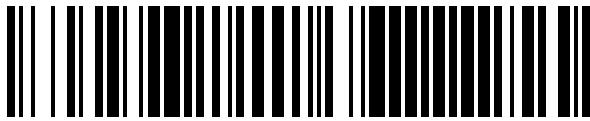


OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 229 707**

(21) Número de solicitud: 201900075

(51) Int. Cl.:

**A41D 1/00** (2008.01)

**A41D 13/005** (2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

**31.01.2019**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**20.05.2019**

(71) Solicitantes:

**FERNANDEZ TORAL, María José (100.0%)**  
Pujades nº 222- 224 5<sup>a</sup> 1<sup>a</sup>  
08005 Barcelona ES

(72) Inventor/es:

**FERNANDEZ TORAL, María José**

(54) Título: 'Chaleco térmico'

ES 1 229 707 U

**DESCRIPCIÓN**

Chaleco térmico.

**5 Objeto técnico de la invención**

La presente invención se refiere a una prenda destinada a ser colocada encima de la ropa habitual o debajo de una chaqueta o prenda de abrigo con objeto de disponer de un calefactor portátil que mantenga o mejore la temperatura corporal en ambientes fríos o durante períodos 10 en que el usuario se encuentre destemplado o sufra algún dolor o contractura de los que requieren aplicación de calor.

**Sector de la técnica al que se refiere la invención**

15 La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida, y Técnicas Industriales Diversas, capítulo de Objetos Personales o Domésticos y Conformación en lo concerniente a Objetos de uso personal incidiendo, desde el punto de vista industrial, en la fabricación y venta de prendas térmicas para vestir y tratamientos en los que se requiere la aplicación de calor en las personas.

**20 Antecedentes de la invención**

25 El uso de prendas térmicas es habitual en países fríos o cuando el usuario debe desenvolverse, de manera excepcional, en condiciones de bajas temperaturas como pueden ser las actividades profesionales o lúdicas en cuevas, embarcaciones, vuelos sin motor, motociclismo etc.

30 También son utilizadas por personas sensibles a las bajas temperaturas por razones de edad o enfermedad.

35 Para proteger el cuerpo en esas condiciones, lo más normal es acudir a prendas especiales confeccionadas con materiales aislantes, dispuestos en varias capas. Se trata de prendas que, por sí mismas, aportan la protección.

40 Existe otro tipo de prendas que requieren instalaciones especiales con aportación externa de energía, conociéndose diversos inventos registrados, algunos de los cuales citamos a continuación.

- ES-0059060 U Chaleco calefactor

- ES-1023884 U Prenda de vestir con elemento calefactor

- ES-1072180 U Prenda calefactora

45 - ES-1072192 U Dispositivo de chaqueta calefactora

- ES-2049670 A1 Prenda térmica de abrigo

50 - ES-2308243 T3 Prenda de vestir autónoma con control térmico activo y alimentada por células solares

Todas ellas describen soluciones a base de resistencias eléctricas alimentadas mediante baterías, o directamente desde la red o utilizando energía solar.

Se comprende que tienen inconvenientes importantes pues requieren acumuladores con su correspondiente peso y volumen adicional, tiempo de recarga largo y registro de averías en la propia instalación eléctrica que, al tener que incorporar hilos muy flexibles, resultan bastante débiles. Incluso las propias baterías tienen una vida útil relativamente corta.

5 Tampoco es despreciable el inconveniente de tener que utilizar siempre la misma prenda especialmente por parte de los usuarios más presumidos.

10 Estas prendas térmicas tienen también el inconveniente de que la persona se ve obligada a llevar una línea de vestir determinada que, además, implica el llevarla durante todo el día independientemente de los cambios térmicos que se producen a lo largo de la jornada.

15 Vamos a citar también, a título de ejemplo, una invención registrada con el número de patente ES-1066634 U que describe un chaleco refrigerado consistente en un chaleco de varias capas entre las que se introduce hielo o cualquier otro producto frío.

20 Por último, como invención más próxima a la que se describe en este documento, citaremos la registrada con el número ES-1214254 U titulada "gorro térmico" que, utilizando agua caliente, se ha concebido especialmente para el tratamiento del cuero cabelludo y apertura de poros en peluquerías y salones de belleza.

25 El inventor no conoce antecedentes que se refieran a una prenda de vestir o que sirvan como complemento de las mismas, considerando que se trata de una solución novedosa que, por su sencillez y economía, reúne interesantes ventajas y estará al alcance del gran público.

### 25 **Descripción sumaria de la invención**

La presente invención se refiere a una prenda destinada a ser colocada encima de la ropa habitual o debajo de una chaqueta o prenda de abrigo con objeto de disponer de un calefactor 30 portátil que mantenga o mejore la temperatura corporal de la persona usuaria. Se trata de una prenda asimilable a una faja que tiene forma rectangular estando compuesta de dos capas iguales de material plástico que se unen entre sí, por termo soldadura, formando una serie de 35 compartimentos o canales longitudinales relacionados por una pluralidad de conductos de intercomunicación para asegurar un llenado rápido y total de un líquido caliente que, preferentemente, es agua.

40 Es decir, se trata de un dispositivo que, disponiendo de varios canales, en principio independientes, tiene un volumen único, al estar dichos canales comunicados entre sí. La entrada de agua caliente, a unos 70-75 grados, se realiza por llenado a través de un grifo que emita el agua a la temperatura citada. El agua entra en el chaleco a través de un orificio dotado de un tapón de cierre hermético y va llenando, por gravedad, todos los pequeños volúmenes que se forman gracias a la doble capa y a las soldaduras longitudinales interiores y perimetrales que presenta el chaleco de la invención. A medida que se produce el llenado se produce un ligero aumento de volumen con el resultado final de que el chaleco térmico toma la 45 apariencia de una serie de cilindros rectos, de altura igual a la longitud del chaleco, colocados en posición adyacente y separados por las franjas de soldadura.

50 En los apartados siguientes se incluye una figura explicativa para la mejor comprensión de la estructura de la prenda y otros detalles constructivos. También se describen sus características, con todo detalle, en el apartado de la realización preferida por su inventor.

El chaleco térmico de la invención se fabrica en diversos colores y en material de plástico, látex, neopreno, silicona o similar, de propiedades flexibles e impermeables. En cuanto a las tallas, se trata de una prenda ajustable entre límites bastante amplios debido a la existencia de

franjas de velcro. No obstante, el inventor no descarta la fabricación en dos, tres o más tallas para atender a todas las necesidades de los usuarios interesados incluyendo bebés y mascotas.

5 En resumen el chaleco térmico de la invención consiste en una prenda que no obliga a determinadas líneas de vestir, al poder ocultarse bajo otras prendas, teniendo una larga vida útil, pudiéndose recargar de forma inmediata, en cualquier lugar, en los actuales países desarrollados, con una autonomía entre dos y tres horas siendo posible prescindir de la prenda, cuando no se necesita, con la ventaja de guardarla en una pequeña bolsa, ligera y de fácil 10 portabilidad.

En el apartado de dibujos esquemáticos que se incluye a continuación, como parte inseparable de este documento, se muestra la idea básica de esta invención sin perjuicio de que se puedan aplicar pequeñas modificaciones que no alteren dicha idea básica.

#### 15 **Breve descripción de los dibujos**

Se incluyen tres figuras, que se consideran suficientes para la correcta interpretación de la 20 invención.

20 Figura 1

Representa la vista en planta del chaleco térmico. Se han señalado los siguientes elementos:

- 25 1.- Chaleco térmico  
2.- Banda central  
30 3.- Solapa de velcro® positivo  
4.- Solapa de velcro® negativo  
35 5.- Pestaña de velcro® positivo  
6.- Tirante  
40 7.- Franja de velcro® negativo  
8.- Soldadura  
45 9.- Canal  
10.- Conducto intercanales  
11.- Tapón

Figura 2

50 Representa la vista de perfil del chaleco de la invención cuando sus canales están llenos de agua.

- 12.- Agua caliente

## Figura 3

Representa la vista lateral del chaleco térmico estando sus canales llenos de agua.

**Explicación detallada de un modo de realización de la invención**

- 5 Chaleco térmico (1) (Fig. 1) consistente en una prenda destinada a ser colocada encima de la ropa habitual o debajo de una chaqueta o prenda de abrigo con objeto de disponer de un calefactor portátil que mantenga o mejore la temperatura corporal de la persona usuaria. En una forma de realización preferida por su inventor, se muestra como una pieza de forma rectangular en la que se diferencian una banda central (2), una solapa de velcro® positivo (3), 10 en un extremo y una solapa de velcro® negativo (4) en el extremo contrario.
- 15 En uno de los lados perimetrales, de mayor longitud, de banda central (2) existen, en posición casi extrema, dos pestañas de velcro® positivo (5), saliendo, en posición próxima al centro, dos prolongaciones, del mismo material de la banda central (2), que hacen la función de tirantes (6), los cuales están equipados en su extremos con unas franjas de velcro® negativo (7).
- 20 Esta disposición general de elementos permite colocar el chaleco térmico (1), sobre el cuerpo del usuario, de forma que la banda central (2) quede rodeando su cintura, a modo de faja, cerrándose sobre sí misma mediante el enganche mutuo de la solapa de velcro® positivo (3) con la solapa de velcro® negativo (4). Esta posición queda asegurada mediante los dos tirantes (6) que, pasando por encima de los hombros, se enganchan por delante por engarce de las franjas de velcro® negativo (7) con las pestañas de velcro® positivo (5). Dado que las franjas de velcro® negativo (7) son largas, es posible el ajuste correcto de los tirantes (6).
- 25 La prenda recuerda así a un chaleco que cubre el cuerpo desde la zona de los riñones hasta, aproximadamente, la altura del pecho.
- 30 La banda central (2), fabricada en plástico flexible, silicona o material similar está constituida por dos capas superpuestas con la particularidad de que su borde perimetral y una serie de líneas intermedias longitudinales están pegados por soldaduras (8) que delimitan varios canales (9), también longitudinales, que quedan orientados en horizontal cuando el chaleco térmico está colocado sobre el usuario.
- 35 En la (Fig.1) se aprecian claramente estos canales (9) habiéndose representado en número de seis, aunque podría ser cualquier otro en función de la anchura que se les quiera dar. Todos ellos están cerrados por uno de sus extremos y por el extremo contrario quedan intercomunicados en una zona donde se instala el tapón (11). Se comprende que al introducir agua por el citado tapón (11), estando el chaleco térmico (1) orientado en posición vertical, se produce el llenado de todos los canales (9), aunque de una forma algo imperfecta y lenta por lo 40 que el inventor añade unos conductos intercanales (10), en la parte opuesta al tapón (11), consiguiéndose así que el llenado sea más rápido pues gracias al efecto de los vasos comunicantes la altura del agua en todos los canales (9) sube de forma simultánea en todos ellos. No se descarta, sin embargo, el añadir más conductos intercanales (10), en otras posiciones intermedias, que favorezcan el llenado, por si se produce el taponamiento fortuito de 45 algunos de ellos.
- 50 En las (Figs.2 y 3) puede observarse el efecto de hinchamiento que se produce por efecto del llenado con agua (12) de manera que la banda central (2), inicialmente plana, con sus dos láminas pegadas, se convierte en una serie de cilindros rectos paralelos. La distancia entre dos líneas de soldaduras adyacentes determina el aumento de volumen de la banda central (2). La idea del inventor es que la separación máxima entre las dos láminas que componen la banda central (2), en la hipótesis de llenado total con agua caliente (11), no supere un centímetro.

El funcionamiento y las ventajas del chaleco térmico (1) de la invención se comprenden fácilmente pues, una vez lleno de agua caliente (12) y ajustado sobre el cuerpo del usuario, aporta una protección directa, solo por el mero hecho de llevarlo puesto, la cual queda incrementada por el efecto de la transmisión del calor que desprende el agua caliente (12) que,

5 si se introduce a unos 70-75 grados centígrados, se mantiene, aportando calor, durante un periodo entre dos y tres horas dependiendo, lógicamente de las condiciones climáticas.

El llenado, en cualquier país desarrollado, se puede efectuar en cualquier sitio y a cualquier hora, de una manera muy rápida y sin gasto alguno para el usuario.

10 El efecto de bienestar es inmediato con la ventaja de que, llegado el momento en que no se necesita, se puede prescindir de él vaciándolo y enrollándolo sobre sí mismo e introduciéndolo en una bolsa de poco volumen y cómoda portabilidad.

15 El tapón dispone de una válvula de 1" con sistema de cierre mediante rosca cubierta por lengüeta plástica con velcro® flexible para evitar la tendencia al desajuste de la rosca y fuga de fluido.

20 Teniendo en cuenta que esta prenda es apropiada para todo tipo de edades y personas de complejasiones distintas, se planea su fabricación en varias tallas e incluso en tamaños especiales para mascotas.

25 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Chaleco térmico (1) consistente en una prenda destinada a ser colocada encima de la ropa habitual o debajo de una chaqueta o prenda de abrigo, con objeto de disponer de un calefactor portátil que mantenga o mejore la temperatura corporal de la persona usuaria, **caracterizado** porque, teniendo una forma sensiblemente rectangular, tiene una banda central (2), una solapa de velcro® positivo (3) y una solapa de velcro® negativo (4), existiendo en la banda central (2), en uno de sus lados perimetrales de mayor longitud, dos pestañas de velcro positivo (5) y dos tirantes (6) cuyos extremos libres están equipados con franjas de velcro® negativo (7), estando constituida la banda central (2) por dos láminas iguales, superpuestas, con soldaduras (8), perimetrales e intermedias, que forman una serie de canales (9), longitudinales, con varios conductos intercanales (10), quedando cerrado, de forma hermética, mediante un tapón (11), el volumen interior que se forma, destinado a su llenado con agua caliente (12) a temperatura del orden de 70-75 grados centígrados.
- 10 15 2. Chaleco térmico, según reivindicación primera, **caracterizado** porque la banda central (2), bicapa, así como los tirantes (6), se fabrican en plástico, silicona, látex, neopreno o material similar.
- 20 25 3. - Chaleco térmico, según reivindicación primera, **caracterizado** porque el tapón (11) dispone de una válvula de 1" con sistema de cierre mediante rosca cubierta por lengüeta plástica con velcro® flexible.
4. Chaleco térmico, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se fabrica en varias tallas y colores.

