(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 715 454**

(51) Int. CI.:

A45F 3/04 (2006.01)
A45F 3/12 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.05.2016 PCT/CN2016/083389**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **05.10.2017 WO17166411**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.05.2016 E 16884239 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2018 EP 3248501**

(54) Título: **Almohadilla de airbag por convección de masaje y amortiguación a contrapeso**

(30) Prioridad:

28.03.2016 CN 201620251982 U

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.06.2019

(73) Titular/es:

DONG GUAN JIA SHUAN INDUSTRIAL CO., LTD (100.0%)
4th Floor, No.124 Hexing Road, Shatou Community, Chang'an
Dongguan, Guangdong 523000, CN

(72) Inventor/es:

TSAI, PEILIN

(74) Agente/Representante:

INGENIAS CREACIONES, SIGNOS E INVENCIONES, SLP

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

Almohadilla de airbag por convección de masaje y amortiguación a contrapeso

Antecedentes de la presente invención

Campo de la invención

La presente invención se refiere a una almohadilla amortiguada, y más específicamente a una almohadilla de aire por convección que proporciona equilibrio de peso y efecto amortiguador de masaje.

Descripción de las técnicas relacionadas

En la vida diaria, los productos de bolsas tales como mochilas, bolsas de cintura, bolsas de hombro, bolsas de brazo y plantillas son productos usados comúnmente. Los productos de bolsas tradicionales a menudo solo se centran en la carga de su funcionalidad. La consideración sobre el diseño o la compra es principalmente sobre el número de bolsillos en una mochila, su capacidad de carga o su aspecto. La consideración sobre el confort al usar la mochila rara vez se tiene en cuenta. Para las plantillas, el diseño es simplemente un enfoque en su permeabilidad y el diseño que se enfoca en el confort de las plantas se ignora.

Cuando se usan artículos de bolsa, su peso en general se concentra en el hombro, la cintura, el cuello o el brazo del cuerpo humano. Cuando la bolsa se carga con más artículos o se usa durante mucho tiempo, estas partes del cuerpo humano tendrán una presión a largo plazo y conducirá a una mala circulación de la sangre local y puede provocar dolor. Además, ya que las partes de contacto no están ventiladas, la sudoración se produce fácilmente y la disipación de calor efectiva falla. Por lo tanto, las personas sentirán una gran incomodidad, la salud de la piel se verá afectada y se producirá un problema de salud.

Las plantillas se colocan en el lado interior de los zapatos. Cuando se usan, el peso se concentra en las plantas de los pies. Cuando una persona está caminando, los puntos de estrés son secuencialmente desde el talón hasta la suela. Los puntos de estrés varían continuamente. Caminar puede generar a largo plazo diferentes presiones en diferentes partes de la planta y puede provocar dolor. Las plantillas existentes no tienen efecto de masaje en los pies y no tienen la función de reducir el peso.

El documento US2003141333 desvela una almohadilla de aire por convección que comprende un cuerpo de almohadilla y una cámara de aire llena de gas que tiene una pluralidad de miembros de airbag.

Sumario de la presente invención

Con el fin de resolver los problemas anteriores, la presente invención proporciona una almohadilla de aire por convección con equilibrio de peso y efecto amortiguador de masaje que es capaz de proporcionar amortiguación y descompresión de manera eficaz a las partes que soportan carga mientras que proporciona un masaje multidireccional y un efecto de reducción de carga para proporcionar alivio del dolor con eficacia.

De acuerdo con la presente invención, los anteriores y otros objetos y ventajas se consiguen mediante una almohadilla de aire por convección con equilibrio de peso y efecto amortiguador de masaje, que comprende: un cuerpo de almohadilla, una cámara de aire por convección dispuesta uniforme e integralmente en un lado de superficie de dicho cuerpo de almohadilla, en la que la cámara de aire por convección está llena de gas, en la que dicha cámara de aire por convección comprende un miembro de airbag, un canal de convección conectado entre dos miembros de airbag colocados adyacentemente y un espacio de ventilación proporcionado entre dos miembros de airbag colocados adyacentemente.

De acuerdo con esta realización, dicho cuerpo de almohadilla y dicha cámara de aire por convección están ambos fabricados de un material elástico extensible.

De acuerdo con la invención, el número de cámaras de aire por convección es más de uno, y el número de dichos miembros de airbag es más que dos.

De acuerdo con esta realización, se proporciona la cámara de aire por convección en dos lados de dicho cuerpo de almohadilla respectivamente.

El efecto ventajoso de la presente invención es que: la presente invención llena la cámara de aire por convección con gas a través de proporcionar la cámara de aire por convección en la superficie del cuerpo de almohadilla. Cuando está en uso, las partes que soportan carga y la cámara de aire por convección están en contacto directo y se proporciona un efecto amortiguador a través del gas, proporcionando de este modo un efecto de reducción de peso muy fuerte y un efecto amortiguador de descompresión que puede reducir de manera eficaz el estrés de la carga a las partes que soportan carga. En la que la cámara de aire por convección está formada por una pluralidad

de miembros de airbag, mientras que cada uno de los dos miembros de airbag colocados adyacentemente están interconectados a través del canal de convección. Por lo tanto, cuando está bajo la condición de carga, el gas que está en el interior del miembro de airbag puede dispersar de manera eficaz la presión en diferentes direcciones a través de los canales de convección, y puede trasladar la carga hacia un efecto de masaje en las partes que soportan carga a través de la pluralidad de miembros de airbag interconectados. Por lo tanto, se reducen drásticamente la deformación y el dolor en las partes que soportan carga. Además, ya que los espacios de ventilación están formados entre los miembros de airbag, la superficie de contacto entre las partes que soportan carga se reduce considerablemente mientras se proporciona un efecto de ventilación superior, por lo tanto, el calor se disipa de manera oportuna y el nivel de confort aumenta. En consecuencia, el nivel de confort aumenta de manera eficaz.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una ilustración estructural de la presente invención;

la figura 2 es una ilustración estructural de acuerdo con la realización preferida de la presente invención;

la figura 3 es una ilustración de la presente invención cuando la presente invención se usa como una plantilla;

la figura 4 es una vista lateral de la presente invención de acuerdo con otra realización de la presente invención;

Descripción de las referencias numéricas: 1 - cuerpo de almohadilla; 2- cámara de aire por convección; 21 – miembro de airbag; 22 - canal de convección; 23 - espacio de ventilación; 3 - correa de colocación.

Descripción detallada de la realización preferida

Haciendo referencia a las figuras 1-4 de los dibujos, la presente invención se refiere a una almohadilla de aire por convección que proporciona equilibrio de peso y efecto amortiguador de masaje, que comprende: un cuerpo de almohadilla 1, una cámara de aire por convección 2, en la que la cámara de aire por convección 2 está colocada y formada integralmente en una superficie del cuerpo de almohadilla 1, en la que la cámara de aire por convección 2 tiene una cavidad que está llena de gas, en la que la cámara de aire por convección 2 comprende una pluralidad de miembros de airbag 21, un canal de convección 22 formado entre dos miembros de airbag colocados adyacentemente 21, y un espacio de ventilación 23 que está colocado entre dos miembros de airbag colocados adyacentemente 21.

En comparación con la tecnología existente, la presente invención llena la cámara de aire por convección 2 con gas a través de proporcionar la cámara de aire por convección 2 en la superficie del cuerpo de almohadilla 1. Cuando está en uso, las partes que soportan carga y la cámara de aire por convección 2 están en contacto directo y se proporciona un efecto de amortiguación a través del gas, proporcionando de este modo un efecto de reducción de peso muy fuerte y un efecto amortiguador de descompresión que puede reducir de manera eficaz el estrés de la carga en las partes que soportan carga. En la que la cámara de aire por convección 2 está formada por una pluralidad de miembros de airbag 21, mientras que cada uno de los dos miembros de airbag colocados adyacentemente 21 están interconectados a través del canal de convección 22. Por lo tanto, cuando hay un cambio de la fuerza durante la marcha o la carrera, el gas en el interior del miembro de airbag 21 puede dispersar de manera eficaz la presión en diferentes direcciones a través de los canales de convección 22, y puede trasladar la carga al efecto de masaje en las partes que soportan carga a través de la pluralidad de miembros de airbag interconectados. Por lo tanto, la circulación sanguínea de las partes que soportan carga se mantiene mientras que la tensión en las partes que soportan carga se reduce dramáticamente. Además, ya que los espacios de ventilación 23 están formados entre los miembros de airbag 21, la superficie de contacto entre las partes que soportan carga se reduce considerablemente mientras se proporciona un efecto de ventilación superior, por lo tanto, el calor se disipa de manera oportuna y el nivel de confort aumenta. En consecuencia, el nivel de confort aumenta de manera eficaz.

De acuerdo con esta realización, el cuerpo de almohadilla 1 y la cámara de convección 2 están fabricados de un material elástico extensible. En particular, esto incluye uno o más de entre materiales plásticos, materiales de caucho, materiales de silicona, materiales de cuero y materiales de tela.

Se emplea la realización anterior y el material elástico extensible, tal como materiales plásticos, materiales de caucho, materiales de cuero, materiales de silicona y materiales de tela se usan para fabricar el cuerpo de almohadilla y la cámara de convección. En comparación con los materiales emparedados tradicionales u otros materiales de tejido elástico en la tecnología existente, esto puede proporcionar además un efecto de reducción de carga en las partes que soportan carga y de aumento del nivel de confort durante su uso.

De acuerdo con esta realización, la cámara de aire por convección 2 se proporciona a los dos lados en la superficie del cuerpo de almohadilla 1.

Cuando se emplea la realización anterior, a través de proporcionar la cámara de aire por convección en los dos

lados de la superficie del cuerpo de almohadilla, la flexibilidad del producto resultante es mucho mayor y por lo tanto aumenta el nivel de confort.

La presente invención también puede aplicarse sobre la parte que soporta carga de artículos de bolsas, tales como las correas de las mochilas, los cinturones de bolsas de cintura y las correas de hombro de los bolsos de hombro. El cuerpo de almohadilla 1 puede fijarse a la parte que soporta carga de los artículos de bolsas, tal como las correas de hombros y los cinturones. Además, el cuerpo de almohadilla 1 también puede estar dispuesto en una parte inferior de una mochila, de tal manera que cuando la mochila se lleva sobre el cuerpo, la cámara de aire por convección 2 está muy cerca de la parte de cintura, y la posición de la cámara de aire por convección 2 está en relación con la parte que soporta carga del cuerpo. Mientras tanto, el cuerpo de almohadilla 1 puede comprender además una correa de colocación 3, que está dispuesta en un extremo delantero y trasero en los dos lados del cuerpo de almohadilla 1. La correa de colocación 3 comprende una conexión de velcro. A través de la correa de colocación 3, el cuerpo de almohadilla 1 está dispuesto en la parte que soporta carga de los artículos de bolsas (como se muestra en la figura 2). Además, basándose en la necesidad real, el cuerpo de almohadilla 1 y el elemento de airbag 21 pueden configurarse en diferentes formas, tal como un círculo, cuadrado, óvalo y triángulo, para adaptarse a la forma de las diferentes partes que soportan carga de tal manera que sea fácil de usar y fácil de quitar. De acuerdo con esta realización, el número de cámaras de convección 2 es tres y cada una de las cámaras de convección 2 incluye nueve miembros de airbag de interconexión 21.

Por otro lado, de acuerdo con otra realización, la presente invención puede convertirse en una plantilla (como se muestra en la figura 3 de los dibujos). En particular, el cuerpo de almohadilla 1 está configurado como una plantilla que tiene la forma de una plantilla. El cuerpo de almohadilla 1 tiene un lado superior y un lado inferior y se proporciona una cámara de aire por convección 2 en cada uno de los lados superior e inferior. La cámara de aire por convección 2 en el lado superior tiene nueve miembros de airbag 21 mientras que los miembros de airbag 21 están interconectados a través de los canales de convección 22. La cámara de aire por convección 2 en el lado inferior tiene seis miembros de airbag 21 mientras que los miembros de airbag 21 están interconectados a través de los canales de convección 22. En la que los miembros del airbag 21 tienen una forma correspondiente a los puntos de acupuntura en los dedos de los pies y en las plantas de los pies respectivamente. Durante la marcha, el miembro de airbag 21 soporta la presión de las diferentes partes de la suela. El gas que se encuentra en el interior del miembro de airbag 21 fluye hacia el miembro de airbag 21 que no está activado por la carga a través de los canales de convección 22, de tal manera que la presión se dispersa y se realiza el efecto de masaje en la parte superior e inferior de la suela, lo que puede reducir de manera eficaz la fatiga y el peso mientras aumenta el nivel de confort. Además, la disposición de proporcionar la cámara de convección 2 en una parte superior y en una parte inferior puede evitar el flujo de gas unidireccional hacia un lado cuando está bajo presión y la disminución del efecto de masaje.

Un experto en la materia entenderá que la realización de la presente invención como se muestra en los dibujos y se ha descrito anteriormente es solamente a modo de ejemplo y no pretende ser limitante. Por lo tanto, se verá que los objetos de la presente invención se han cumplido de manera completa y eficaz. Se han mostrado y descrito sus realizaciones con el fin de ilustrar los principios funcionales y estructurales de la presente invención y están sujetos a cambios sin alejarse de tales principios. La protección buscada es la de la invención reivindicada.

REIVINDICACIONES

1. Una almohadilla de aire por convección con equilibrio de peso y efecto amortiguador de masaje, **caracterizada por que**: la almohadilla de aire por convección comprende un cuerpo de almohadilla (1), más de una cámara de aire por convección (2) dispuesta integralmente en un lado de superficie de dicho cuerpo de almohadilla (1), en la que cada cámara de aire por convección (2) está llena de gas, en la que dicha cámara de aire por convección (2) comprende una pluralidad de miembros de airbag (21), un canal de convección (22) conectado entre cada dos miembros de airbag colocados adyacentemente (21), y un espacio de ventilación (23) proporcionado entre cada dos miembros de airbag colocados adyacentemente (21).

2. La almohadilla de aire por convección de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que**: dicho cuerpo de almohadilla (1) y dicha cámara de aire por convección (2) están ambos fabricados de un material elástico extensible.

3. La almohadilla de aire por convección de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que**: un número de dichos miembros de airbag (21) es más que dos.

4. La almohadilla de aire por convección de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que**: dicha cámara de aire por convección (2) se proporciona en dos lados de dicho cuerpo de almohadilla (1) respectivamente.

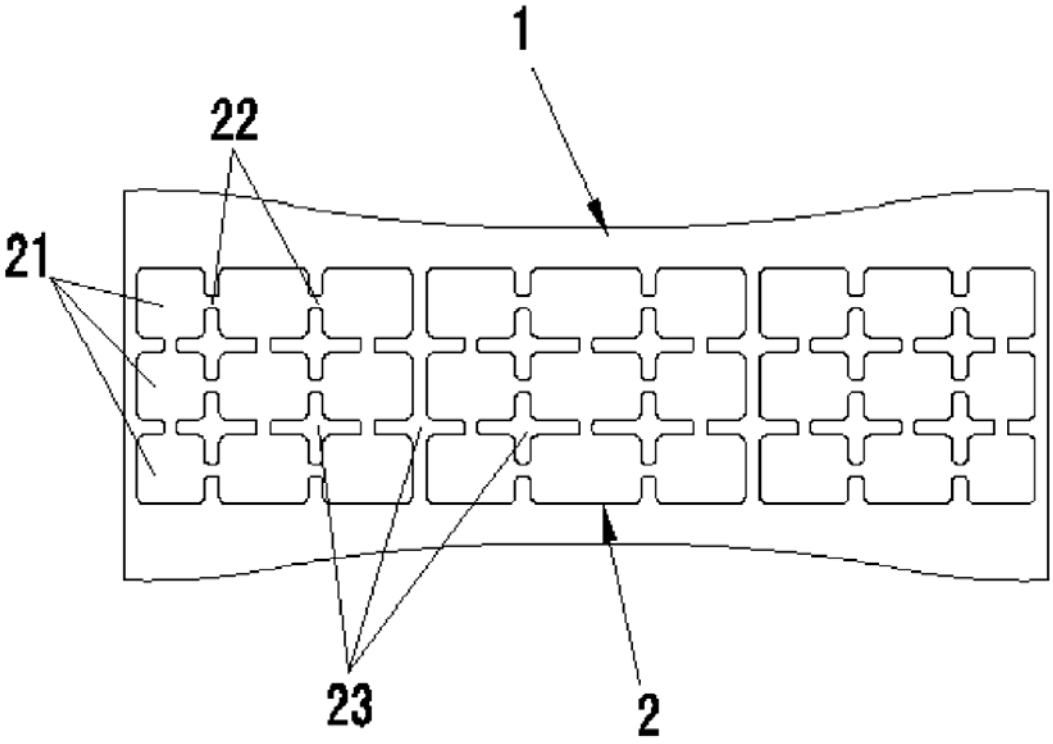

FIG. 1

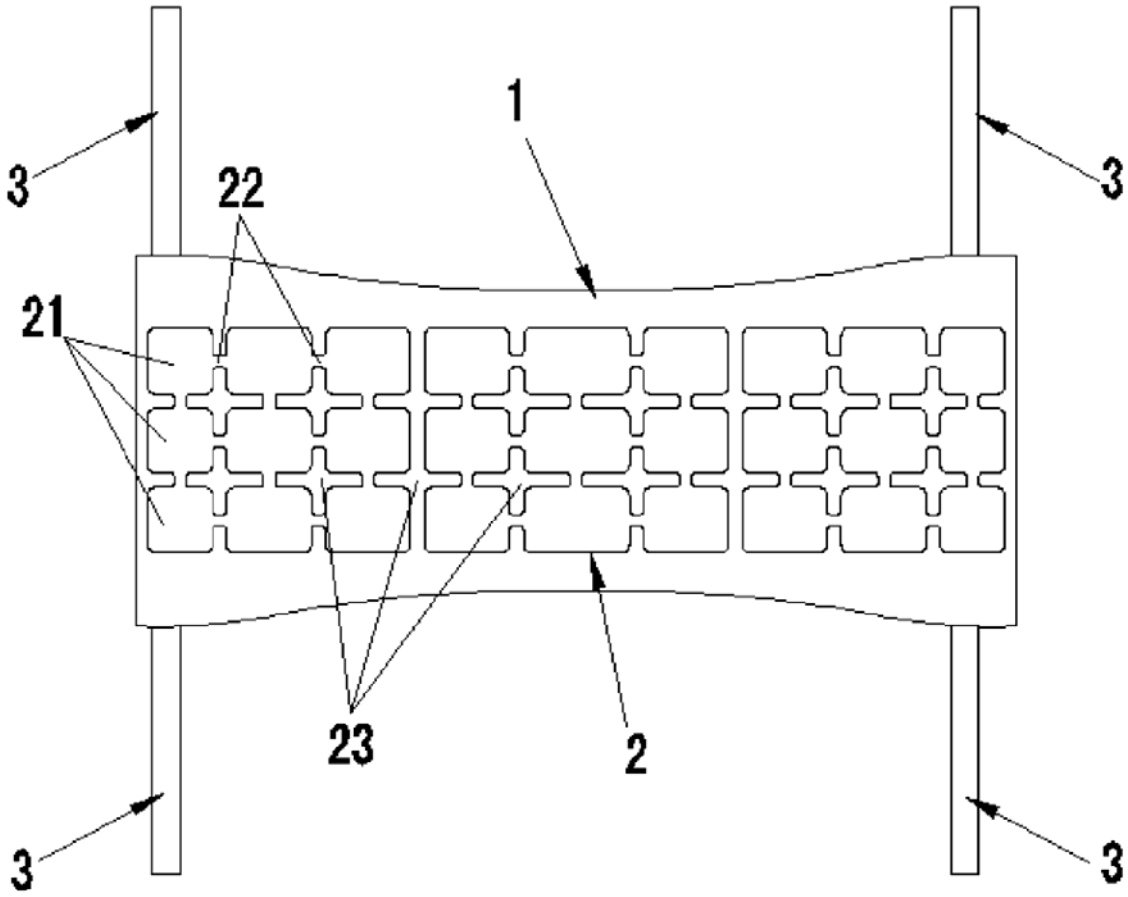

FIG. 2

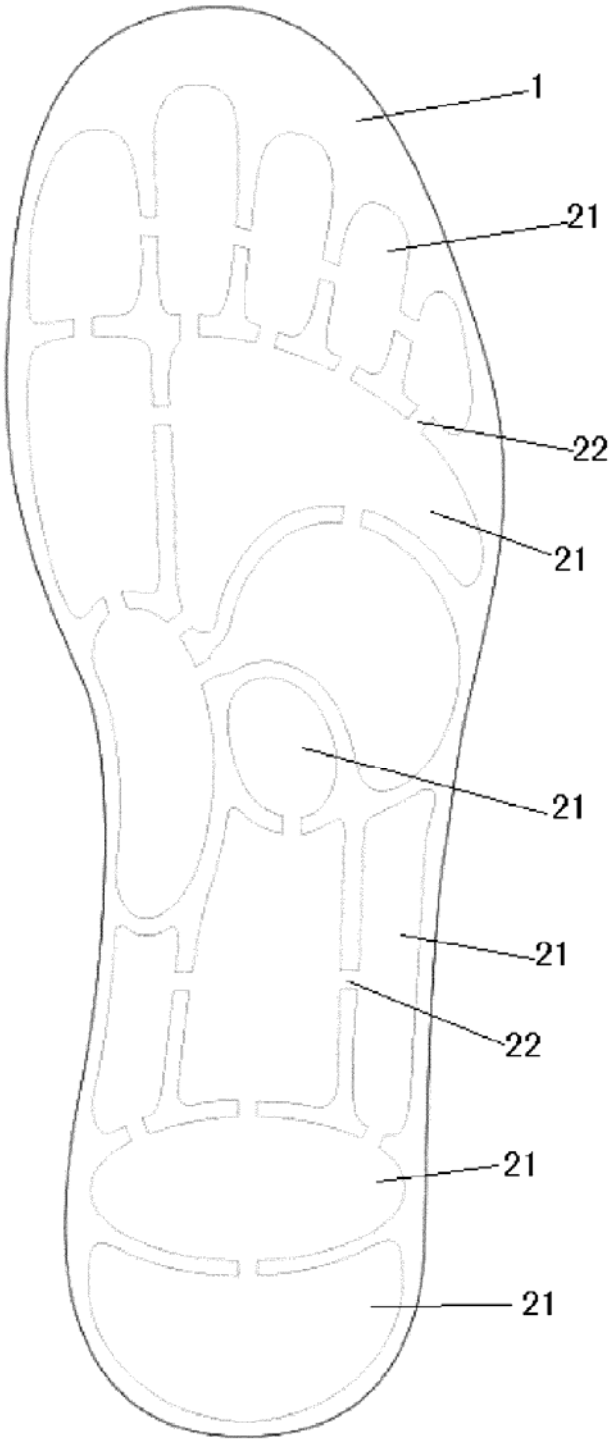

FIG. 3

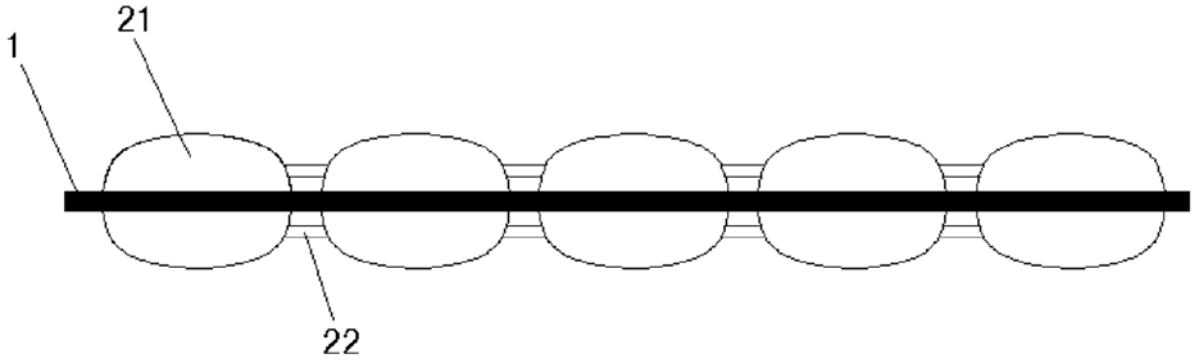

FIG. 4