



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 310 496**

② Número de solicitud: 200801985

⑤ Int. Cl.:  
**A45D 26/00** (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **03.07.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.2009**

Fecha de la concesión: **08.09.2009**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **22.09.2009**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**22.09.2009**

⑰ Titular/es: **CERAS ESPECIALES MARTÍNEZ DE  
SAN VICENTE, S.A.**  
c/ **Energía, 27**  
**08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES**

⑱ Inventor/es:  
**Martínez de San Vicente Oliveras, Luis**

⑳ Agente: **Sugrañes Moliné, Pedro**

⑳ Título: **Dispositivo aplicador de productos fundibles.**

㉑ Resumen:

Dispositivo aplicador de productos fundibles, tales como cera para depilar, que comprende una carcasa abierta superiormente, a modo de receptáculo, destinada a contener un depósito adaptado para almacenar cera caliente y provisto de una embocadura superior de dispensación, por encima de la cual está dispuesto, mediante unos medios de soporte, un rodillo giratorio alrededor de su eje longitudinal, y que alberga en su interior unos medios calefactores.

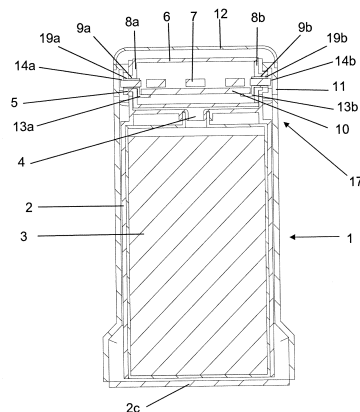


FIG. 1

ES 2 310 496 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo aplicador de productos fundibles.

### Sector técnico de la invención

La invención se refiere a un dispositivo aplicador de un producto fundible tal como cera para depilar, de los que comprenden una carcasa abierta superiormente, a modo de receptáculo, destinada a contener un depósito adaptado para almacenar el producto fundible caliente y provisto de una embocadura superior de dispensación por encima de la cual está dispuesto un rodillo, giratorio alrededor de su eje longitudinal, cuya finalidad es extender una capa del producto fundido formando una película.

### Antecedentes de la invención

La técnica de depilación por aplicación de un producto termofusible, como por ejemplo cera para depilar, consiste en hacer fundir una cierta cantidad de este producto, que a temperatura ambiente se encuentra en estado sólido o pastoso, y en aplicar una capa del producto sobre la zona que hay que depilar. Después del endurecimiento, es decir, después del enfriamiento, la película de cera fría es retirada con la ayuda de medios apropiados cualesquiera, siendo extraídos, entonces, los pelos de la piel en razón de su solidarización con la cera.

En la actualidad, se conocen aplicadores de cera para depilar provistos de un depósito intercambiable de cera y de medios calefactores para aumentar la temperatura de la cera almacenada, la cual es calentada hasta alcanzar la temperatura adecuada para mantenerla suficientemente líquida para poder ser extendida.

Para la dosificación de la cera, los dispositivos incorporan un simple rodillo distribuidor de cera que permite depositar la cera en capas delgadas sobre la piel.

Durante el proceso de aplicación, la cera caliente que sale del depósito entra en contacto con la superficie exterior del rodillo aplicador, la cual está a una temperatura notablemente inferior a la de la cera, por lo que se produce un enfriamiento de la cera. Esto causa que la cera se adhiera al rodillo y que resulte más difícil su aplicación de forma homogénea. Otra consecuencia directa es que la cera se enfría de un modo no deseado y que se endurece rápidamente impidiendo la formación de una película tal y como es deseado.

En consecuencia, el tiempo durante el cual el aplicador puede ser utilizado disminuye, y es necesario volver a calentar la cera almacenada en el depósito para su posterior aplicación.

Es por tanto un objetivo de la presente invención dar a conocer un aplicador que permita retardar este proceso de enfriamiento de la cera, y que por tanto pueda ser utilizado durante más tiempo.

Para dar solución a los inconvenientes descritos, es conocida la utilización de componentes externos al aplicador que incorporan medios calefactores, los cuales se colocan sobre el rodillo mientras éste está inoperativo, por ejemplo mientras otros medios calefactores externos calientan la cera almacenada en el depósito. Mediante esta solución se consigue que la temperatura exterior del rodillo no sea tan fría cuando se inicie el uso del aplicador. De acuerdo a una solución concreta, se dispone de una cubierta provista de medios calefactores que se coloca sobre el cabezal del aplicador y que cubre la zona del rodillo aplica-

dor. Esta cubierta es amovible y se retira cuando el aplicador debe ser utilizado.

No obstante, el hecho de añadir elementos calefactores externos al rodillo incrementa notablemente la complejidad del producto y con ello su coste de producción.

### Explicación de la invención

El dispositivo según la invención es un dispositivo aplicador de productos fundibles, tales como cera para depilar, de los que comprenden una carcasa abierta superiormente, a modo de receptáculo, destinada a contener un depósito adaptado para almacenar cera caliente y provisto de una embocadura superior de dispensación, por encima de la cual está dispuesto, mediante unos medios de soporte, un rodillo giratorio alrededor de su eje longitudinal.

Si bien el aplicador está especialmente destinado a la aplicación de cera para depilar, es susceptible de utilizarse para dispensar otro tipo de productos, tales como betunes o similares.

El aplicador según la invención en esencia se caracteriza porque el rodillo alberga en su interior unos medios calefactores, estando el rodillo constituido de un material térmicamente conductor. Por térmicamente conductor se entiende, en el campo de la invención, por un material que permita transmitir el calor generado en el interior del rodillo hasta su superficie exterior, de un modo que la cera en contacto con dicha superficie no se endurezca rápidamente.

Según una variante de invención, los medios calefactores están fijados a los medios de soporte del dispositivo aplicador y el rodillo está montado giratorio alrededor de los citados medios calefactores. De acuerdo a esta variante, se produce un movimiento relativo entre el rodillo y los medios calefactores durante la aplicación de la cera.

Según otra variante de la invención, los medios calefactores están soportados en el rodillo y giran conjuntamente con el mismo.

De acuerdo a un modo de realización de la invención, el rodillo es hueco y está provisto de sendas tapas extremas, cada una de las cuales está dotada de un pivote de apoyo sobre los medios de soporte, estando al menos uno de ellos provisto de un orificio central pasante que comunica con el interior del rodillo y a través del cual se introducen los medios calefactores en el rodillo o se conectan éstos con una fuente de alimentación externa al rodillo.

Según una variante preferida, los medios calefactores atraviesan longitudinalmente el rodillo.

### Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se ilustra, a modo de ejemplo no limitativo, dos modos de realización preferidos del dispositivo aplicador objeto de la invención. En dichos dibujos,

La Fig. 1, es una vista en alzado, seccionada, de una primera variante del dispositivo objeto de la invención;

la Fig. 2, es una vista del despiece de la variante del dispositivo aplicador de cera de la Fig. 1;

la Fig. 3, es una vista en detalle, seccionada, del cabezal del dispositivo aplicador de cera de la Fig. 1; y

la Fig. 4, es una vista en detalle, seccionada, del cabezal de un dispositivo aplicador de cera según otra variante de realización de la invención.

### Descripción detallada de los dibujos

El dispositivo 1 representado en la Fig. 1 está es-

pecialmente destinado a la aplicación de cera para depilar. Dicho dispositivo 1 comprende una carcasa 2, abierta superiormente, que alberga en su interior, con ajuste, un depósito 3 provisto de una embocadura 4 superior y adaptado para almacenar cera caliente. En el ejemplo representado en la Fig. 2, la carcasa 2 queda introducida en un cuerpo envolvente constituido por dos semipiezas 2a y 2b, y por una tapa inferior 2c, que encajan entre sí para formar un receptáculo adaptado para albergar la citada carcasa 2, y para aislarla térmicamente del exterior.

El dispositivo 1 comprende además, de forma conocida, medios para el calentamiento de la cera almacenada en el depósito 3, con el objeto de aumentar su temperatura y mantenerla en un estado suficientemente fluido o fundido para su aplicación. Estos medios para el calentamiento de la cera almacenada en el depósito 3 están formados por un termistor PTC 20; que es aplicado contra la superficie exterior de la carcasa 2; un termostato 21; un piloto luminoso o led 22; y un fleje 23 que mantiene el termistor PTC 20 aplicado contra la carcasa 2.

Como se puede observar en las Figs. 1 y 2, en la carcasa 2 está acoplado un cabezal 17 que comprende un rodillo 6 giratorio alrededor de su eje longitudinal; unos medios de soporte 5 del rodillo 6; una cubierta 11 y una tapa 12.

Los medios de soporte 5 están formados por una pieza oblonga que, a modo de marco, rodea el rodillo 6 y lo sustenta por sus extremos. Estos medios de soporte 5 se fijan a la carcasa 2 mediante una cubierta 11 la cual está dotada de una ranura 18, en la dirección del rodillo 6, por la que asoma la superficie exterior de éste permitiendo su accionamiento cuando es deslizado sobre la piel del usuario, y así extender la cera que sale por la embocadura 4 del depósito 3.

La parte superior de la cubierta 11 puede protegerse mediante una tapa 12, amoviblemente acoplable a la cubierta 11, con el objeto de evitar que se introduzca suciedad en el interior del cabezal 17 cuando el dispositivo 1 aplicador no está en uso. De un modo característico, el rodillo 6 es hueco y alberga en su interior unos medios calefactores 7, formados por una placa de circuito 10 con resistencias en serie, que generan calor cuando son alimentados con una corriente eléctrica. El calor generado se transmite por convección al cuerpo del rodillo 6 y por conducción hasta la superficie exterior de dicho rodillo 6, con lo que la temperatura de la cera, tras salir por la embocadura 4, no desciende tan rápidamente como ocurre en los aplicadores convencionales. Además, el calentamiento del rodillo 6 permite que, al volver a utilizar el dispositivo 1 aplicador después de un primer uso, los restos de cera enfriada que han quedado adheridas al rodillo 6, impidiendo su giro normal, se fundan y se evite tener que limpiar el rodillo 6 manualmente, facilitándose así los usos posteriores del dispositivo 1 aplicador.

Se observa en la Fig. 3 que los medios de soporte 5 mantienen el rodillo 6 a suficiente distancia de la embocadura 4 del depósito 3 para permitir la salida de la cera fundida de forma controlada y formar una película de cera aplicable sobre la piel de un usuario.

En la variante de la Fig. 3 se observa además que el rodillo 6 es hueco, y que resta apoyado sobre los medios de soporte 5 a través de sendos pivotes de apo-

yo 9a y 9b provistos a tal efecto en sus extremos laterales. Por su parte, los medios de soporte 5 están dotados de dos entrantes 19a y 19b que, a modo de alojamiento, reciben el encaje de un correspondiente pivote de apoyo 9a o 9b, cada uno con posibilidad de giro.

Para evitar que restos de cera puedan entrar en el interior del rodillo 6, los pivotes de apoyo 9a y 9b del rodillo 6 encajan con cierto ajuste en los entrantes 19a y 19b de los medios de soporte 5, sin embargo los medios calefactores 7 pasan a través de los pivotes de apoyo 9a y 9b con cierto huelgo, de modo que el giro del rodillo 6 no se ve obstaculizado por el roce contra los citados medios calefactores 7.

En la variante de realización de la Fig. 3, los medios calefactores están formados por una placa de circuito 10 que contiene resistencias en serie que emiten calor cuando se pasa una corriente eléctrica a través de ellas. La placa de circuito 10 se fija, mediante sendos elementos de fijación 13a y 13b, a los medios de soporte 5, extendiéndose los medios calefactores desde un extremo al otro de los medios de soporte 5, atravesando longitudinalmente el rodillo 6. El citado rodillo 6 está dotado de tapas extremas 8a y 8b, de las que una de ellas puede en realidad estar constituida por una porción de base íntegramente formada con el cuerpo cilíndrico del rodillo 6, en las que están formados los respectivos pivotes de apoyo 9a y 9b, huecos, y a través de los cuales los medios calefactores 7 se introducen en el interior del rodillo 6.

Para alimentar los medios calefactores 7, el dispositivo 1 incorpora receptores conductores 14a y 14b en los medios de soporte 5 que conectan dichos medios calefactores 7 a una fuente de alimentación externa al dispositivo 1, tal como la red eléctrica, o interna, tal como una batería.

En la Fig. 4, se ha representado otro modo de realización del cabezal 17' en el que, a diferencia de la realización de las Figs. 1 a 3, los medios calefactores 7' forman parte del rodillo 6' de modo que giran conjuntamente con éste. En este caso, el rodillo 6' es macizo y los medios calefactores 7' están formados por un filamento resistivo solidario del rodillo 6'. Las bases 8a' y 8b' del rodillo 6' están dotadas de sendos pivotes de apoyo 9a' y 9b' de forma cilíndrica y terminados en bornes metálicos semiesféricos 15a y 15b, que conectan eléctricamente el filamento resistivo situado en el interior del rodillo 6' con unos medios de alimentación externos al rodillo 6'.

Para poder alimentar el filamento resistivo, la carcasa 2 dispone de un par de escobillas metálicas 16a y 16b que establecen conexión eléctrica con los bornes metálicos 15a y 15b, respectivamente. Para garantizar la conexión eléctrica, las escobillas metálicas 16a y 16b están elásticamente deformadas en la posición de contacto y las partes destinadas a contactar con los bornes metálicos 15a y 15b tienen una forma semiesférica, complementaria a la de los citados bornes metálicos 15a y 15b.

El extremo de las escobillas metálicas 16a y 16b opuesto al cabezal 17' está conectado a los medios de alimentación del dispositivo 1, de tal modo que, a través del par de escobillas metálicas 16a y 16b se consigue suministrar la electricidad para alimentar los medios calefactores 7' y, por tanto, calentar el rodillo 6'.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) aplicador de productos fundibles, tales como cera para depilar, de los que comprenden una carcasa (2) abierta superiormente, a modo de receptáculo, destinada a contener un depósito (3) adaptado para almacenar cera caliente y provisto de una embocadura (4) superior de dispensación, por encima de la cual está dispuesto, mediante unos medios de soporte (5), un rodillo (6, 6') giratorio alrededor de su eje longitudinal, **caracterizado** porque dicho rodillo alberga en su interior unos medios calefactores (7, 7'), estando el rodillo constituido de un material térmicamente conductor.

2. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios calefactores (7) están fijados a los medios de soporte (5) del dispositivo aplicador (1) y porque el rodillo (6) está montado girato-

rio alrededor de los citados medios calefactores (7).

3. Dispositivo (1) según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado** porque el rodillo es hueco y está provisto de sendas tapas extremas (8a, 8b) cada una de las cuales está dotada de un pivote de apoyo (9a, 9b) sobre los medios de soporte, estando al menos uno de ellos provisto de un orificio central pasante que comunica con el interior del rodillo y a través del cual se introducen los medios calefactores en el rodillo o se conectan éstos con una fuente de alimentación externa al rodillo.

4. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios calefactores (7') están soportados en el rodillo y giran conjuntamente con el mismo.

5. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los medios calefactores atraviesan longitudinalmente el rodillo.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65



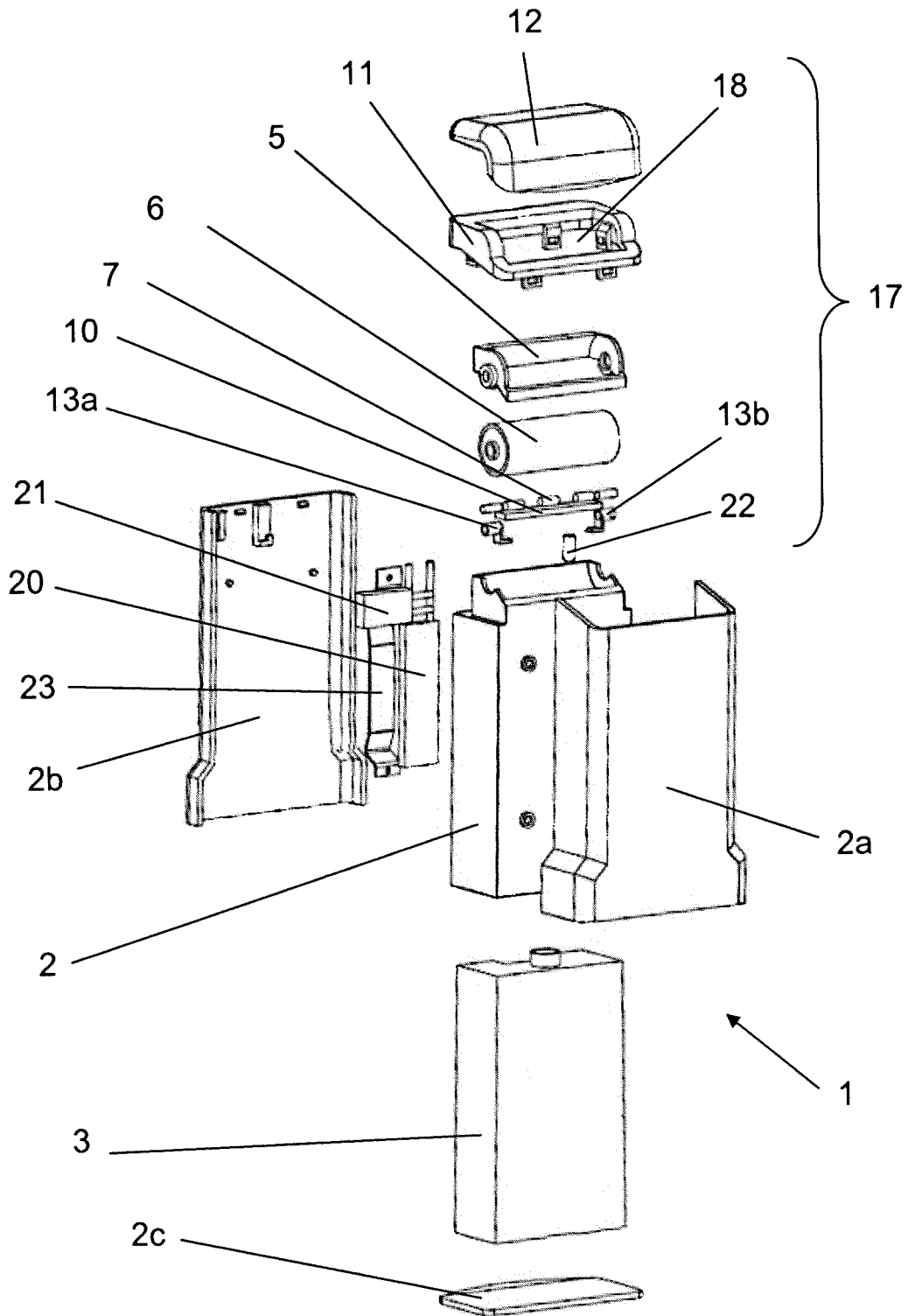


FIG. 2

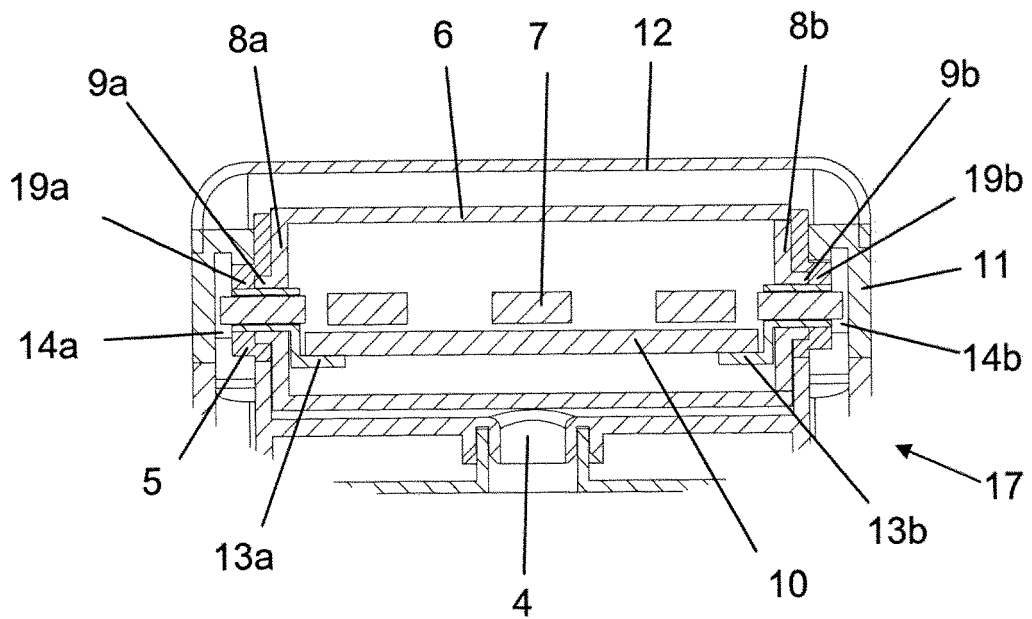


FIG. 3

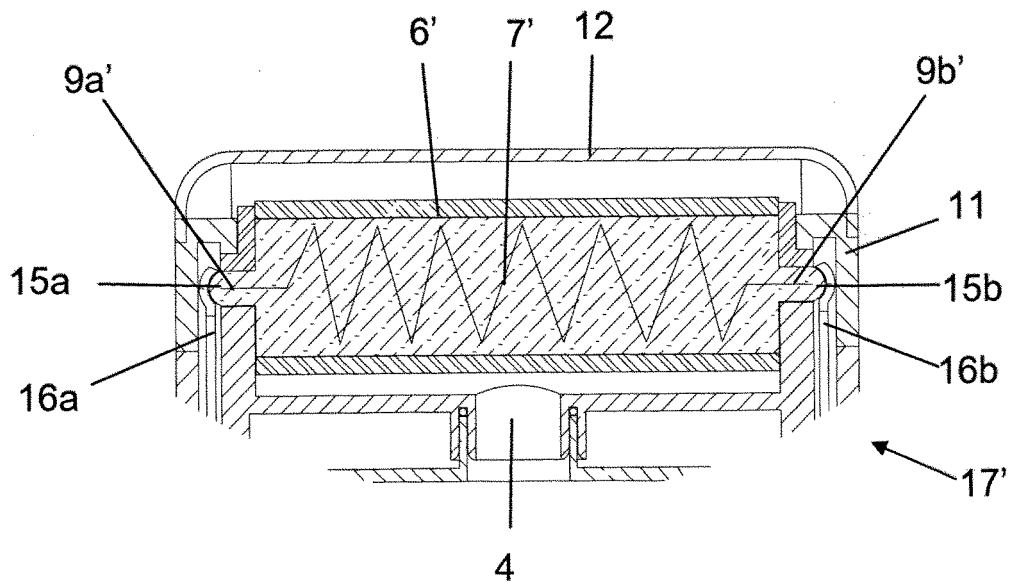


FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 310 496

② Nº de solicitud: 200801985

③ Fecha de presentación de la solicitud: **03.07.2008**

④ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A45D 26/00** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2076224 T3 (GARETS CHRISTIAN DES) 01.11.1995, reivindicación 1; figuras 1,2.	1-5
X	US 5980144 A (DEBOURG et al.) 09.11.1999, columnas 18,19,20; reivindicaciones 1,25-29; figuras 8a,8b,10a,10b.	1,2,4,5
X	WO 9856275 A1 (SEB SA; LEGRAIN MARC; BONTOUX DANIEL; MAISONNEUVE) 17.12.1998, resumen; página 13, líneas 20-23; figura 1.	1
X	FR 2733672 A1 (SEB SA) 08.11.1996, resumen; página 5, líneas 12-16; figuras 1-3.	1
A	ES 2138307 T3 (SEB SA) 01.01.2000, reivindicación 9; figuras 1-3.	1
A	ES 2112500 T3 (SEB SA) 01.04.1998, columna 2, líneas 36-63; reivindicaciones 1-3; figuras 1,2,2a.	

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

08.10.2008

Examinador

A. Martín Moronta

Página

1/1