

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 663**

51 Int. Cl.:
B01D 53/26 (2006.01)
B65D 81/26 (2006.01)
F24F 3/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08381029 .1**
96 Fecha de presentación: **03.09.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2095863**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.09.2009**

54 Título: **Bolsa anti-humedad**

30 Prioridad:
22.02.2008 ES 200800372 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.08.2012

73 Titular/es:
VICEDO VICEDO, JUAN
AVDA. SANT BLAI, 28
46880 BOCAIRENT, ES

72 Inventor/es:
Vicedo Vicedo, Juan

74 Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

ES 2 386 663 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

Bolsa anti-humedad

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a una bolsa que ha sido especialmente concebida para constituir un elemento adsorbente de humedad, para ser utilizada en armarios, o cualquier otro lugar en el que sea preciso un ambiente seco, en orden a impedir el deterioro a causa de dicha humedad de los elementos contenidos en dicho espacio.

10 El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo adsorbente de humedad, con una gran capacidad de adsorción, el cual puede ser utilizado indefinidamente merced a su especial estructuración.

15 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En el ámbito de aplicación práctica de la invención, es conocido el empleo de determinados dispositivos a modo de bolsas o similares en cuyo seno se establece material con gran poder de adsorción para la humedad. El problema que presentan estos dispositivos es que tienen una capacidad de adsorción limitada, de manera que una vez se ven saturados, la humedad adsorbida comienza a precipitar como líquido, líquido que obviamente contribuye a aumentar la humedad en el ambiente de que se trate.

20 Es conocido en el estado de la técnica una bolsa para eliminar la humedad como la divulgada en el documento US 2005098450 el cual comprende una caja con una cubierta, que contiene un elemento y una bolsa que contiene el elemento desecador dentro de la caja, donde la cubierta de la caja presenta pequeños orificios.

25 El documento CN 1522938 divulga un absorbedor de humedad el cual tiene una estructura simple para su uso en contenedores y se caracteriza por estar conformado por una bolsa externa, una bolsa interna y un gancho de sujeción, la cavidad interior de la bolsa externa está dividida en una cavidad superior donde se absorbe de la humedad y una cavidad inferior donde se deposita el líquido, la pared lateral de la cavidad superior presenta pequeños orificios, la bolsa interna contiene el producto que absorbe la humedad y se ubica en la cavidad superior de la bolsa externa, alineándose con la abertura de una cara de la bolsa externa. La bolsa externa presenta un gancho que facilita que sea colgada.

30 El documento JP 2001178997 divulga un deshumidificador capaz de secar edredones de forma rápida y continua mediante el uso aire seco.

35 **DESCRIPCION DE LA INVENCION**

La bolsa anti-humedad que la invención propone resuelve de manera plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, con una alta capacidad de adsorción de humedad para la misma, la cual puede ser ilimitada, debido a la especial estructuración que se va a detallar a continuación.

40 Para este propósito, la bolsa propuesta en esta invención comprende, tal y como se expresa en la reivindicación 1, una bolsa propiamente en la que se definen dos compartimentos o depósitos, uno situado inferiormente y otro situado superiormente, compartimentos comunicados entre sí a través de un estrecho conducto. El compartimento o depósito superior de la bolsa presentará una pluralidad de orificios para permitir el paso del aire al interior de dicho compartimento, en el seno del cual se establece una bolsa transpirable que contiene un granulado especial anti-humedad, de manera que dicho granulado permite adsorber la humedad del aire que atraviesa la bolsa, proporcionando un ambiente seco que permita la óptima conservación de los elementos que se sitúen en el lugar en el que se implante la bolsa.

45 Como resultado de esta estructura, cuando el granulado llegue a su punto de saturación, el líquido adsorbido precipitará hacia el compartimento inferior por gravedad, permitiendo así a dicho granulado seguir adsorbiendo la humedad del aire hasta el llenado total de dicho compartimento inferior. De acuerdo con otra de las características de la invención el compartimento inferior contenedor del agua precipitada, podrá disponer de una válvula de vaciado en su fondo, en orden a permitir un fácil y rápido vaciado del mismo, de manera que el dispositivo puede ser utilizado indefinidamente con unas óptimas prestaciones. Por último cabe señalar que la bolsa dispondrá superiormente de medios para el colgado de la misma.

60 **DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con ejemplos de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, una hoja de planos con carácter ilustrativo y no limitativo.

65 La figura 1 es un alzado de un ejemplo de realización de una bolsa anti-humedad.

La figura 2 es un alzado de un segundo ejemplo de realización de bolsa anti-humedad con medios antirretorno para el depósito inferior.

- 5 La figura 3 es un alzado de un tercer ejemplo de realización de la bolsa anti-humedad que difiere del mostrado en la figura 2 en los medios de colgado del mismo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 10 A la vista de la figura reseñada puede observarse como la bolsa anti-humedad de la invención está constituida a partir de una bolsa propiamente dicha (1), de material plástico, que en los ejemplos de realización práctica elegidos adopta una configuración rectangular alargada verticalmente, pero que podría adoptar otras configuraciones en función de diferentes líneas de diseño sin que ello afecte a la esencia de la invención, bolsa (1) en la que se definen un compartimento o compartimento superior (2) y un compartimento inferior (3), estanco, el cual comunica con el
- 15 compartimento superior (2) a través de un estrecho conducto (4), que en la figura 1 está situado en la zona media del tabique separador (5) definido entre ambos compartimentos o depósitos. Ambos compartimentos o depósitos pueden presentar diferentes o iguales volumetrías, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

- 20 En la figura 1 el compartimento superior (2) presenta su zona superior provista de una pluralidad de diminutos orificios (6), para permitir el paso del aire al interior de dicho compartimento (2). En las figuras 2 y 3 el compartimento superior (2) presenta una gran parte de su superficie provista de los mencionados orificios (6).

- 25 Tal y como se ha comentado con anterioridad, en el seno del citado compartimento (2) se establecerá un material con alto poder de adsorción de humedad, no representado en las figuras, preferentemente un granulado alojado en el seno de una bolsa transpirable, en orden a facilitar la máxima superficie de contacto entre el material absorbente y el aire húmedo. La bolsa podrá suministrarse indistintamente con su borde o embocadura superior abierta o sellada, siempre y cuando en este último caso el material absorbente se encuentre ya inserto en el seno del citado compartimento (2).

- 30 Así pues, y tal y como se ha mencionado con anterioridad, el citado granulado adsorbente se encarga de eliminar la humedad del aire que es pasante a través de los orificios (6) de la bolsa, hasta llegar a un punto de saturación para el mismo en el que el líquido adsorbido precipita por simple gravedad, de manera que éste fluye a través del conducto (4) establecido en el fondo del compartimento (2) hasta el compartimento de recogida (3), permitiendo así seguir adsorbiendo humedad hasta llegar nuevamente al punto de saturación, y repetirse el ciclo indefinidamente, hasta el llenado total de dicho compartimento inferior (3), para lo cual puede preverse que éste cuente en su zona
- 35 inferior con una válvula (7) para permitir el vaciado del mismo, y consecuentemente la continua operatividad del dispositivo. Opcionalmente el compartimento superior (2) podrá incorporar medios de apertura y acceso al mismo, de manera que el material adsorbente pueda ser sustituido. Igualmente el dispositivo puede ser previsto para un uso continuo del mismo, o tener un carácter desechable, en cuyo caso carecería de la válvula de vaciado (7).

- 40 En las figuras 2 y 3 se representa un ejemplo de realización de la bolsa anti-humedad objeto de la invención adecuado para su utilización en aquellas aplicaciones en las que existe riesgo de movimientos bruscos, como por ejemplo, en el interior de barcos o en contenedores para el transporte de mercancías. En estos casos estos movimientos bruscos pueden provocar que el líquido contenido en el compartimento inferior (3) pueda pasar nuevamente al compartimento superior (2) mezclándose con el granulado del mismo produciendo una amalgama que podría impedir el flujo normal de líquido hacia el compartimento inferior (3). Con el objeto de resolver este problema técnico la bolsa (1) comprende una segunda lámina interna (10) en el compartimento superior (2) y en parte del compartimento inferior (3) normalmente de un material de menor espesor que el de la bolsa (1) y que en el compartimento superior (2) comprende unos orificios (6) coincidentes con los de la bolsa (1).

- 50 La lámina interna (10) se constituye en el compartimento inferior (3) en una especie de válvula antirretorno que dificulta el anteriormente mencionado reflujo del líquido del compartimento inferior (3) al compartimento superior (2) en el caso en el que estuviera sometida la bolsa antihumedad a movimientos bruscos. Para ello cada una de las caras de la bolsa (1) y de la lámina interna (10) comprenden entre el compartimento superior (2) y el compartimento inferior (3) una zona continua de unión (11) entre sí que se prolonga transversalmente a la bolsa (1) y que además en el depósito inferior (3) comprende la lámina interna (10) sus dos caras unidas (12) entre sí, en este caso de forma discontinua.

- 60 Con el objeto de encauzar el paso del líquido entre el compartimento superior (2) e inferior (3) en la parte inferior del depósito superior (2) se sitúan unas líneas transversales descendentes (13) hacia la zona central que unen ambas caras de la bolsa (1) y de la lámina interna (10) entre sí y que determinan el conducto (4) de paso del compartimento superior (2) al compartimento inferior (3).

- 65 Por último cabe mencionar que la bolsa (1) incorpora superiormente una lengüeta (8). Puede incorporar además inferiormente otra lengüeta (14). Éstas (8, 14) pueden estar dotadas de orificios (9) para acoplamiento de los correspondientes medios de colgado para la misma. En la figura 2 los medios de colgado de la lengüeta (8) se

corresponden con un gancho o percha (14). Mientras que en la figura 3 los orificios (9) para acoplamiento de los medios de colgado se sitúan tanto en una lengüeta(8) superior como inferior, de modo que es posible mediante los medios adecuados, por ejemplo, mediante el paso de una cinta por los mencionados orificios (9) el sujetar la bolsa anti-humedad por dos puntos lo que reduce los movimientos a los que puede estar sometida la misma.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bolsa anti-humedad, que siendo del tipo de las que contienen un material adsorbente de la humedad, preferentemente materializado en un granulado, está constituida a partir de una bolsa (1), que presenta dos caras, en la que se define un compartimento superior (2), destinado a almacenar el material adsorbente de la humedad, provisto de orificios (6) para paso del aire a través del mismo, y un compartimento inferior (3), comunicado superiormente con el compartimento superior (2), destinado a recibir el líquido saturado que precipite por gravedad desde el compartimento superior (2) caracterizado porque la bolsa (1) comprende una lámina interna (10) que en el
10 compartimento superior (2) comprende unos orificios (6) coincidentes con los de la bolsa (1), la lámina interna tiene dos caras entre las cuales se almacena el material adsorbente de la humedad, la lamina interna se extiende en el compartimento superior (2) y en parte del compartimento inferior (3) en donde cada una de las caras de la bolsa (1) y de la lámina interna (10) comprenden entre el depósito superior (2) y el depósito inferior (3) una zona continua de unión (11), la cual conecta las dos caras y en donde la zona continua se prolonga transversalmente a la bolsa (1) y
15 que además en el compartimento inferior (3) comprende la lámina interna (10) sus dos caras unidas (12) entre sí de forma discontinua.
- 20 2. Bolsa anti-humedad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la misma incorpora una válvula de descarga (7) del compartimento inferior (3).
3. Bolsa anti-humedad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque el compartimento superior (2) incorpora medios de apertura para el mismo para permitir sustituir el material adsorbente de humedad.
- 25 4. Bolsa anti-humedad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque incorpora medios para el colgado de la misma.
- 30 5. Bolsa anti-humedad, según reivindicación 1ª, caracterizada porque en la parte inferior del depósito superior (2) se sitúan unas líneas transversales descendentes (13) hacia la zona central que unen ambas caras de la bolsa (1) y de la lámina interna (10) entre sí y que determinan un conducto (4) de paso del depósito superior (2) al inferior (3).

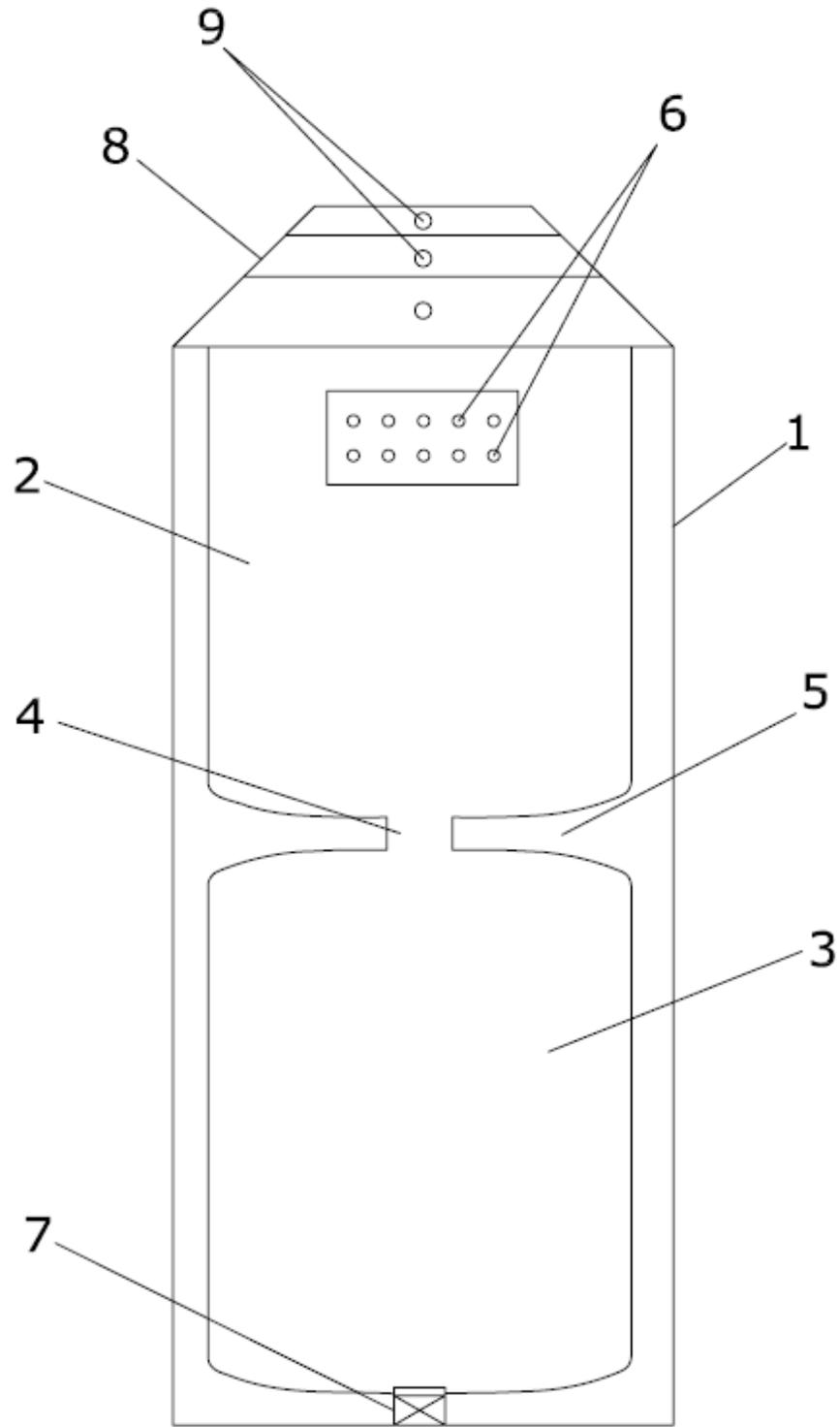


FIG. 1

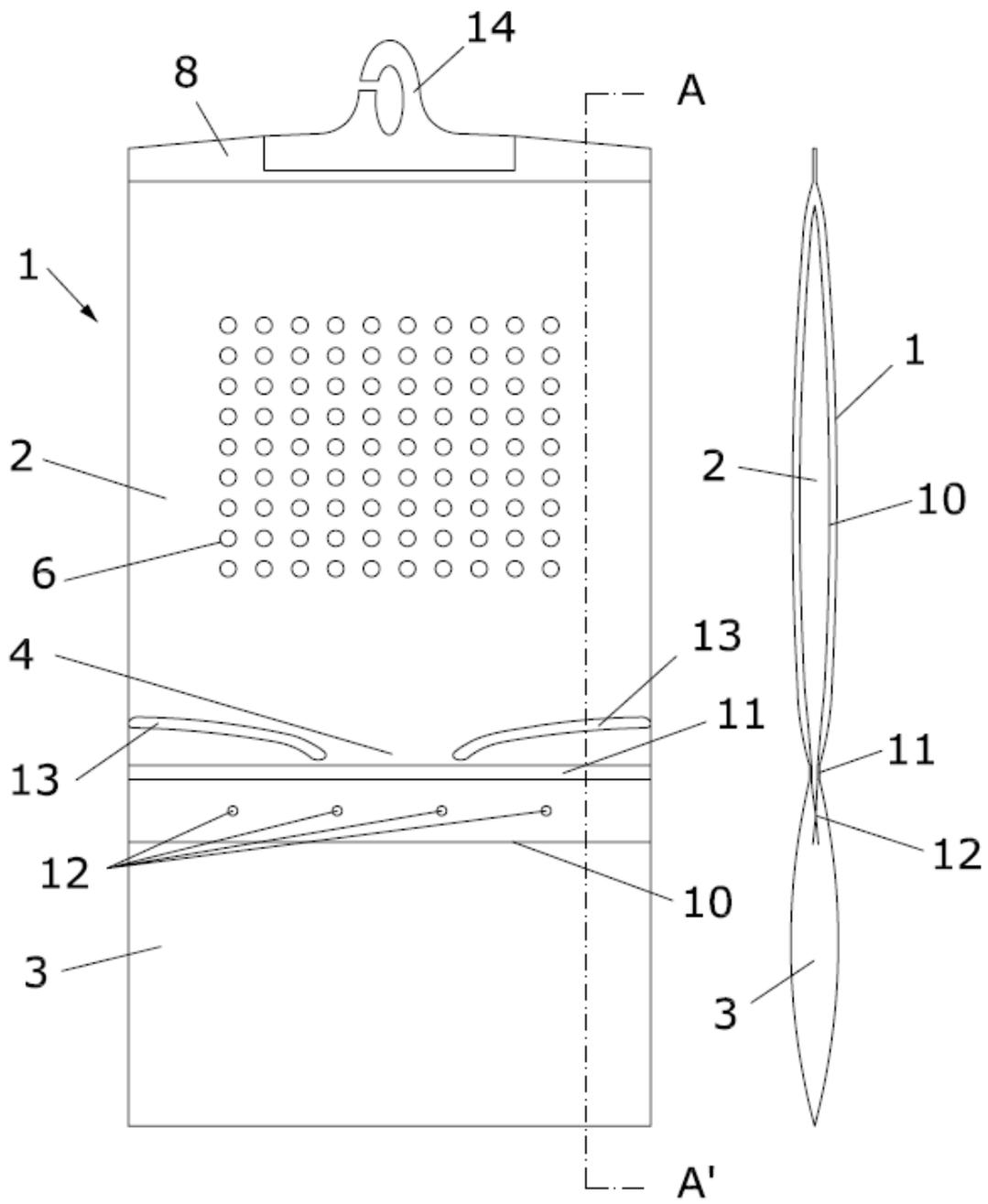


FIG. 2

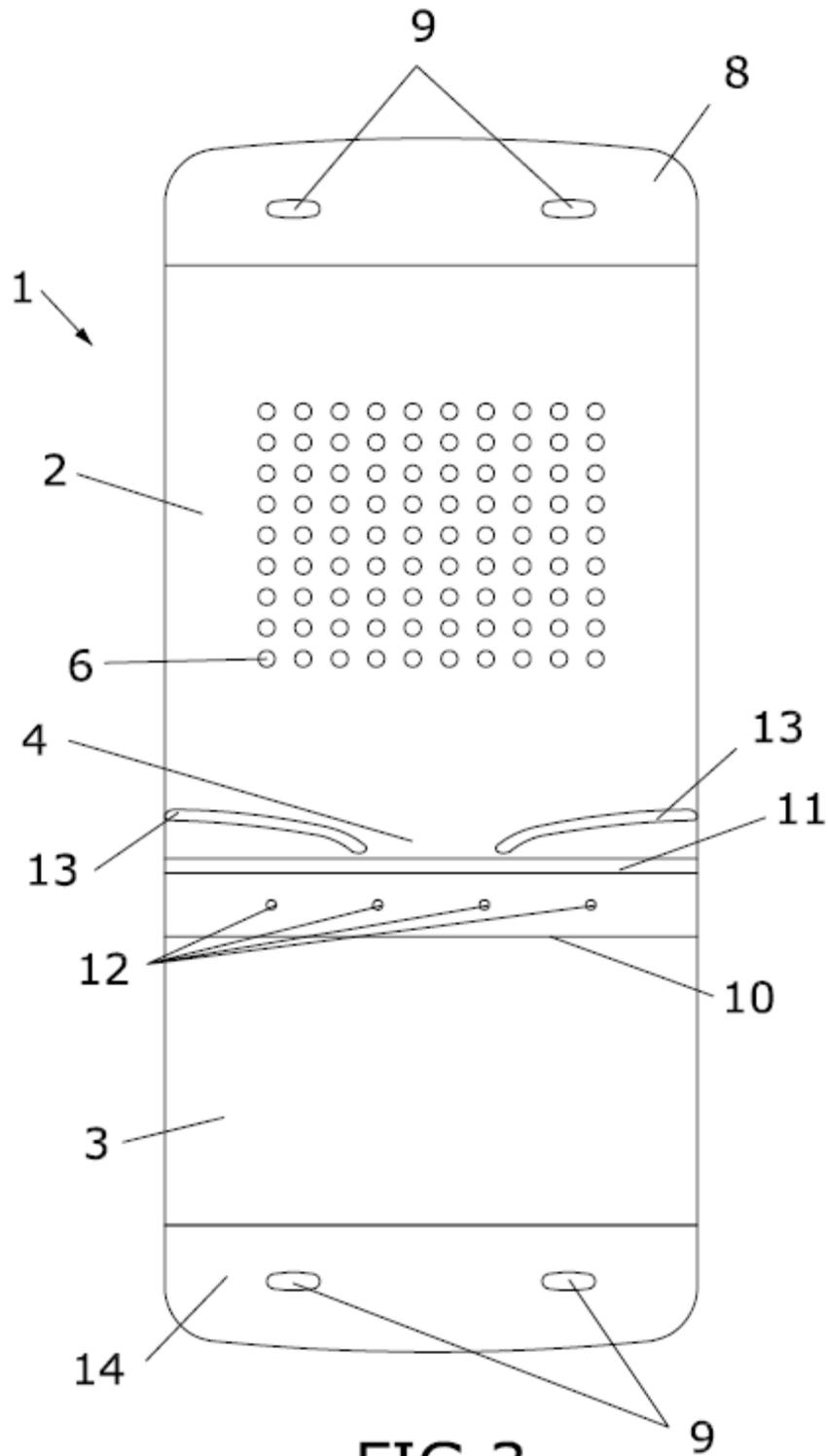


FIG.3