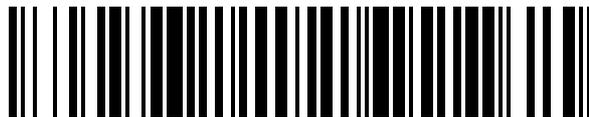


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 226 290**

21 Número de solicitud: 201930115

51 Int. Cl.:

A61F 7/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.03.2019

71 Solicitantes:

**LIDERMED, S.A. (100.0%)
Carrer Pablo Iglesias, 14,
08302 Mataró (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

DOMÈNECH LLOBET, Xavier

74 Agente/Representante:

MANRESA VAL, Manuel

54 Título: **Conjunto aplicador de frío**

ES 1 226 290 U

DESCRIPCIÓN

Conjunto aplicador de frío.

- 5 Conjunto aplicador de frío, del tipo que comprende un tejido tubular fabricado en al menos algodón y elastómero, y porque comprende un envase hermético, en cuyo interior se dispone el tejido tubular y una composición líquida que cubre el tejido tubular, comprendiendo dicha composición líquida agua, alcohol y al menos un producto analgésico y/o antiinflamatorio, comprendiendo el tejido tubular las siguientes especificaciones: algodón, entre un 70-94% del total, elastómero, entre un 3-15% del total, y poliéster, entre un 3-15% del total, y comprendiendo la composición líquida: Agua o agua destilada, entre un 50-55% del total, Alcohol, entre un 42-47% del total, y un producto analgésico y/o antiinflamatorio, entre un 1-5% del total.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conoce en el estado de la técnica diferentes patentes y modelos de utilidad que hacen referencia a bolsas o envases estancos que se transforman en bolsas de frío.

- 20 Así se conoce el Modelo de Utilidad Español nº 0280067, "UN PAQUETE CALIENTE O FRÍO INSTANTÁNEO PARA TRANSFERIR CALOR A O DESDE UN OBJETO", del año 1984, de dominio público, a nombre de MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY, que hace referencia a un paquete caliente o frío instantáneo para transferir calor a o desde un objeto, destinado a ser reutilizable como paquete frío, que comprende: a. un primer compartimiento que contiene una cantidad predeterminada de un disolvente compuesto primordialmente por agua; b. un segundo compartimiento que contiene una cantidad predeterminada de un soluto en partículas capaz de disolverse en esencia completamente en el disolvente, con lo que se libera o absorbe una cantidad predeterminada de calor; c. medios para mezclar los contenidos del primer compartimiento y al segundo compartimiento en el momento de uso, con lo que el soluto puede disolverse en el disolvente; d. un tercer compartimiento que contiene una cantidad predeterminada de un agente gelificante capaz de gelificarse con la solución de disolvente y soluto a temperatura ambiente y producir un gel que es relativamente blando y moldeable cuando se enfría a temperaturas al menos tan bajas como -18°C; y medios para mezclar el contenido del tercer compartimiento con los contenidos previamente mezclados del primer compartimiento y del segundo compartimiento, con lo que el agente gelificante puede gelificarse con la solución del disolvente y soluto

Pertenece al estado de la técnica el Modelo de Utilidad Español nº 201531207 (ES1147037) "MALLA RECUPERADORA REFRIGERANTE", del año 2015, a nombre de D. Francisco Luis PEREZ HUMANES, que se refiere a una malla recuperadora refrigerante, caracterizada por llevarse a cabo según una prenda que llega hasta las rodillas o los tobillos concebida para su uso ajustada al cuerpo que, adicionalmente, contiene en su interior uno o varios compartimentos tipo bolsa donde se almacena un gel viscoso de material no tóxico y biodegradable capaz de mantener bajas temperaturas sin solidificar, revestido interiormente por una capa o forro en tejido adecuado que evita quemar la piel al contacto con el frío.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente solicitud se enmarca dentro del sector de los conjuntos que aplican frío a la piel de manera inmediata, por diferentes vías.

15

El documento más cercano es el Modelo de Utilidad nº ES1147037.

En dicho modelo de utilidad se señala que se soluciona el problema de las quemaduras en la piel del usuario como consecuencia del hielo.

20

Para ello reivindican una prenda que contiene un alojamiento para la disposición de un gel que enfría la prenda y ésta a su vez la piel del usuario.

El problema de dicha invención es que el alcance del enfriamiento está determinado por la zona que cubre el gel, por lo que en una extremidad existirían muchas partes que no podrían enfriarse a la vez.

25

Así, el inventor ha desarrollado un conjunto aplicador que permite que las partes que cubre el tejido tubular queden refrigeradas a la vez, es decir que, si una persona se pone unas medias o un manguito según la invención, toda la extremidad queda refrigerada al mismo tiempo.

30

Es un objeto de la presente invención un conjunto aplicador de frío, del tipo que comprende un tejido tubular fabricado en al menos algodón y elastómero, caracterizado porque comprende un envase hermético, en cuyo interior se dispone el tejido tubular y una composición líquida que cubre el tejido tubular, comprendiendo dicha composición líquida agua, alcohol y al menos un producto analgésico y/o antiinflamatorio, comprendiendo el tejido

35

tubular las siguientes especificaciones: algodón, entre un 70-94% del total, elastómero, entre un 3-15% del total, y poliéster, entre un 3-15% del total, y comprendiendo la composición líquida: Agua o agua destilada, entre un 50-55% del total, Alcohol, entre un 42-47% del total, y un producto analgésico y/o antiinflamatorio, entre un 1-5% del total.

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de dos láminas de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

10

- La figura 1 es una vista del conjunto, y
- La figura 2 es una vista de aplicación el tejido tubular, como medias, en las extremidades inferiores.

15

CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCION

Así en la figura 1, se ilustran una bolsa 2 con su cierre 5, un tejido tubular 1 y una composición líquida (3).

20

En la figura 2 se han representado el tejido tubular 1 y la usuaria 4.

Así, en una concreta realización, el conjunto aplicador de frío comprende un tejido tubular 1, en esta realización, tal y como se muestra en la figura 2, unas medias.

25

Dicho tejido tubular 1 está fabricado en algodón, poliéster y elastómero. El hilo de elastómero (por ejemplo, látex) se recubre de poliéster (por ejemplo, doble capa).

Las proporciones serán las siguientes:

30

Material	Proporción
Algodón 100%	70-94%
Elastómero	3-15%
Poliéster	3-15%

Las proporciones variarán dependiendo de si se desea un mayor poder compresivo, que llevará asociado el empleo de un producto como el harpagofito (que después se explicará con más detalle) y mayor % de poliéster o bien menor poder compresivo, que llevará asociado el empleo de un producto como el árnica (que después se explicará con más detalle) y la reducción del % de poliéster y aumento del algodón.

Así, un tejido tubular 1 compresivo, que lleva en su composición harpagofito podría ser con estas proporciones:

Material con harpagofito – Compresivo	Proporción
Algodón 100%	79%
Elastómero	11%
Poliéster	10%

Por el contrario, un tejido tubular 1 menos compresivo, que lleva árnica en su composición podría ser con estas proporciones:

Material con árnica – Menos compresivo	Proporción
Algodón 100%	89,50%
Elastómero	5,55%
Poliéster	4,95%

El conjunto comprende un envase 2 hermético (Figura 1), en cuyo interior se dispone el tejido tubular 1 y una composición líquida 3, quedando el tejido tubular 1 sumergido o cubierto por la composición líquida 3.

Básicamente la composición líquida 3 comprende agua, alcohol y un producto antiinflamatorio y/o analgésico para reducir la posible inflamación y/o dolor de la extremidad.

Si el tejido tubular 1 va dirigido hacia una usuaria 4 con, por ejemplo, problemas de lesiones articulares leves, emplearía un tejido tubular 1 compresivo, antes explicado y además la composición líquida 3 comprendería harpagofito que es un antiinflamatorio.

Por el contrario, si lo que se pretende es recuperar unas extremidades cansadas, se optará porque la composición líquida 3 comprenda árnica, que tiene propiedades analgésicas principalmente y que también es un antiinflamatorio.

- 5 Una vez se finaliza el uso del tejido tubular 1, se puede reutilizar introduciéndolo en el envase 2, sumergiéndolo en la composición líquida 3 y cerrando el envase 2 mediante el cierre 5 superior.

En general la composición líquida comprenderá:

10

Composición líquida	Proporción con respecto al total
Agua o agua destilada	50-55%
Alcohol	42-47%
Producto analgésico y/o antiinflamatorio	1-5%

Una composición podría comprender agua, por ejemplo, agua destilada, alcohol (etanol), alcanfor cristal (que tiene propiedades antiinflamatorias y analgésicas) y mentol cristalizado (con propiedades analgésicas y de frescor).

15

Si se desea el efecto antiinflamatorio se añade harpagofito, entre un 0,2-0,5% del total (con propiedades analgésicas, antiinflamatorias y descongestivas) y salicilato de metilo (con propiedades analgésicas, antiinflamatorias y genera un efecto calor en la zona cuando se elimine el líquido frío).

20

Una composición líquida con harpagofito podría ser dentro de los siguientes parámetros:

Composición líquida	Proporción con respecto al total
Agua o agua destilada	50-55%
Alcohol	42-47%
Producto analgésico y/o antiinflamatorio, entre el que se incluye entre un 0,2-0,5% de harpagofito.	1-5%

Si se desea el efecto relajante, de descanso, se añade árnica entre un 0,2-0,5% del total (con propiedades analgésicas y antiinflamatorias).

25

Una composición líquida con árnica podría ser la siguiente:

Composición líquida	Proporción con respecto al total
Agua o agua destilada	50-55%
Alcohol	42-47%
Producto analgésico y/o antiinflamatorio, entre el que se incluye entre un 0,2-0,5% de árnica.	1-5%

5 Las proporciones del resto de los analgésicos y/o antiinflamatorios variarán dependiendo del efecto que se busque, más antiinflamatorio, más analgésico, más efecto frescor, más efecto calor, ... Las composiciones deben estar dentro de esos márgenes aun cuando variarán dependiendo de las marcas y fabricantes empleados.

10 El presente modelo de utilidad describe un nuevo conjunto aplicador de frío. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto aplicador de frío, del tipo que comprende un tejido tubular (1) fabricado en al menos algodón y elastómero, **caracterizado** porque comprende un envase (2) hermético, en cuyo interior se dispone el tejido tubular (1) y una composición líquida (3) que cubre el tejido tubular (1), comprendiendo dicha composición líquida (1) agua, alcohol y al menos un producto analgésico y/o antiinflamatorio, comprendiendo el tejido tubular las siguientes especificaciones:
- algodón, entre un 70-94% del total,
 - elastómero, entre un 3-15% del total, y
 - poliéster, entre un 3-15% del total,
- y comprendiendo la composición líquida:
- Agua o agua destilada, entre un 50-55% del total,
 - Alcohol, entre un 42-47% del total, y
 - producto analgésico y/o antiinflamatorio, entre un 1-5% del total.
2. Conjunto, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el producto analgésico y/o antiinflamatorio comprende harpagofito en una proporción de entre 0,2-0,5% del total.
3. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el tejido tubular comprende:
- algodón, entre un 70-85% del total,
 - elastómero, entre un 8-15% del total, y
 - poliéster, entre un 7-15% del total,
4. Conjunto, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el producto analgésico y/o antiinflamatorio comprende árnica en una proporción de entre 0,2-0,5% del total.
5. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el tejido tubular comprende:
- algodón, entre un 85-94% del total,
 - elastómero, entre un 3-8% del total, y
 - poliéster, entre un 3-7% del total,

6. Conjunto, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el envase comprende un cierre (5).

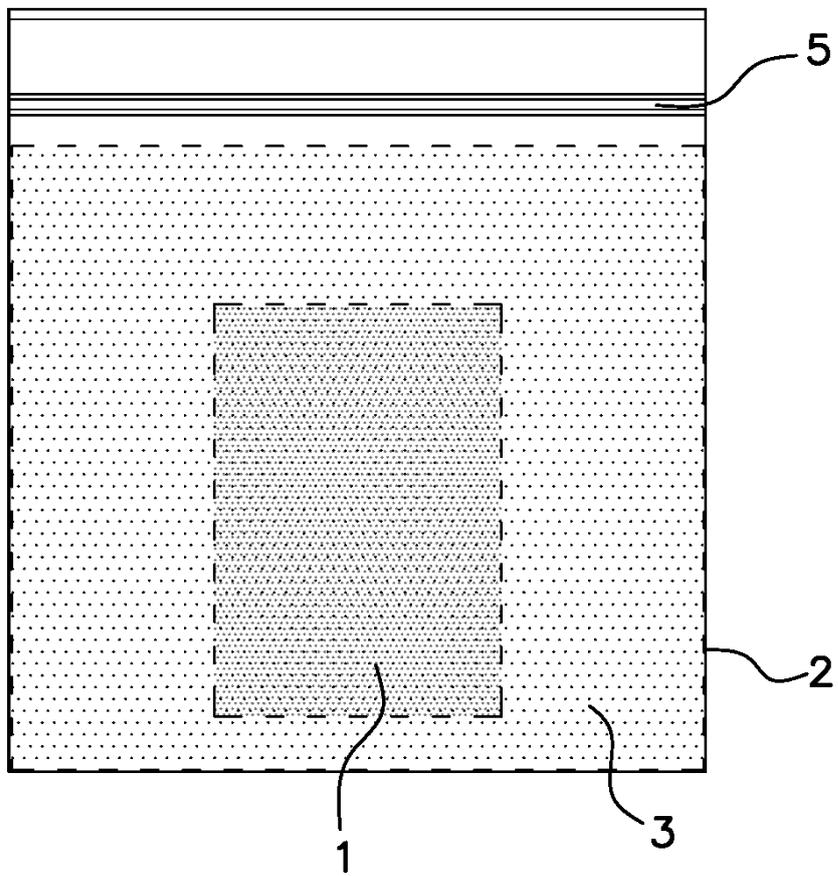


FIG. 1

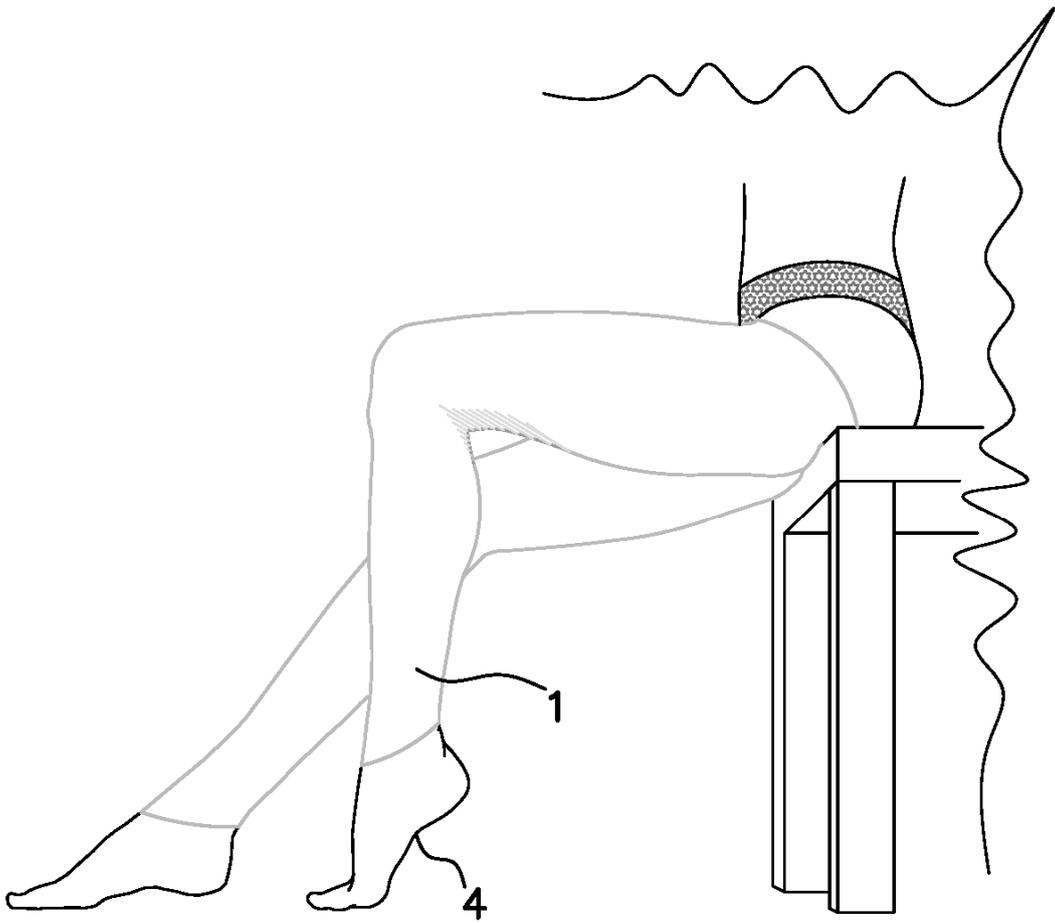


FIG. 2