

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 068 571**

21 Número de solicitud: U 200801669

51 Int. Cl.:

**H05B 3/34** (2006.01)

**A61F 7/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **29.07.2008**

71 Solicitante/s: **Jesús Ignacio Larrieta Martínez**  
**Estrada de San Andrés, 25 - Lonja**  
**48510 Trapagarán, Vizcaya, ES**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2008**

72 Inventor/es: **Larrieta Martínez, Jesús Ignacio**

74 Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

54 Título: **Unidad térmica calefactora.**

ES 1 068 571 U

# ES 1 068 571 U

## DESCRIPCIÓN

Unidad térmica calefactora.

5 La presente invención se refiere a una unidad térmica calefactora, utilizable preferentemente como manta en rescates, expediciones deportivas o eventos análogos aunque no se descartan otros usos (por ejemplo, como elemento térmico formando parte de prendas de abrigo, sacos de dormir o análogos).

10 En el actual estado de la técnica son conocidos materiales, elementos o prendas térmicas con estructuraciones diversas que parten de un concepto común cual es el de incorporar interiormente elementos calefactores que se recargan enchufándose a una fuente de energía.

A partir de esta concepción básica, se conocen invenciones referidas a mantas eléctricas de estructuración diversa; por ejemplo y entre otras:

- 15
- En una tecnología antigua, el modelo de utilidad UO215554, referido a una manta eléctrica estructurada en dos capas cosidas que delimitan entre ellas espacios en los que se alojan elementos portadores de resistencias eléctricas; que se conectan a una red de corriente, para su operatividad
  - 20 - En una tecnología reciente, la patente EP1654910, referida a una manta eléctrica que comprende una unidad operativa y una unidad de alimentación conectable a aquella y a la red eléctrica para su recarga.

Incluso se conocen mantas térmicas con medios para permitir, indistintamente, calentar o enfriar al usuario (por ejemplo la patente ES2293852, con aplicación preferente en fisioterapia) u otros objetos, ya sean mantas eléctricas (por ejemplo la patente EP0946952), prendas de abrigo (por ejemplo la patente ES2049670 y el modelo de utilidad U0198876) o, simplemente, tejidos calefactores (por ejemplo, la patente ES2179786).

30 La unidad térmica objeto del invento presenta respecto a todo lo conocido una nueva estructuración que le hace muy ligera, flexible versátil y de uso fácil. Se caracteriza porque consta de una primera funda, exterior y que define las dimensiones de la pieza de abrigo, estructurada en sendas capas laminares cerrables entre sí y abribles para disponer en su interior a una segunda funda, compartimentada y configurada como un módulo extraíble, en cada uno de cuyos compartimentos se dispone al menos un soporte no conductor portador de, al menos, una resistencia eléctrica.

35 A partir de esta concepción básica, son indistintas, y están incluidas en el objeto del invento, cualesquiera realizaciones prácticas que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta, así como cualesquiera configuraciones que adopten las piezas de abrigo terminadas (mantas, chalecos, chaquetas, pantalones, sacos de dormir o cualesquiera otros).

40 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 muestra un esquema parcial de una unidad térmica calefactora de acuerdo con el invento, desplegada (en planta) y parcialmente seccionada para observar su estructura general y disposición de componentes.

45 La figura 2 muestra una sección parcial esquemática en alzado de una unidad térmica calefactora de acuerdo con el invento, según indicación A:A de la figura anterior.

50 La figura 3 muestra un esquema no limitativo del circuito eléctrico de corriente continua (5) con una pluralidad de resistencias (4) conectadas en paralelo. Es indistinto y accesorio a los efectos del invento la cantidad de resistencias (4), que será función de las dimensiones de la unidad térmica a constituir en cada caso.

La figura 4 muestra, en esquema general, un ejemplo de realización de una bolsa de transporte (8), con sus componentes-asideros (80) y con un compartimento externo (81) portador de la fuente de alimentación (6).

55 Se describen a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento; por el contrario, el presente invento abarca también todas sus variantes.

60 El objeto del invento es una unidad térmica calefactora utilizable como elemento térmico formando parte de, por ejemplo, mantas, prendas de vestir, sacos de dormir o, en general, piezas de abrigo.

De conformidad con la invención, y según la realización representada -Ver figuras 1 y 2-, la citada unidad térmica calefactora consta básicamente de:

- 65
- una primera funda exterior (1)
  - una segunda funda interior (2)

## ES 1 068 571 U

- al menos, un soporte no conductor (3)
- al menos, una resistencia eléctrica (4)
- 5 - una fuente de alimentación (6)
- un termostato de regulación (9)

10 En la unidad térmica calefactora objeto del invento la citada primera funda exterior (1) define las dimensiones de la pieza de abrigo y se estructura en sendas capas laminares una de base (11) y otra de cubre (12), cerrables entre sí con medios (13), por ejemplo, cremalleras. Particularmente, estas capas laminares de base (11) y de cubre (12) son de materiales diferentes: la de base (11) es de, por ejemplo, material fuerte y antideslizante y la de cubre (12) es de, por ejemplo, material muy ligero y flexible.

15 Al abrir las cremalleras (13) las capas (11), (12) se separan y permiten disponer en su interior la citada segunda funda (2).

20 De conformidad con la invención y según la realización representada, la citada segunda funda interior (2) está compartimentada y se configura como un módulo extraíble. En uno, varios o todos los compartimentos (21) de la funda interior (2) se disponen uno o varios soportes no conductores (3) portadores cada uno de, al menos, una resistencia eléctrica (4).

25 Las citadas resistencias eléctricas (4) van interconectadas entre sí formando parte de un circuito de corriente continua (5) que, a su vez, dispone medios para conectarse/desconectarse a la citada fuente de alimentación (6).

Particularmente, las citadas resistencias eléctricas (4) van conectadas en paralelo en el circuito de corriente continua (5). -Ver figura 3-

30 El circuito de corriente continua (5) dispone un termostato de regulación (9) para controlar la temperatura de la pieza de abrigo. -Ver figura 3-

La citada fuente de alimentación (6) es portátil y, a su vez, se recarga en una red de corriente eléctrica convencional.

35 De conformidad con la invención, y según la realización representada, la citada unidad térmica calefactora consta adicionalmente de medios (7) para su retención plegada. Estos medios (7) son, por ejemplo, tiras autoadhesivas -tipo velcro®- dispuestas en varias zonas de la capa de base (11), o en pestañas perimetrales (11') prolongadas de ella, y que se solapan entre sí en el cierre para mantener el plegado.

40 Para el transporte hasta destino se dispone la pieza de abrigo (configurada, por ejemplo, como una manta) plegada y retenida en su posición plegada merced a los citados medios (7) de forma que se dispone fácilmente en una bolsa de transporte (8).

45 Preferentemente, en la en citada bolsa de transporte (8), que dispone sus propios elementos tales como asas o tirantes (80) para facilitar su labor, también se transporta la citada fuente de alimentación (6) a cuyo efecto bolsa de transporte (8) dispone un compartimento independiente (81). -Ver figura 4-

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

50 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

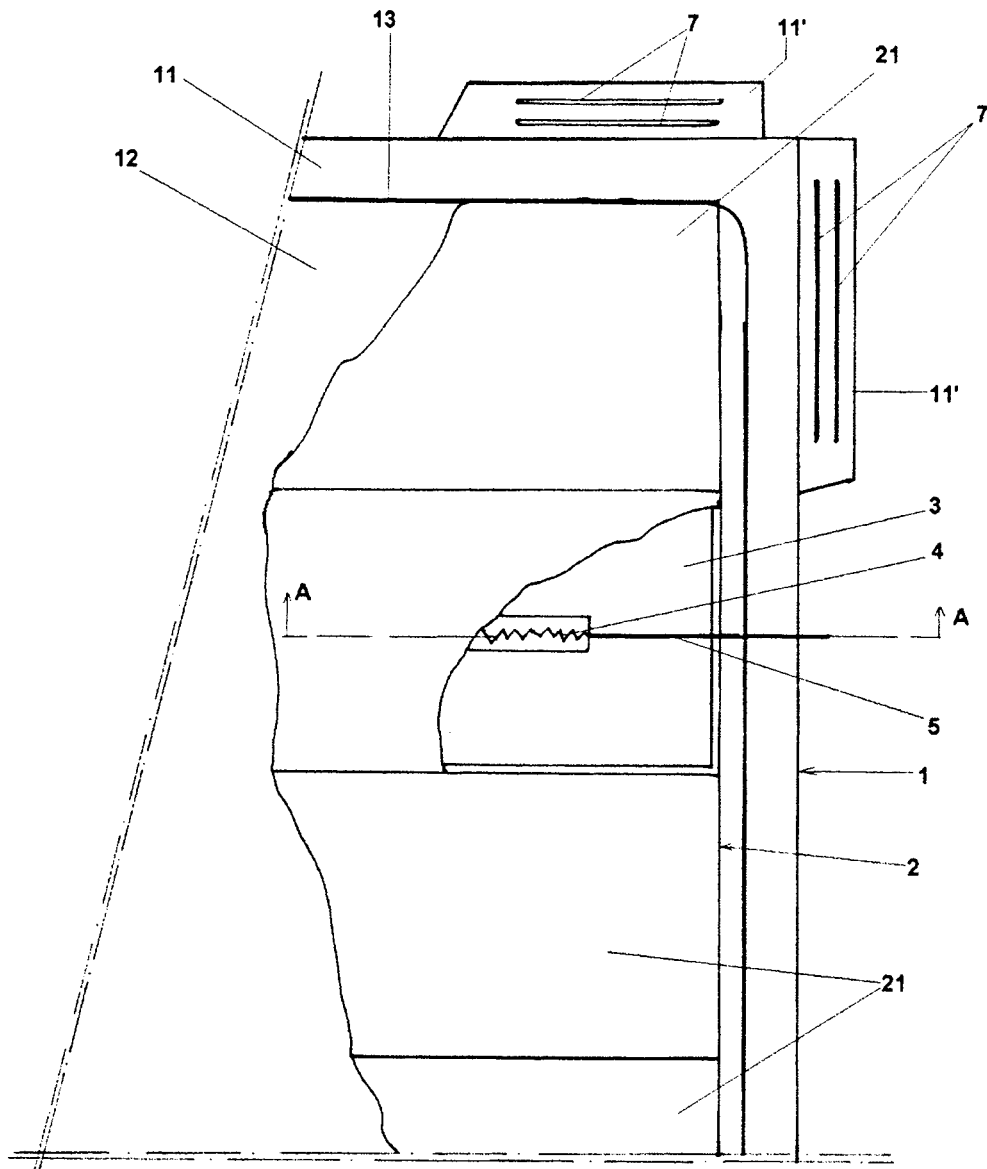
55

60

65

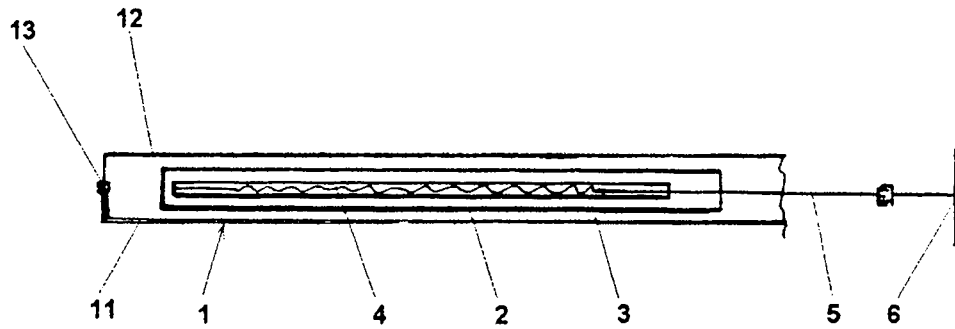
REIVINDICACIONES

- 5 1. Unidad térmica calefactora, utilizable como elemento térmico formando parte de, por ejemplo, mantas, prendas de vestir, sacos de dormir o, en general, piezas de abrigo; **caracterizada** porque consta de:
- 10 a) una primera funda (1), exterior y que define las dimensiones de la pieza de abrigo, estructurada en sendas capas laminares una de base (11) y otra de cubre (12), cerrables entre sí con medios (13) y abribles para disponer en su interior a
  - 15 b) una segunda funda (2), compartimentada y configurada como un módulo extraíble en uno, varios o todos de cuyos compartimentos (21) se disponen
  - 20 c) al menos un soporte no conductor (3) portador de, al menos, una resistencia eléctrica (4).
- 15 2. Unidad térmica calefactora, según reivindicación 1, **caracterizada** porque, las citadas resistencias eléctricas (4) van interconectadas entre sí formando parte de un circuito de corriente continua (5) que, a su vez, dispone medios para conectarse/desconectarse a una fuente de alimentación (6).
- 20 3. Unidad térmica calefactora, según reivindicación 1, **caracterizada** porque la citada primera funda exterior (1) dispone medios (7) para su retención plegada que facilita su recogida en una bolsa de transporte (8).
- 25 4. Unidad térmica calefactora, según reivindicación 1, **caracterizada** porque los citados medios de cierre (13) entre capas laminares de base (11) y de cubre (12) son cremalleras.
- 30 5. Unidad térmica calefactora, según reivindicación 1, **caracterizada** porque las citadas capas laminares de base (11) y de cubre (12) son de materiales diferentes.
- 35 6. Unidad térmica calefactora, según reivindicación 2, **caracterizada** porque las citadas resistencias eléctricas (4) van conectadas en paralelo en el circuito de corriente continua (5).
- 40 7. Unidad térmica calefactora, según reivindicación 6, **caracterizada** porque dicho circuito de corriente continua (5) dispone un termostato de regulación (9) para controlar la temperatura de la pieza de abrigo.
- 45 8. Unidad térmica calefactora, según reivindicación 2, **caracterizada** porque la citada fuente de alimentación (6) es portátil.
- 50
- 55
- 60
- 65

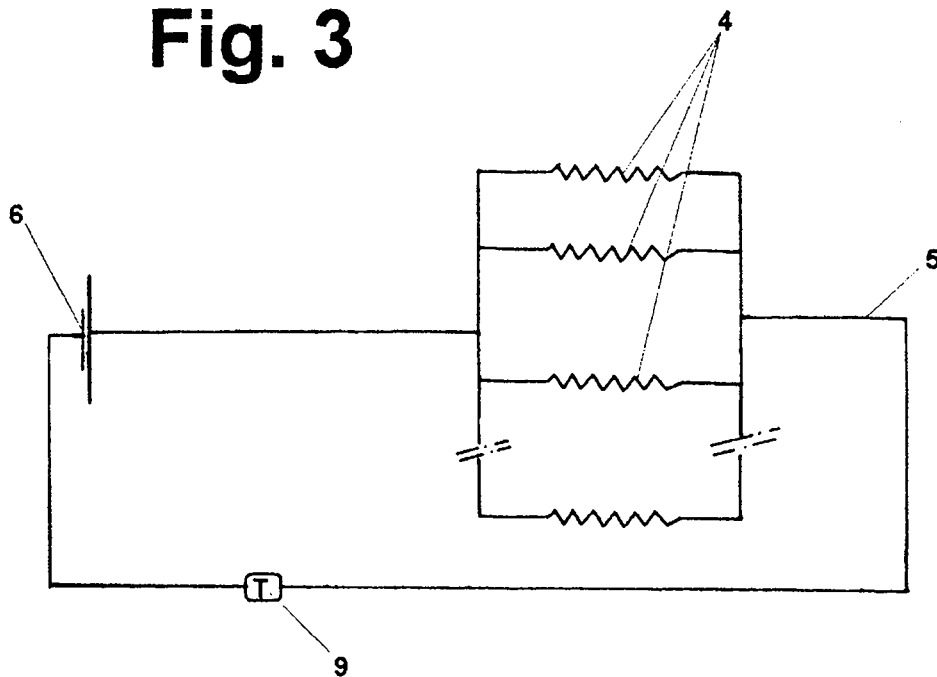


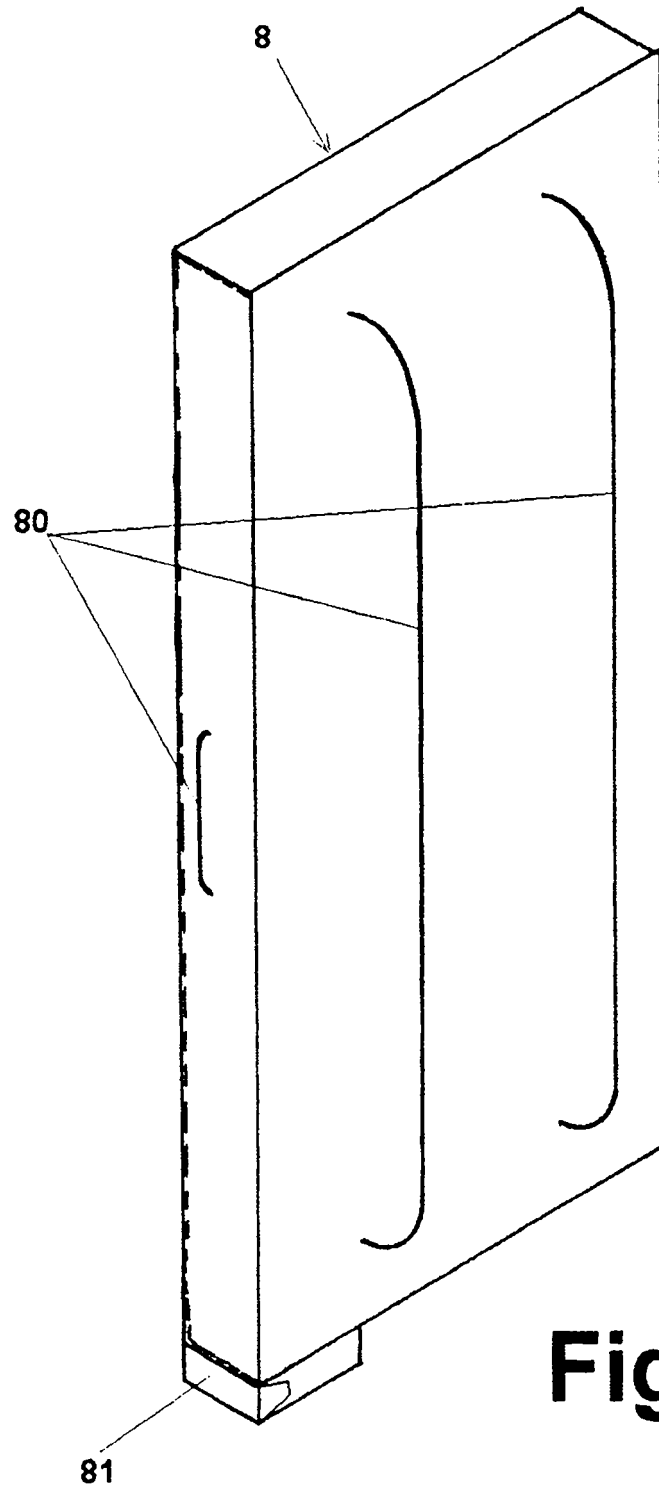
**Fig. 1**

**Fig. 2**



**Fig. 3**





**Fig. 4**