGOTUL® pero dotado de una adherencia sobre la piel superior para evitar este
45 inconveniente.

Se han propuesto diversas soluciones para mejorar las propiedades del producto descrito en la solicitud de patente WO00/16725.

De este modo, el documento WO2005/056069 propone realizar un apósito con superficie de contacto que
50 comprende una matriz absorbente. Sin embargo, el producto descrito en este documento sigue siendo no adherente a la piel, y padece, por lo tanto, los mismos inconvenientes que el producto URGOTUL®.

Para aumentar la adherencia de una matriz absorbente o no, puede estar previsto incorporar en esta matriz un aditivo que favorezca la adherencia tal como un producto adherente".

55 La incorporación de un producto adherente para aumentar la adherencia del gel cohesivo descrito en el documento WO 00/16725 plantea, no obstante, varias dificultades.

La incorporación de compuestos adherentes modifica, en efecto, las propiedades reológicas del gel, lo que conlleva

dificultades técnicas muy importantes, incluso insalvables, para obtener un recubrimiento correcto de los hilos del tejido en condiciones de producción industrial aceptables desde un punto de vista económico.

5 Para resolver estos problemas de fabricación, se ha propuesto concretamente en el documento EP2168607 fabricar un producto autoportado evitando de este modo una etapa de recubrimiento. Dicho producto es susceptible de presentar una mejor adherencia gracias a la obtención de un poder "pegajoso".

10 Sin embargo, todas las soluciones previstas hasta la fecha conducen a reformular la composición del gel cohesivo y, en consecuencia, necesitan la utilización de nuevos compuestos.

15 Sería deseable, para no alterar la rentabilidad del procedimiento de fabricación del producto ni modificar este último, asegurándose de este modo de conservar las sobresalientes propiedades de cicatrización de las formulaciones del gel cohesivo no adherente y no absorbente descrito en el documento WO00/16725, realizar un producto adherente sin modificar la naturaleza de los compuestos utilizados para realizar este gel cohesivo.

20 De este modo, la presente invención tiene como objetivo suministrar un apósito con superficie de contacto más adherente que el apósito descrito en el documento WO00/16725 sin modificar la naturaleza de los compuestos utilizados, ni incorporar nuevos compuestos, en la formulación del gel cohesivo que incorpora.

25 De forma sorprendente, se ha descubierto que la utilización de un tejido particular, a saber un tejido de punto específico, permite realizar un apósito con superficie de contacto que presenta una adherencia superior a la del producto descrito en el documento WO00/16725 y esto sin añadir o utilizar nuevos compuestos en la formulación del gel cohesivo que contiene.

30 La presente invención se refiere, por lo tanto, a un apósito con superficie de contacto adherente que comprende:

- un gel cohesivo no adherente formado por una matriz elastomérica hidrófoba que comprende, por 100 partes en peso de elastómero seleccionado entre un elastómero tribloque de tipo estireno - (etileno - butileno) - estireno o estireno (etileno - propileno) - estireno eventualmente asociado a un copolímero dibloque de tipo estireno - (etileno - butileno) o estireno-(etileno-propileno), de 1000 a 2000 partes en peso de un aceite de parafina, y que contiene, en dispersión, del 2 al 20% en peso, con respecto al peso total de la matriz elastomérica, de partículas hidrófilas de un hidrocoloide; y

- un tejido flexible de mallas abiertas, comprendiendo dicho tejido hilos que están recubiertos por el gel cohesivo no adherente para dejar a las mallas esencialmente sin obturar,

35 caracterizado porque el tejido es un tejido de punto termofijado con hilos tramados, siendo dichos hilos, hilos continuos con filamentos no elásticos, que presenta en sentido transversal una extensibilidad, medida según la norma EN 13726-4, comprendida entre 0,01 y 0,5 N/cm.

40 En el marco de la presente invención, la matriz elastomérica hidrófoba comprende un elastómero seleccionado entre los polímeros secuenciados tribloque de tipo ABA que comprende dos bloques terminales A de estireno y una secuencia central B que es una olefina saturada como por ejemplo etileno - butileno o etileno - propileno.

45 Estos copolímeros tribloque pueden estar eventualmente asociados a copolímeros dibloque de tipo AB que constan de un bloque A de estireno y un bloque B de etileno - propileno o etileno - butileno.

En el caso de una mezcla de copolímeros tribloque ABA y de copolímeros dibloque AB, se podrán emplear mezclas de copolímeros tribloque ABA y de copolímeros dibloque AB comerciales ya disponibles o realizar mezclas.

50 Dichos copolímeros tribloque con secuencia central saturada son bien conocidos por el experto en la materia y son, por ejemplo, comercializados:

- por la compañía KRATON POLYMERS con la denominación KRATON G[®], y en particular con la denominación KRATON G1651[®], KRATON G1654[®] o KRATON G1652[®] para los copolímeros secuenciados de poli(estireno-(-etileno-butileno-)-estireno) (abreviado SEBS);

- por la compañía KURARAY con la denominación SEPTON[®] para los copolímeros secuenciados de poli(estireno-(-etileno-propileno-)-estireno) (abreviado SEPS).

Como ejemplo de mezclas comerciales de copolímeros tribloque y dibloque, puede mencionarse el producto

comercializado por la compañía KRATON POLYMERS con la denominación KRATON G1657[®] cuya secuencia de olefina es etileno-butileno.

5 Como ejemplo de una mezcla particular de copolímeros tribloque y dibloque que se puede realizar en el marco de la presente invención, puede mencionarse la mezcla:

- de un SEBS tribloque, como en particular el producto comercializado por la compañía KRATON POLYMERS con la denominación KRATON G1651[®]; y
- 10 - de un copolímero dibloque de poli(estireno-olefina) como en particular el poli(estireno-etileno-propileno) comercializado por la compañía KRATON POLYMERS con la denominación KRATON G1702[®].

15 En el marco de la presente invención, se preferirán los copolímeros tribloque SEBS o SEPS que tienen un contenido de estireno comprendido entre el 25 y el 45% en peso con respecto al peso de dicho SEBS o SEPS y que presenta un peso molecular medio o elevado y una viscosidad Brookfield al menos igual a 300 cp (medición realizada a 25°C para una solución al 10 % en tolueno).

Aún más preferentemente, se utilizarán copolímeros secuenciados tribloque solos, preferentemente copolímeros tribloque SEBS y en particular los productos comercializados por la compañía KRATON POLYMERS con las denominaciones KRATON G1651[®] o KRATON G1654[®].

20 El elastómero hidrófobo se plastifica mediante adición de un elemento oleoso que permite obtener un gel fuertemente cohesivo, elástico y de aspecto graso.

25 En el marco de la presente invención, se seleccionará preferentemente como elemento oleoso un aceite mineral que presenta, a la vez, una buena compatibilidad con los elastómeros descritos anteriormente y una tolerancia reconocida frente a los tejidos de la piel. Se utilizarán preferentemente aceites de parafina preferentemente de viscosidades bajas o mezclas de aceite de parafina y de vaselina oficial.

30 Según una variante de la presente invención, se podrá utilizar, de este modo, un aceite mineral asociado a una pequeña cantidad de aceite vegetal.

Entre los aceites plastificantes particularmente adecuados, pueden mencionarse los productos comercializados por la compañía SHELL con las denominaciones ONDINA[®] y RISELLA[®] que está constituidos por una mezcla a base de compuestos nafténicos y parafínicos.

35 Preferentemente, se utilizará un aceite plastificante seleccionado entre los productos comercializados con las denominaciones ONDINA 963[®], ONDINA 15[®], ONDINA 919[®] y, en particular, un aceite comercializado con las denominaciones ONDINA 15[®] u ONDINA 919[®] en asociación con una vaselina conforme a la farmacopea francesa.

40 De una forma general, la matriz hidrófoba comprende de 1000 a 2000 partes en peso de aceite de parafina, preferentemente de baja viscosidad y de 0 a 400 partes en peso de vaselina, por 100 partes en peso de elastómero.

45 Según una realización preferida de la invención, esta matriz comprenderá 100 partes en peso de elastómero SEBS con peso molecular elevado, como por ejemplo KRATON G 1651[®], y 1600 partes en peso de un plastificante oleoso compuesto por el 95% en peso de aceite de parafina de baja viscosidad y el 5% en peso de vaselina.

Como se ha indicado anteriormente, la matriz hidrófoba contiene, además, en dispersión una pequeña cantidad de partículas hidrófilas de un hidrocoloide.

50 Por hidrocoloide o partículas de hidrocoloide, se entiende designar en este caso cualquier compuesto habitualmente utilizado por el experto en la materia por su aptitud para absorber los líquidos acuosos tales como agua, suero fisiológico o los exudados de una herida.

55 Como hidrocoloides apropiados, puede mencionarse por ejemplo pectina, alginatos y carboximetilcelulosa y sus sales de metal alcalino tal como sodio y calcio.

Los hidrocoloides preferidos en el marco de la presente invención son las sales de metal alcalino de carboximetilcelulosa, y en particular carboximetilcelulosa de sodio (CMC).

El tamaño de las partículas de hidrocoloide está comprendido ventajosamente entre 50 y 100 micrómetros, concretamente del orden de 80 micrómetros.

La cantidad de hidrocoloides incorporados en la composición elastómera será ventajosamente del orden del 2 al 20% en peso, preferentemente del 5 al 18% en peso y más preferentemente del 12 al 16% en peso, con respecto al peso total de la matriz elastomérica.

La matriz elastomérica puede comprender, además, uno o varios agentes antioxidantes.

10 Como ejemplos de agentes antioxidantes apropiados, pueden mencionarse:

- los antioxidantes fenólicos como en particular los productos comercializados por la compañía CIBA SPECIALTY CHEMICALS con las denominaciones IRGANOX 1010[®], IRGANOX 565[®] e IRGANOX 1076[®].

15 Estos antioxidantes podrán utilizarse en una cantidad del orden del 0,05 al 1% en peso, preferentemente del 0,1 al 0,5% en peso, con respecto al peso total de la matriz elastomérica.

En el marco de la presente invención, se preferirá la utilización del producto IRGANOX 1010[®].

20 La matriz elastomérica puede contener también principios activos que tienen un papel favorable en el tratamiento de la herida. Estos principios activos pueden, concretamente, inducir o acelerar la cicatrización.

Estos agentes activos podrán utilizarse en una cantidad del orden del 0,01 al 20% en peso, preferentemente del 1 al 15% en peso y en particular del 2 al 10% en peso con respecto al peso total de la matriz elastomérica.

25

Entre las sustancias activas susceptibles de ser utilizadas en el marco de la invención, pueden mencionarse, a modo de ejemplos, agentes antisépticos, antibióticos, bactericidas o bacteriostáticos, agentes que favorecen la cicatrización, agentes analgésicos o agentes antiinflamatorios.

30 En el marco de la presente invención, el armazón del apósito es un tejido de mallas abiertas constituido por un tejido de punto específico.

Estudiando la retirada de un apósito con superficie de contacto de la herida, el inventor ha constatado que la adherencia sobre la piel depende no solamente de la naturaleza del gel sino también de la naturaleza del tejido sobre el que se extiende el gel.

Se ha determinado, de este modo, de forma totalmente inesperada, que un tejido de punto termofijado con hilos tramados que posee un nivel de extensibilidad particular en sentido transversal, cuando es sometido a deformaciones débiles, permite obtener un producto adherente sin modificar la naturaleza de los constituyentes del gel cohesivo.

La característica esencial de dicho tejido de punto es presentar, en sentido transversal, una extensibilidad, medida según la norma NF EN 13726-4, comprendida entre 0,01 y 0,5 N/cm.

45 Preferentemente, esta extensibilidad estará comprendida entre 0,05 y 0,3 N/cm y más preferentemente entre 0,08 y 0,15 N/cm.

Según una versión preferida de la presente invención, este tejido de punto presentará, en sentido longitudinal, una extensibilidad, medida según la misma norma, comprendida entre 15 y 30 N/cm y preferentemente entre 20 y 25 N/cm. Dicha extensibilidad en sentido longitudinal permite, en efecto, un recubrimiento más fácil y más regular del tejido de punto por el gel cohesivo desde el punto de vista industrial.

De forma general, este tejido de punto está realizado con hilos tramados, y se fabricará concretamente según la tecnología llamada "tricotado por urdimbre".

55

Además, este tejido de punto está termofijado.

Esta termofijación permite estabilizar en el plano dimensional la estructura del tejido de punto después del tricotado por efecto térmico. Esta operación de termofijación es utilizada habitualmente por el experto en la materia durante la

fabricación de un tejido de punto cuya estructura tridimensional se quiere inmovilizar. Ésta se puede implementar con ayuda de diferentes tecnologías mediante pase del tejido de punto por una serie de hornos termorregulados, o mediante pase del tejido de punto por un autoclave, o también mediante pase del tejido de punto entre uno o varios cilindros calentados. En el marco de la presente invención, se preferirá realizar esta operación de termofijación
5 mediante pase del tejido de punto entre 2 cilindros calentados.

Según la invención, este tejido de punto está realizado con ayuda de hilos continuos con filamentos no elásticos. Por hilo continuo con filamentos, se entiende un hilo formado por uno o varios filamentos largos retorcidos.

10 Este hilo se seleccionará preferentemente entre los hilos de 33 a 115 dtex que comprenden de 12 a 36 filamentos.

El material constitutivo de los hilos es, preferentemente, de naturaleza sintética e hidrófoba. Este material se selecciona ventajosamente entre poliésteres y poliamidas.

15 Según la versión preferida de la invención, se utilizará un tejido de punto con hilos tramados termofijado a base de hilos continuos de poliéster de 50 dtex que comprenden 24 filamentos.

Este tejido de punto podrá presentar un gramaje comprendido entre 20 y 40 g/m² y preferentemente entre 24 y 32 g/m².

20 Este tejido de punto podrá presentar mallas rectangulares, cuadradas o poligonales.

Estas mallas presentarán ventajosamente aberturas cuya superficie unitaria antes del recubrimiento es del orden de 0,5 a 3 mm² y está preferentemente comprendida entre 0,85 y 1,25 mm².

25 Según una versión preferida de la presente invención, se utilizará un tejido de punto que presenta mallas trapezoidales. Un tejido de punto con dicha malla se ilustra de forma esquemática en la figura 1. El ángulo α está definido como el ángulo de unión medio de las filas (1) y de las columnas (2) del tejido de punto.

30 Según la versión preferida de la presente invención, este tejido de punto presenta una superficie de malla media del orden de 0,95 mm² y un ángulo α , tal como se describe en la figura 1, comprendido entre 75 y 85 grados.

La extensión del gel cohesivo sobre el tejido de punto se realiza para dejar a las mallas esencialmente sin obturar, según las técnicas conocidas por el experto en la materia y para obtener un revestimiento que varía de 110 a 160
35 g/m² y preferentemente de 125 a 135 g/m².

En el marco de la presente invención, para realizar este revestimiento se preferirá implementar el procedimiento descrito en la solicitud de patente WO00/16725.

40 La figura 1 adjunta representa de forma esquemática una malla del tejido de un apósito según una realización preferida de la invención.

La invención se ilustrará mediante los ejemplos y las pruebas comparativas siguientes.

45 **Ejemplo comparativo:**

Se utilizó un apósito de superficie de contacto URGOTUL[®] como ejemplo comparativo. La composición del gel y la realización de dicho apósito se describe en el ejemplo 1 de la solicitud de patente WO00/16725.

50 En este ejemplo comparativo, el tejido era un marquissete termofijado, de hilos de poliéster, fabricado por la compañía MDB TEXINOV con la referencia 555. Su gramaje es de 45 g/m².

Este marquissete presentaba una extensibilidad, medida según la norma EN 13726-4, de 2,7 N/cm en sentido transversal y de 24 N/cm en sentido longitudinal.

55 **Ejemplo según la invención:**

Se realizó un apósito según la invención según el mismo procedimiento de fabricación y con la misma composición de gel que en el ejemplo 1 de la solicitud de patente WO00/16275 pero sustituyendo el marquissete por un tejido de

punto con hilos tramados termofijado, de hilos de poliéster, fabricado por la compañía MDB TEXINOV con la referencia 601. Su gramaje era de 28 g/m².

Este tejido de punto presentaba una extensibilidad, medida según la norma EN 13726-4, de 0,09 N/cm en sentido transversal y de 24 N/cm en sentido longitudinal.

Demostración de la adherencia del apósito según la invención sobre la piel:

Para ilustrar la adherencia superior del producto según la invención con respecto al producto URGOTUL[®] se realizó una prueba in vivo comparativa.

El protocolo de esta prueba era el siguiente:

- cortar en un apósito de tamaño 10 x 10 cm 4 muestras de formato 5 x 5 cm sin retirar las dos películas protectoras,
- 15 - tomar una muestra y retirar una de las dos películas protectoras,
- doblar el antebrazo hacia el brazo (codo hacia delante),
- aplicar sobre el codo con la otra mano la cara de la muestra desprovista de película protectora presionando ligeramente,
- retirar la segunda película protectora,
- 20 - esperar 10 segundos y constatar si la muestra se cae o permanece en su lugar.

Se limpió el codo con agua y jabón, se secó con un pañuelo de papel y se recomienza la operación con otra muestra.

25 Para obtener resultados significativos y reproducibles, 2 muestras de un mismo apósito se pusieron a prueba en el codo izquierdo y otras 2 muestras se pusieron a prueba en el codo derecho.

Se reprodujo este protocolo 10 veces cortando las muestras una vez en sentido longitudinal y una vez en sentido transversal, es decir en total 40 muestras puestas a prueba.

30 Se realizó una segunda serie de pruebas con un segundo probador, es decir de nuevo se ponen a prueba 40 muestras.

35 Esta prueba es particularmente discriminadora, ya que el pliegue del codo es una zona en la que la adherencia de un producto es siempre difícil de realizar. También ilustra las etapas implementadas por el personal sanitario que coloca el apósito con superficie de contacto.

Los resultados que pudieron obtenerse se reúnen en la tabla 1 a continuación.

40

Tabla 1

Producto		Según la invención	URGOTUL [®]
	Corte	Codo izquierdo	Codo derecho
Probador 1	Transversal	9 / 10	2 / 10
	Longitudinal	8 / 10	1 / 10
		Codo derecho	Codo izquierdo
Probador 2	Transversal	9 / 10	1 / 10
	Longitudinal	10 / 10	2 / 10

Los resultados de la tabla 1 ilustran las ventajas del producto según la invención con respecto al producto URGOTUL[®]

45 El producto según la invención no cae casi nunca sea cual sea el probador, el codo puesto a prueba, el sentido de corte de la muestra de apósito y este resultado es reproducible con varios apósitos. Solamente se cayó 4 veces de 40 pruebas.

50 A la inversa, el producto URGOTUL[®] se cae de forma casi sistemática. Solamente se queda en su lugar 5 veces de 40 pruebas.

Excepto para el 10% de las pruebas realizadas, lo que representa las variables aleatorias de medición vinculadas a

la naturaleza de la piel del codo o del probador y las variabilidades en la fabricación del apósito, se observó, por lo tanto, una diferencia de comportamiento muy significativa en términos de adherencia entre el apósito según la invención y el producto URGOTUL[®].

REIVINDICACIONES

1. Apósito con superficie de contacto adherente que comprende:
- 5 - un gel cohesivo no adherente formado por una matriz elastomérica hidrófoba que comprende, por 100 partes en peso de elastómero seleccionado entre un elastómero tribloque de tipo estireno - (etileno - butileno) - estireno o estireno (etileno - propileno) - estireno eventualmente asociado a un copolímero dibloque de tipo estireno - (etileno - butileno) o estireno - (etileno-propileno), de 1000 a 2000 partes en peso de un aceite de parafina, y que contiene en dispersión del 2 al 20% en peso, con respecto al peso total de la matriz elastomérica, de partículas hidrófilas de un hidrocoloide; y
- 10 - un tejido flexible de mallas abiertas, comprendiendo dicho tejido hilos que están recubiertos por el gel cohesivo no adherente para dejar las mallas esencialmente sin obturar,
- 15 **caracterizado porque** el tejido es un tejido de punto termofijado con hilos tramados, siendo dichos hilos, hilos continuos con filamentos no elásticos, que presenta en sentido transversal una extensibilidad, medida según la norma EN 13726-4, comprendida entre 0,01 y 0,5 N/cm.
2. Apósito según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los hilos que constituyen el tejido de punto se seleccionan entre hilos de 33 a 115 dtex que comprenden de 12 a 36 filamentos.
3. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los hilos que constituyen el tejido de punto son de poliamida o de poliéster.
- 25 4. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el tejido de punto presenta un gramaje comprendido entre 20 y 40 g/m² y preferentemente entre 24 y 32 g/m².
5. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el tejido de punto presenta una extensibilidad en sentido longitudinal, medida según la norma EN 13726-4, comprendida entre 15 y 30 N/cm.
- 30 6. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el aceite es un aceite de parafina o una mezcla de aceite de parafina y de vaselina.
- 35 7. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la matriz elastomérica del gel comprende de 1000 a 2000 partes en peso de aceite de parafina y de 0 a 400 partes en peso de vaselina oficial por 100 partes en peso de un elastómero tribloque de tipo estireno-(etileno-butileno)-estireno.
8. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el hidrocoloide es carboximetilcelulosa sódica.
- 40 9. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el hidrocoloide está presente en una cantidad del 5 al 18% en peso con respecto al peso total de la matriz elastomérica.
- 45 10. Apósito según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la matriz elastomérica contiene además un agente activo.
11. Apósito según la reivindicación 10, **caracterizado porque** el agente activo es un antiséptico, un antibiótico o un compuesto que favorece la cicatrización de la herida.
- 50

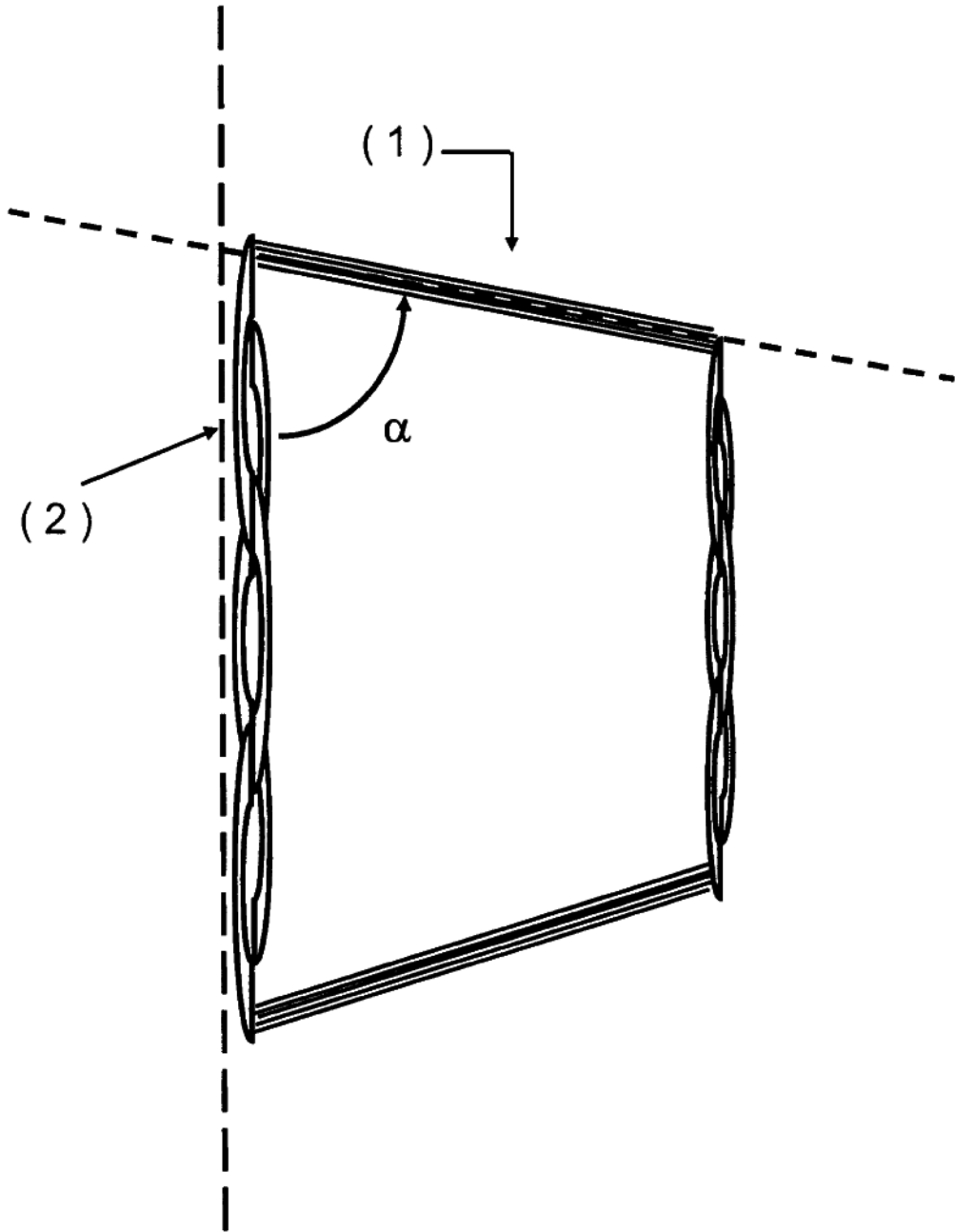


FIG 1