

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 383 441**

51 Int. Cl.:

**A61F 7/08**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06775953 .0**

96 Fecha de presentación: **30.08.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1928374**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.06.2008**

54 Título: **Cojín térmico**

30 Prioridad:  
**30.08.2005 WO PCT/DK2005/001198**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**21.06.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**21.06.2012**

73 Titular/es:  
**HOJBJERG, JENS HARDER  
VESTKAERS ALLÉ 22  
2650 HVIDOVRE, DK**

72 Inventor/es:  
**HANSEN, Jan, Bertholdt**

74 Agente/Representante:  
**Carpintero López, Mario**

ES 2 383 441 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

Cojín térmico

**Campo técnico**

5 La presente invención versa acerca de un cojín que puede ser utilizado para un tratamiento térmico o de crioterapia, y que es adecuado para ser calentado en un horno microondas.

**Técnica antecedente**

10 Los cojines térmicos o las bolsas de agua caliente están fabricados tradicionalmente de un material grueso de caucho que constituye una cámara y con una boquilla de alimentación que sobresale hacia fuera, de forma que se pueda verter el agua caliente en el interior de la cámara. Después de llenarla de agua, se puede sellar la boquilla de alimentación, por ejemplo por medio de un tapón roscado. Se conoce tal cojín térmico similar por ejemplo por el documento GB 2.290.705 que versa acerca de un cojín para la parte posterior de la cabeza que puede rellenarse con fluido de calentamiento a través de un cuello. El cuello está adaptado para recibir un cuerpo de cierre estanco, de forma que el líquido no se salga del cojín. Dicho cuerpo de cierre estanco puede ser insertado, por ejemplo, por medio de una rosca de tornillo. En una realización alternativa, se ubica permanentemente el líquido en el cojín para la parte posterior de la cabeza que puede ser calentado en un horno microondas.

15 El documento US 4.743.726 describe un elemento de calentamiento que puede ser calentado por medio de microondas. El elemento de calentamiento tiene un núcleo celular flexible que puede absorber agua, de forma que se satura de agua todo el núcleo y puede ser calentado subsiguientemente por microondas. El núcleo está encapsulado en un elemento calorífugo e ignífugo de caucho, que también puede ser calentado por microondas. Este elemento de caucho garantiza que el elemento puede ser calentado hasta una temperatura aún más elevada.

20 El documento US 5.447.531 versa acerca de un cojín térmico terapéutico que está lleno de un material que absorbe agua que contiene poliácridamida. El cojín tiene una capa externa de material que es permeable al agua, por lo que se puede sumergir el cojín en agua, de forma que el material que absorbe agua se impregna de agua. Subsiguientemente, se puede calentar el cojín en un horno microondas. El cojín puede ser secado después de su uso y puede ser aplicado varias veces.

25 El documento WO/0178797 describe un cojín térmico terapéutico cuyo interior contiene perlas de óxido de aluminio junto con un compuesto de glicerol y de agua absorbida. Este está forrado por una tela con dos superficies funcionalmente distintas. Por lo tanto, un lado del cojín es permeable al agua mientras que el otro lado es impermeable. Por ello, después de calentarlo en un horno microondas, el cojín puede ser aplicado bien para transferir calor húmedo o bien para transferir calor seco.

30 El documento GB 2.395.910 versa acerca de un cojín térmico que contiene trigo, cebada, arroz, en grano o espuma que pueden ser calentados en un horno microondas. El cojín tiene un área adaptada para cambiar de color dependiendo de las variaciones de temperatura.

35 El documento US 5.135.518 describe una compresa para un tratamiento de calor húmedo. La compresa tiene una capa de absorción de agua entre una capa impermeable a los líquidos y una capa permeable a los líquidos.

El documento US 3 889 684 da a conocer una varilla flexible de retención que contiene una almohadilla absorbente rellena de fluido calentado y encapsulada dentro de una cubierta, en la que los lados y el borde superior están fijados de forma separable para rodear la varilla. La almohadilla puede estar formada para permitir su aplicación a diversas partes del cuerpo.

40 El documento US 5 709 089 da a conocer un envase para enfriar que contiene un polímero superabsorbente. La bolsa tiene una abertura para recibir un líquido, y la bolsa contiene una bolsita para contener el polímero superabsorbente. La bolsita es permeable al agua, y la parte superior del envase de enfriamiento permanece abierta después de añadir agua a la bolsa. Cualquier agua sobrante no absorbida por el polímero superabsorbente puede ser vertida de ese modo fuera del envase de enfriamiento. Esto hace que el envase no sea apto para ser utilizado como un cojín térmico, dado que el riesgo de accidentes de escaldado es elevado.

45 El documento US 5 447 532 describe una almohada de agua para fines de enfriamiento. La almohada comprende una bolsa cerrada fabricada de una tela con una permeabilidad elevada al agua. La bolsa contiene un material polimérico higroscópico. La almohada de agua se remoja en un recipiente con agua helada, que penetra a través de la bolsa permeable al agua y es absorbida por el material absorbente de su interior. La almohada de agua y el procedimiento de llenado no es apto para su uso como un cojín térmico, dado que el agua calentada tiene que ser drenada del recipiente. Además, la cantidad de agua tiene que ser escogida con cuidado, dado que demasiada agua hará que la bolsa se hinche y posiblemente se rompa, y demasiado poco material polimérico hará que el agua caliente se salga de la almohada durante su uso debido a que la cubierta es permeable al agua. Por lo tanto, el riesgo de accidentes de escaldado es elevado.

Los cojines térmicos tradicionales que pueden ser llenados de agua calentada tienen la desventaja de que la bolsita puede ser muy "móvil" y tienen una tendencia a acumular agua cuando se aplica el cojín como una compresa caliente, no consiguiendo un suministro uniforme de calor en el lugar respectivo en el cuerpo en el que se utiliza la compresa. Además, tales cojines térmicos tienen una tendencia a ser voluminosos. Este también es el caso para los cojines térmicos en los que, por medio de un núcleo acuoso permanente o un núcleo de cereal, son adecuados para ser calentados en un horno microondas. Los cojines térmicos que tienen un núcleo que absorbe agua que son rellenos al sumergir el cojín en agua tienen la desventaja de que son poco higiénicos en múltiples aplicaciones, dado que pueden acumular bacterias en el núcleo, o pueden acumular varios productos de desecho del cuerpo humano. Además, existe el riesgo de que el agua casi en ebullición se salga del cojín y escalde al usuario.

## 10 Revelación de la invención

El objeto de la invención es proporcionar un cojín térmico nuevo y mejorado que rectifica las anteriores desventajas.

Esto se consigue por medio de un cojín que incluye una cubierta flexible que define una cámara en la que se coloca un material higroscópico, siendo adecuado dicho material higroscópico tras la absorción de agua para ser calentado por medio de microondas, en el que la cubierta tiene una boca cerrable de alimentación, de forma que se pueda verter el agua al interior de la cámara. Por ello se obtiene un cojín térmico que es muy compacto y ligero antes de la aplicación dado que se puede mantener seco el núcleo higroscópico. Esto es una ventaja en lo que respecta a su transporte y su distribución. Además, se consigue una transferencia estéril de calor, dado que el núcleo y el agua están forrados por una cubierta después del relleno. Además, se puede fabricar el cojín de un material barato, haciendo que el cojín sea adecuado para un uso desechable, por lo que el cojín no tienen ninguna de las desventajas antihigiénicas de los cojines térmicos para múltiples aplicaciones. Además, el cojín no necesita ser limpiado antes de ser utilizado. Sin embargo, en algunos casos, puede ser necesario frotar el cojín hasta secarlo. Por supuesto, el cojín térmico también puede ser utilizado para enfriar una parte del cuerpo, por ejemplo, al llenar el cojín de agua y colocándolo en el congelador antes de ser utilizado.

En una realización preferente, el material higroscópico con el agua absorbida llena sustancialmente toda la cámara. Por ello, el cojín térmico no tiene una tendencia a formar una acumulación de agua cuando se utiliza el cojín como compresión térmica, garantizando de esta manera una transferencia térmica distribuida uniformemente desde el cojín térmico.

Preferentemente, la cubierta del cojín está fabricada de una película polimérica que es resistente al calentamiento por medio de microondas. La cubierta puede estar formada, por ejemplo, por medio de dos capas poliméricas soldadas entre sí a lo largo de sus circunferencias. De forma alternativa, la cubierta puede estar formada por medio de una capa polimérica que está doblada y subsiguientemente soldada por los lados. En otra realización, la cubierta está fabricada de un material de caucho.

En una realización preferente de la invención la cubierta está revestida con una capa textil externa o está forrada por un cojín textil. Por ello, se obtiene una cara de contacto que puede tener un tacto más cómodo para un usuario que utiliza el cojín térmico. Preferentemente, el tejido externo es un material no tejido delgado. El material no tejido puede estar soldado junto con la película polimérica. De ese modo, se puede mantener reducido el peso total de la cubierta flexible.

En una realización particular, el material higroscópico es un material similar a una esponja. Por ello, se obtiene un diseño particularmente sencillo del núcleo del cojín dado que el material similar a una esponja puede absorber a menudo mucha agua e hincharse al absorber agua, por lo que el material puede llenar la cámara de todo el cojín. El material similar a una esponja puede estar revestido con una membrana semipermeable para garantizar que el agua se queda en el material similar a una esponja aunque se someta dicho material a una presión.

En una realización preferente alternativa, el material higroscópico es un material en polvo. Preferentemente, dicho polvo se encuentra seco en el cojín antes de su uso, y al absorber agua adquiere una viscosidad similar a un gel, consiguiendo de esta manera una distribución uniforme del material en la cubierta del cojín. Por ejemplo, es suficiente utilizar únicamente 5-10 gramos de un polímero superabsorbente (SAP) como el material en polvo para conseguir una viscosidad similar a un gel distribuida uniformemente después de rellenarlo de agua. Si la cubierta flexible está fabricada de una película polimérica, recubierta opcionalmente con un material no tejido, se puede mantener el peso total de un cojín por debajo de los 20 gramos. Esto también significa que el cojín tiene un tamaño muy compacto, haciendo que sea adecuado para ser comercializado en múltiples envases.

Según la invención, se proporciona una válvula de retención en conexión con la boca de alimentación. Por ello, se obtiene un mecanismo de cierre estanco particularmente sencillo dado que la boca de alimentación es de cierre automático después del relleno con agua.

En otra realización, la boca de alimentación está dotada de una boquilla de alimentación que sobresale hacia fuera que es cerrable, preferentemente, por medio de un cuerpo de cierre. Dicho cuerpo de cierre está formado, preferentemente, como un tapón o una tapa adaptados para cooperar de forma estanca con la boquilla, y que tiene, preferentemente, una rosca. Por ello, se obtiene un mecanismo sencillo alternativo de cierre estanco.

En una realización alternativa, se colocan al menos dos cuerdas o cordones en conexión con la boca de alimentación en el exterior del cojín. Por ello, la boca de alimentación puede sellarse al atar dichas cuerdas o cordones entre sí después del relleno con agua. También es posible utilizar Velcro o algún tipo de cinta adhesiva, por ejemplo el tipo conocido en los pañales. También es posible utilizar ganchos que se peguen al material no tejido.

5 En una realización preferente del cojín, el cojín tiene un cuerpo de válvula de seguridad que se abre a una presión diferencial predeterminada entre la presión en el interior del cojín y la presión ambiental. Por ello, se garantiza que la cubierta del cojín no revienta durante el calentamiento del cojín, o inmediatamente después del mismo, debido a un exceso de presión interna con el riesgo de que el usuario sea escaldado por el agua caliente.

10 Preferentemente, el cojín está dotado de un indicador de temperatura, por ejemplo al tener la cubierta un área que cambia de color dependiendo de la temperatura del cojín. De esta manera se puede asegurar que, por ejemplo en un tratamiento terapéutico, se utiliza el cojín cuando tiene la temperatura óptima para el tratamiento terapéutico. Al mismo tiempo también puede asegurarse que no se utiliza el cojín a una temperatura tan elevada que el usuario sienta que es desagradable.

15 En una realización de la invención el cojín tiene un primer lado y un segundo lado opuesto, teniendo los dos lados distintas características de transferencia de calor. Por lo tanto, puede asegurarse que un lado del cojín conserva el calor mejor que el otro, por lo que, después de calentar el cojín, se puede utilizar en primer lugar un lado del cojín para el tratamiento terapéutico hasta que haya descendido hasta cierta temperatura, después de lo cual se gira el cojín térmico y se utiliza el lado opuesto durante el resto del tratamiento. Las distintas características de transmisión de calor pueden conseguirse, por ejemplo, al hacer distinto el grosor de la cubierta en los dos lados.

20 En una realización preferente el cojín tiene perforaciones que permiten el paso de vapor pero no del agua a través de la cubierta. Por ello, se pueden utilizar las perforaciones de la misma forma que la anterior protección de sobrepresión. En una realización particular el cojín solo tiene perforaciones en un lado del cojín. Por ello, se puede escoger entre utilizar un lado del cojín térmico para un tratamiento de calor "seco" o el otro lado del cojín térmico para un tratamiento de calor húmedo.

25 El cojín puede estar formado con un número de cordones o cuerdas adaptados para ser atados en torno a un cuerpo. Por ello, los cordones pueden ser atados, por ejemplo, en torno al muslo de una persona, por lo que se mantiene el cojín en su lugar y no existe necesidad de sujetar el cojín.

30 El cojín puede tener muchos diseños distintos. Por ejemplo, puede estar formado como una plantilla de un zapato, de forma que se puede utilizar el cojín como una plantilla térmica en un zapato. El cojín también puede tener la forma de un asiento o de un cojín de asiento que puede ser utilizado, por ejemplo, en terrazas o asientos de estadio en los que los asientos pueden estar normalmente fríos.

35 El sector de enfermería es un campo en el que el cojín térmico es particularmente aplicable. Aquí, se utilizan muchos cojines térmicos, por ejemplo para el tratamiento de heridas. Aquí, son particularmente aplicables los cojines térmicos desechables económicos dado que se puede garantizar un uso estéril e higiénico y se puede reducir el riesgo de diseminación.

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

A continuación se explica la invención con detalle con referencia a los dibujos, en los que

La Fig. 1 muestra una vista en corte transversal a través de un cojín térmico según la invención con una válvula de retención para el relleno con agua,

40 la Fig. 2 muestra el cojín térmico según la invención mostrado en la Fig. 1 con una válvula de retención después del relleno con agua,

la Fig. 3 es una vista en corte transversal a través de un cojín térmico según la invención relleno con agua con una boquilla de alimentación que sobresale hacia fuera y una tapa,

45 la Fig. 4 es una vista en corte transversal a través de un cojín térmico según la invención relleno con agua con cuerdas colocadas en conexión con la boca de alimentación del cojín,

la Fig. 5 es una presentación esquemática de una realización alternativa del cojín térmico con cuerdas colocadas en conexión con la boca de alimentación del cojín, vista desde arriba, y

la Fig. 6 es una vista en corte transversal a través de un cojín térmico según la invención relleno con agua con cordones adaptados para ser atados en torno a una parte del cuerpo.

50

**Mejores modos para llevar a cabo la invención**

- La Fig. 1 muestra una vista en corte transversal de un cojín térmico 1 según la invención. El cojín 1 tiene una cubierta 2 que define una cámara 15, y que está formada como una película delgada de plástico. El cojín 1 tiene una boquilla 4 de alimentación que sobresale hacia fuera, que tiene una forma, preferentemente, de embudo, de manera que puede ser colocada fácilmente en un grifo de agua con la intención de llenar el interior del cojín de agua. Dentro del cojín 1 se coloca un material higroscópico 3, preferentemente en forma de un material similar a una esponja forrado con una membrana semipermeable o en forma de un material en polvo. Se proporciona una válvula de retención con dos paredes laterales 5, 6 enfrentadas en conexión con la boca 4 de alimentación.
- Antes de ser llenado de agua, el cojín térmico 1 es completamente plano, como se muestra en la Fig. 1, y puede estar plegado, de forma que no ocupa mucho espacio. El material barato hace que el cojín 1 sea particularmente adecuado para un uso desechable y que no ocupe mucho espacio hace que los cojines 1 sean adecuados para ser comercializados en múltiples envases, por ejemplo, de diez cojines térmicos desechables.
- Tras rellenar con agua, se puede insertar, por ejemplo, un tubo de plástico en la boca 4 de alimentación, garantizando que las paredes laterales 5, 6 colocadas enfrentadas entre sí y, por lo tanto la válvula de retención, se mantengan abiertas durante el llenado. Los cojines pueden ser comercializados, por ejemplo, con tubos de plástico insertados. De forma alternativa, la presión del agua del llenado de agua será suficiente para mantener abierta la válvula de retención.
- Al mismo tiempo que el llenado del cojín térmico 1, el material higroscópico 3 absorbe agua y se hincha, finalmente llenando de manera sustancial la cámara 15 de todo el cojín 1. Subsiguientemente, se retira el tubo de plástico, si se está utilizando, de la boca 4 de alimentación, tras lo cual se presionan entre sí las paredes laterales 5, 6 de la válvula de retención por medio de la presión del agua interior del cojín 1 o al hacer contacto el material 3 similar a una esponja con la válvula de retención, como se muestra en la Fig. 2.
- Después de que se ha rellenado con agua, se puede colocar el cojín 1 en un horno microondas y se puede calentar el núcleo acuoso que consiste en el material 3 similar a una esponja. Tras esto, se puede colocar el cojín 1 en la parte del cuerpo sobre la que se desea el tratamiento térmico. De forma alternativa, se puede colocar el cojín 1 en un congelador hasta que se haya alcanzado la temperatura deseada del cojín si se va a utilizar el cojín 1 para un enfriamiento.
- En la Fig. 3 se muestra una realización alternativa del cojín térmico 1. Aquí, se dota al cojín térmico de una boquilla 9 de alimentación que sobresale hacia fuera con una rosca externa. Después del relleno con agua, se cierra la boquilla de alimentación al enroscar de forma estanca una tapa 10.
- En una realización particularmente preferente, el material higroscópico 3 es un polímero superabsorbente (SAP) en forma de polvo. Después del relleno con agua, el polvo de SAP absorbe el agua y genera una viscosidad similar a un gel. Son suficientes 5-10 gramos de polvo de SAP para generar una distribución uniforme de gel en la cámara 15. Para garantizar que el polvo de SAP está distribuido de manera uniforme en la cámara 15, se puede distribuir el polvo de SAP en líneas en una hoja delgada de papel, disolviéndose dicho papel después del relleno con agua. Si la cubierta flexible está fabricada de una película polimérica, recubierta opcionalmente con un material no tejido, se puede mantener el peso total de un cojín por debajo de los 20 gramos. Esto significa que el cojín 1 tiene un tamaño muy compacto y los costes de los materiales son reducidos, haciendo que el cojín 1 sea adecuado para ser comercializado en múltiples envases.
- Como se muestra en la Fig. 4, en otra realización el cojín térmico 1 está dotado de dos cordones o cuerdas 7, 8 en conexión con la boca 4 de alimentación. Después del relleno con agua, se pueden atar entre sí tales cordones o cuerdas, de forma que se cierra la boca 4 de alimentación.
- En la Fig. 5 se muestra otra forma de dotar a la boca de alimentación de dos cordones 7, 8, que muestra el cojín térmico 1 desde arriba. Aquí, los cordones 7, 8 están formados mediante soldadura a lo largo de las líneas 17, 18, pudiéndose arrancarse los cordones 7, 8 a lo largo de dichas líneas 17, 18. Subsiguientemente, se pueden atar entre sí los cordones 7, 8 para sellar la boca 4 de alimentación. Por supuesto, el cojín 1 puede estar dotado de una válvula de retención, sirviendo los cordones 7, 8 únicamente como una protección adicional, garantizando que no salga agua de la boca 4 de alimentación.
- Como se muestra en la Fig. 6, el cojín térmico puede estar dotado de un número de cordones o cordeles 11, 12, 13, 14 por medio de los cuales el cojín térmico 1 puede estar atado, por ejemplo, en torno al muslo de una persona que necesita un tratamiento térmico. De esta forma el cojín térmico 1 permanece en el lugar en el que se requiere el tratamiento térmico y no se necesita sujetar el cojín térmico 1. También es posible utilizar Velcro o algún tipo de cinta adhesiva, por ejemplo el tipo conocido en los pañales. También es posible utilizar ganchos que se peguen al material no tejido.
- El cojín térmico 1 puede estar formado con dos lados de distintos grosores, de forma que estos lados tienen distintas características de transmisión de calor. De esta manera, se puede utilizar, de forma ventajosa, en primer lugar un

5 lado del cojín térmico 1 para un tratamiento térmico y luego se puede utilizar el segundo lado del cojín térmico 1 cuando la temperatura del primer lado ha caído hasta un cierto valor. Los dos lados del cojín térmico 1 pueden tener distintos colores para mostrar con qué lado comenzar durante el tratamiento térmico. De forma alternativa, los dos lados pueden tener un área, por ejemplo, con un medio que depende de la temperatura, tal como tinta, que cambia de color dependiendo de la temperatura u otra forma de indicar la temperatura.

10 Los sectores de enfermería y de los hospitales son campos en los que el cojín térmico 1 es particularmente aplicable. Aquí, debido al precio reducido de coste se puede desechar el cojín 1 después de ser utilizado. Por lo tanto, se puede garantizar una higiene elevada, de forma que se les puede proporcionar un tratamiento térmico a los pacientes con úlceras por presión o enfermedad infecciosa sin el riesgo de propagar infecciones. En la actualidad casi todos los pabellones tienen acceso a un horno microondas, de la misma manera en que hay un horno microondas en casi todos los pabellones/apartamentos en residencias de ancianos. En la actualidad, la alternativa más común son cojines térmicos que contienen gel. Tales cojines térmicos que contienen gel necesitan ser calentados en agua hirviendo antes de ser utilizados, lo que tiene como resultado mucho gasto de tiempo para las enfermeras e inconvenientes debido a tener que manipular cojines mojados en grandes ollas con la subsiguiente limpieza, etc. También se aumenta mucho el riesgo de propagar infecciones, por ejemplo, por heridas, dado que los cojines térmicos necesitan ser transportados desde los pabellones hasta, por ejemplo, la lavandería después de su uso donde tienen que ser esterilizados y vueltos a calentar. Una ventaja del cojín térmico 1 según la invención es que solo necesita ser manipulado antes de su uso cuando todo es estéril y sin el riesgo de infección dado que solo se utiliza agua del grifo.

20 También se puede utilizar el cojín térmico 1 en cunas en las que se puede colocar el cojín térmico antes de dejar al bebé, de forma que la cuna esté caliente.

25 Como se ha mencionado, el cojín térmico 1 es barato y su tamaño compacto hace que sea adecuado para ser comercializado en múltiples envases. Esto puede ser interesante, por ejemplo, para camioneros de largo recorrido o en conexión con vacaciones con largos recorridos en coche. De esta manera, si el cuerpo está dolorido en distintos lugares después de una conducción prolongada, es posible, por ejemplo, parar en una estación de servicio, sacar el cojín térmico 1 del envase múltiple y luego rellenarlo de agua y finalmente calentarlo en el horno microondas de la estación de servicio. Después de esto, se puede utilizar el cojín 1 para aliviar los músculos doloridos. En esa conexión el cojín térmico 1 puede estar formado, por ejemplo, como un cojín para la parte posterior de la cabeza.

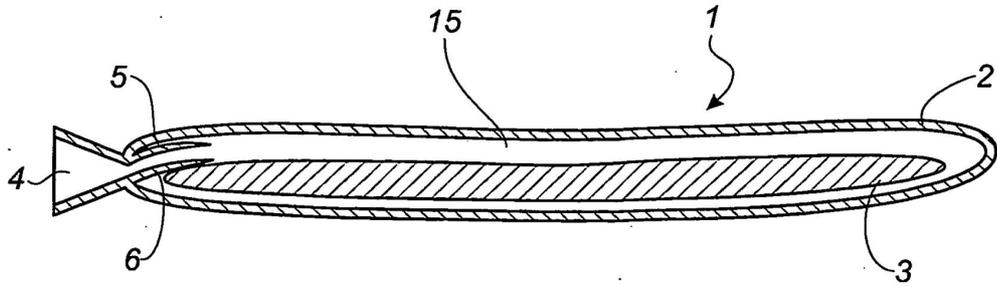
30 El cojín 1 también puede tener la forma de una plantilla de un zapato, de forma que pueda ser utilizado como una suela desechable en zapatos.

35 Los cojines térmicos compactos 1 también pueden ser interesantes para terrazas u otros establecimientos de hostelería. Aquí, el cojín térmico 1 puede estar formado como un asiento o un cojín de asiento, y así el establecimiento de hostelería puede ofrecer a sus clientes un cojín térmico 1 sobre el que sentarse para mantenerse calientes mejor. Aquí, los cojines de asiento pueden ser vendidos muy baratos o pueden ser regalados para atraer clientes o pueden ser impresos con logotipos de patrocinadores, anuncios, etc. Los cojines térmicos de asiento también son interesantes en conexión con partidos de fútbol o eventos similares de estadio en los que los espectadores se sientan a menudo durante horas y dado que los estadios están construidos a menudo de hormigón, esto puede transmitir una sensación fría, particularmente durante los meses de invierno.

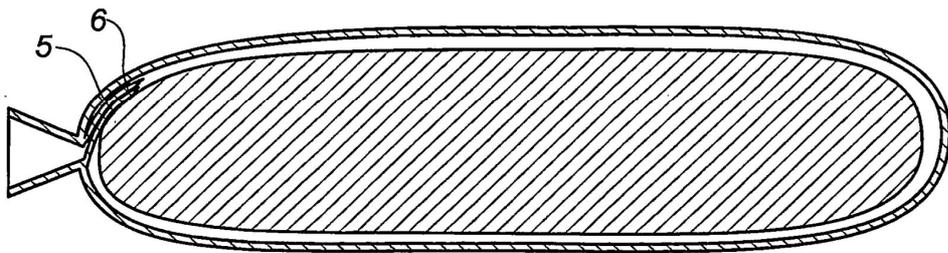
40 La invención ha sido descrita con referencia a realizaciones preferentes. Se pueden realizar muchos cambios sin desviarse por ello de la idea detrás de la invención. Se considera que las modificaciones y variaciones que son evidentes para una persona experta en la técnica están cubiertas por el alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

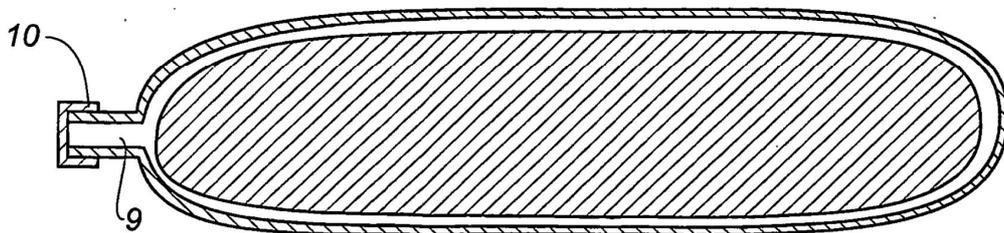
- 5 1. Un cojín (1) que incluye una cubierta flexible (2) que define una cámara (15) en la que se coloca un material higroscópico (3), siendo adecuado dicho material higroscópico tras la absorción de agua para ser calentado por medio de microondas, en el que la cubierta (2) tiene una boca cerrable (4) de alimentación, de forma que se puede verter agua en el interior de la cámara (15), **caracterizado porque** se proporciona una válvula (5, 6) de retención en conexión con la boca (4) de alimentación.
2. El cojín (1) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el material higroscópico (3) con el agua absorbida llena sustancialmente toda la cámara (15).
- 10 3. El cojín (1) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el material higroscópico (3) es un material similar a una esponja.
4. El cojín (1) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el material higroscópico (3) es un material en polvo.
- 15 5. El cojín (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** se proporciona la boca (4) de alimentación en una boquilla (9) de alimentación que sobresale hacia fuera, preferentemente cerrable, por medio de un cuerpo (10) de cierre.
6. El cojín (1) según la reivindicación 5, **caracterizado porque** el cuerpo (10) de cierre es un tapón o una tapa adaptados para cooperar de forma estanca con la boquilla (9), y que tiene preferentemente una rosca.
7. El cojín (1) según una de las reivindicaciones 1-5, **caracterizado porque** se colocan al menos dos cuerdas o cordones (7, 8) en conexión con la boca (4) de alimentación en el exterior del cojín (1).
- 20 8. El cojín (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el cojín (1) tiene un cuerpo de válvula de seguridad que se abre a una presión diferencial predeterminada entre la presión en el interior del cojín (1) y la presión ambiental.
9. El cojín (1) según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el cojín (1) tiene un primer lado y un segundo lado opuesto, teniendo los dos lados distintas características de transferencia de calor.
- 25 10. El cojín (1) según la reivindicación 4, o la reivindicación 4 y cualquiera de las reivindicaciones 5-9, **caracterizado porque** el material en polvo es un polímero superabsorbente (SAP).
11. El cojín (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la cubierta flexible está fabricada de una película polimérica.
- 30 12. El cojín (1) según la reivindicación 11, **caracterizado porque** la cubierta flexible está recubierta con un tejido sin tejer.
13. El cojín (1) según la reivindicación 12, **caracterizado porque** el material no tejido está unido a la cubierta flexible, por ejemplo mediante soldadura.



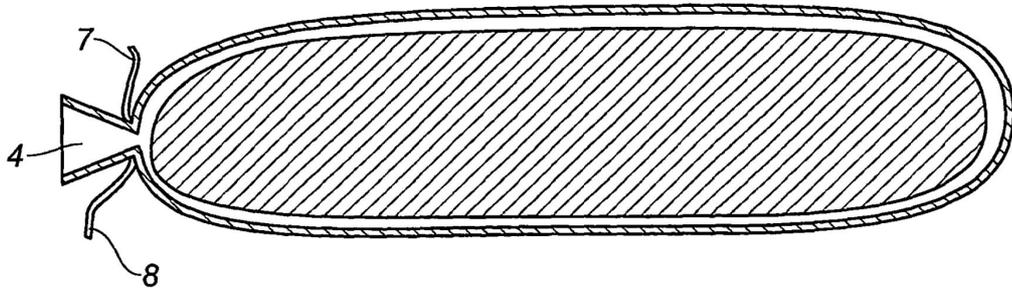
**Fig. 1**



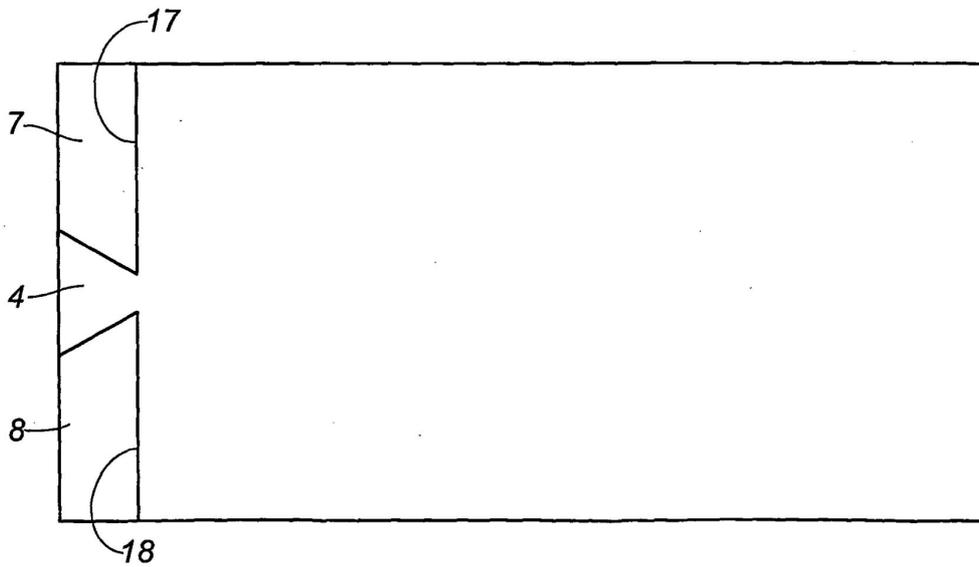
**Fig. 2**



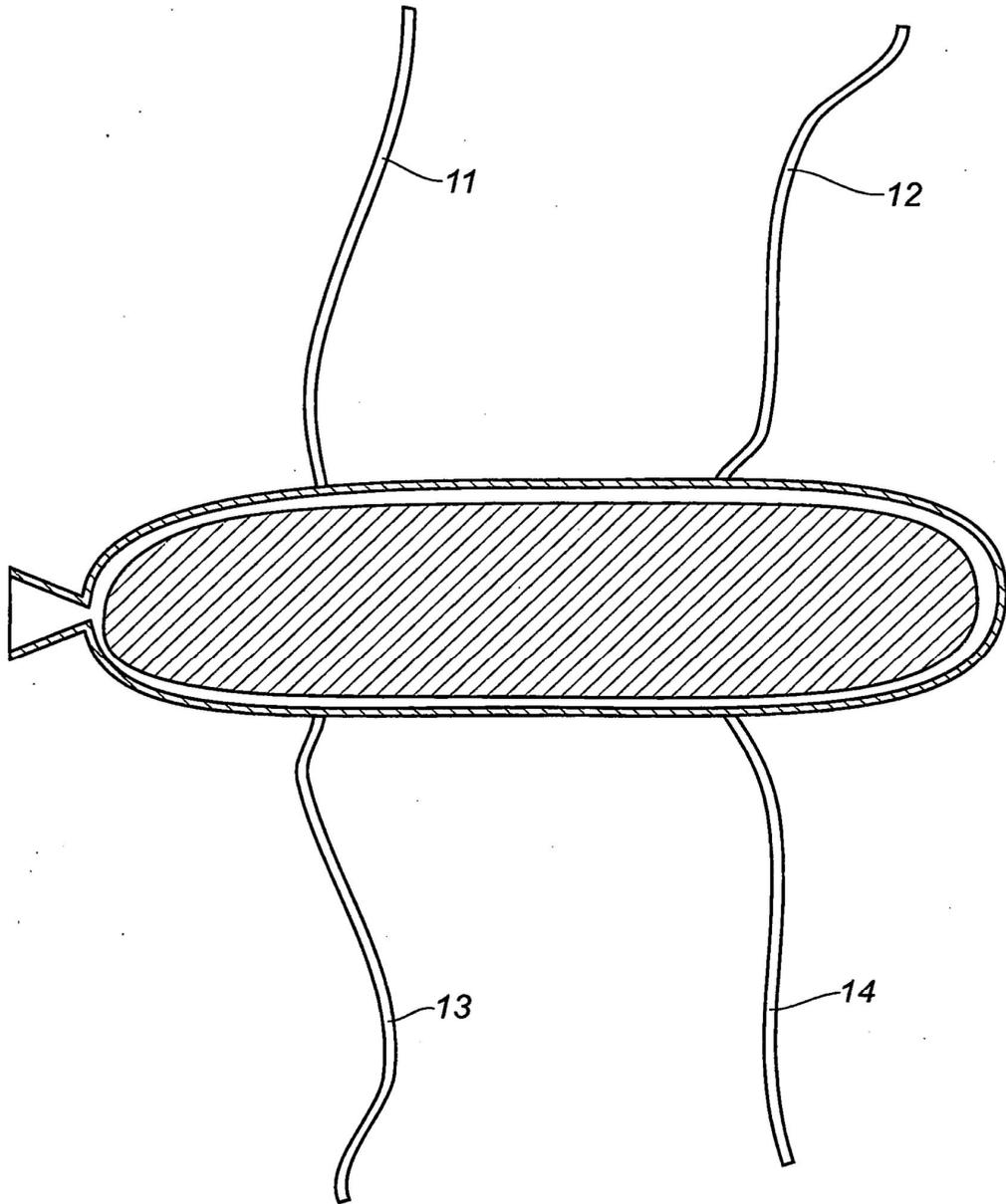
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**