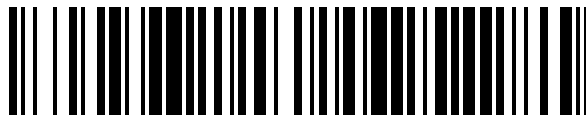


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 274 194**

21 Número de solicitud: 202131302

51 Int. Cl.:

B32B 3/12 (2006.01)

B65D 30/06 (2006.01)

B65D 30/08 (2006.01)

B65D 81/03 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.06.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.07.2021

71 Solicitantes:

SEGURAL YECLA SL (100.0%)
CTRA. VILLENA KM 4, 8 - APRT 460
30510 YECLA (Murcia) ES

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ GARCÍA, José Ramón

74 Agente/Representante:

SÁNCHEZ QUILES, Salvador Javier

54 Título: **DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN PARA EMBALAJES**

ES 1 274 194 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de protección para embalajes

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención corresponde al campo técnico de los elementos y dispositivos que se utilizan para embalar objetos, con el objetivo de protegerlos de golpes y rozaduras durante su transporte y almacenamiento.

10

Antecedentes de la Invención

En la actualidad, y sobre todo en el sector profesional, los embalajes de protección de productos son muy necesarios para asegurar la correcta protección y conservación de los mismos frente a golpes y rozaduras, durante su transporte y almacenamiento, facilitando además su manipulación.

15

Existen muchos tipos de embalajes, de distinta consistencia y materiales. Uno de los más utilizados para mercancías sólidas más o menos voluminosas son los plásticos de burbujas, que suponen la protección más flexible, ligera y versátil, pues se adapta a cualquier tipo de forma de la mercancía a proteger.

20

Este tipo de material de embalaje tiene excelentes propiedades de protección y puede utilizarse tanto para envolver productos, como para relleno. Se puede presentar en distintos tamaños de burbuja, según el tamaño del material a proteger.

25

El problema de este tipo de embalaje es que su resistencia no es muy elevada, por lo que si se somete a un esfuerzo de tracción, se genera la rotura del mismo dejando desprotegido el producto.

30

Esto ocurre por ejemplo con mercancías que presentan formas con salientes o anguladas, pues son zonas en las que el plástico de burbujas sufre más las tensiones y termina por romper.

35

Para mejorar las propiedades y el comportamiento de este tipo de embalaje existen dispositivos de protección que se basan en variaciones del mismo con las que se pretende

mejorar sus características. Así pues, además de la posibilidad de variar el tamaño de las burbujas, según se trate de productos más ligeros o más pesados, también existe plástico de burbujas combinado con otros materiales, como por ejemplo, el caso de plástico de burbujas combinado con papel kraft, para la para protección de muebles; el plástico burbuja con espuma, para una mayor protección contra arañazos y ralladuras; o el plástico burbuja con aluminio para la protección de productos sensibles a los cambios y a las altas y bajas temperaturas.

En el caso de los muebles, y objetos similares que presentan patas o partes punzantes, el plástico de burbujas no suele resistir los esfuerzos a los que se somete en esas partes durante los traslados y la simple manipulación de los mismos, por lo que es muy normal que se rompa en estas zonas, dejándolas desprotegidas.

Así mismo, aunque el dispositivo de embalaje formado por plástico de burbujas con papel kraft mejora en parte su comportamiento frente a esfuerzos, la realidad es que al ser un refuerzo formado por una capa de papel kraft añadida al plástico de burbujas, la resistencia aportada por el papel no es suficiente para soportar las tensiones en estas zonas salientes y siguen produciéndose roturas. Además, el papel kraft no favorece la correcta adaptación del embalaje a cualquier forma del producto, por lo que el proceso de embalaje resulta más costoso y el resultado no es el deseado.

No se conoce en el estado de la técnica ningún dispositivo que logre aportar a este tipo de embalajes una resistencia suficiente y adecuada para que sea posible una protección segura de los productos tales como muebles o similares, que presenten patas o partes salientes.

Descripción de la invención

El dispositivo de protección para embalajes que aquí se presenta, comprende al menos una primera capa de material plástico de burbujas de aire, con un gramaje comprendido entre 30 y 55 g/m², que presenta una primera cara formada por una lámina de la que emergen las burbujas y una segunda cara opuesta formada por dichas burbujas.

Además, este dispositivo presenta una segunda capa de material plástico con un gramaje comprendido entre 10 y 25 g/m², que comprende una malla de monofilamento material

plástico de alta densidad dispuesta en una primera cara de la misma, siendo el gramaje de dicha malla de un valor comprendido entre 20 y 40 g/m².

5 Esta segunda capa está dispuesta sobre la primera capa, ambas orientadas tal que sus respectivas primeras caras están en contacto.

El dispositivo de protección comprende a su vez una tercera capa formada por una lámina de material plástico, con un gramaje comprendido entre 10 y 25 g/m². Esta tercera capa está dispuesta sobre la segunda cara de la primera capa.

10

Así mismo, presenta unos medios de unión de las capas.

15

Con el dispositivo de protección para embalaje que aquí se propone se obtiene una mejora significativa del estado de la técnica.

20 Esto es así pues se consigue un dispositivo en el que, gracias a la existencia de una estructura determinada de capas de material, entre las que se halla una malla de monofilamento material plástico de alta densidad, es posible aportar al conjunto que conforma el dispositivo, una resistencia adecuada para soportar las tensiones que se generan en las zonas salientes de los objetos a proteger.

25 Es un dispositivo muy eficaz, que asegura la protección de los objetos embalados y, al mismo tiempo es muy sencillo de utilizar, pues al ser una malla la que aporta la resistencia necesaria, no le resta flexibilidad al conjunto, por lo que permite adaptarse a las diferentes formas que pueda presentar el elemento a embalar.

Resulta por tanto un dispositivo muy adecuado para el objetivo que se busca, consiguiendo resolver el problema planteado para este tipo de embalajes.

30 **Breve descripción de los dibujos**

35 Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- Muestra una vista en sección de un dispositivo de protección para embalajes para una primera realización preferida de la invención.

5 Las Figuras 2.1 y 2.2.- Muestran unas vistas en perspectiva desde la parte superior e inferior respectivamente, de un dispositivo de protección para embalajes para una primera realización preferida de la invención.

10 La Figura 3.- Muestra una vista en sección de un dispositivo de protección para embalajes para una segunda realización preferida de la invención.

Las Figuras 4.1 y 4.2.- Muestran unas vistas en perspectiva desde la parte superior e inferior respectivamente, de un dispositivo de protección para embalajes para una segunda realización preferida de la invención.

15 **Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención**

A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un primer modo de realización preferente de la invención, el dispositivo de protección para embalajes que aquí se propone, comprende al menos una primera capa (1) de material plástico de burbujas de
20 aire, con un gramaje comprendido entre 30 y 55 g/m², que presenta una primera cara (1.1) formada por una lámina de la que emergen las burbujas (4) y una segunda cara (1.2) opuesta formada por dichas burbujas (4).

En otros modos de realización, como un segundo modo planteado y que se representa en
25 las Figuras 3, 4.1 y 4.2, el dispositivo comprende dos primeras capas (1) de material plástico de burbujas, dispuestas de forma adyacente entre sí, con una misma orientación de sus caras.

El dispositivo comprende además una segunda capa (2) de material plástico con un gramaje
30 comprendido entre 10 y 25 g/m², que presenta una malla (5) de monofilamento material plástico de alta densidad dispuesta en una primera cara (2.1) de la misma, siendo el gramaje de dicha malla (5) de un valor comprendido entre 20 y 40 g/m².

Esta segunda capa (2), como se muestra en las Figuras 1 y 2.1, está dispuesta sobre la
35 primera capa (1), ambas orientadas tal que sus respectivas primeras caras (1.1, 2.1) están en contacto.

Así mismo, presenta una tercera capa (3) formada por una lámina de material plástico, con un gramaje comprendido entre 10 y 25 g/m², dispuesta sobre la segunda cara (1.2) de la primera capa (1), y unos medios de unión de las capas.

5

En este primer modo de realización preferente de la invención, el dispositivo presenta un gramaje total comprendido entre 70 y 200 g/m².

Por otra parte, el material de la segunda y la tercera capas (2) presenta una galga G70.

10

En este primer modo de realización preferente de la invención, como se muestra en la Figura 2.2, la malla (5) dispuesta en la segunda capa (2) presenta una configuración unidireccional de sus filamentos.

15 Como puede observarse en la Figura 4.2, en otros modos de realización preferida, la malla (5) dispuesta en la segunda capa (2) presenta una configuración bidireccional de sus filamentos.

20 En el primer modo de realización preferente de la invención, el material plástico de al menos una de las capas es polietileno. En este caso todas las capas son de polietileno, mientras que en otros modos de realización, el material plástico de al menos una de las capas es polipropileno, como ocurre en el segundo modo de realización, en el que la segunda y tercera capas (2, 3) son de polipropileno, mientras que las dos primeras capas (1) son de polietileno.

25

En el primer modo de realización propuesto, el material plástico es transparente. Además, en este caso, los medios de unión de las capas están formados por una aplicación de una combinación de presión y temperatura.

30 Las formas de realización descritas constituyen únicamente ejemplos de la presente invención, por tanto, los detalles, términos y frases específicos utilizados en la presente memoria no se han de considerar como limitativos, sino que han de entenderse únicamente como una base para las reivindicaciones y como una base representativa que proporcione una descripción comprensible así como la información suficiente al experto en la materia
35 para aplicar la presente invención.

REIVINDICACIONES

- 1- Dispositivo de protección para embalajes, **caracterizado por que** comprende
- al menos una primera capa (1) de material plástico de burbujas de aire, con un gramaje comprendido entre 30 y 55 g/m², que presenta una primera cara (1.1) formada por una lámina de la que emergen las burbujas (4) y una segunda cara (1.2) opuesta formada por dichas burbujas (4);
 - una segunda capa (2) de material plástico con un gramaje comprendido entre 10 y 25 g/m², que comprende una malla (5) de monofilamento material plástico de alta densidad dispuesta en una primera cara (2.1) de la misma, siendo el gramaje de dicha malla (5) de un valor comprendido entre 20 y 40 g/m²;
- donde la segunda capa (2) está dispuesta sobre la primera capa (1), ambas orientadas tal que sus respectivas primeras caras (2.1,1.1) están en contacto;
- una tercera capa (3) formada por una lámina de material plástico, con un gramaje comprendido entre 10 y 25 g/m², dispuesta sobre la segunda cara (1.2) de la primera capa (1), y;
 - unos medios de unión de las capas.
- 2- Dispositivo de protección para embalajes, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** comprende dos primeras capas (1) de material plástico de burbujas, dispuestas de forma adyacente entre sí, con una misma orientación de sus caras.
- 3- Dispositivo de protección para embalajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** presenta un gramaje total comprendido entre 70 y 200 g/m².
- 4- Dispositivo de protección para embalajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el material de la segunda y la tercera capas (2, 3) presenta una galga G70.
- 5- Dispositivo de protección para embalajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la malla (5) dispuesta en la segunda capa (2) presenta una configuración unidireccional de sus filamentos.
- 6- Dispositivo de protección para embalajes, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la malla (5) dispuesta en la segunda capa (2) presenta una configuración bidireccional de sus filamentos.

- 7- Dispositivo de protección para embalajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el material plástico de al menos una de las capas es polietileno.

5

- 8- Dispositivo de protección para embalajes, según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el material plástico de al menos una de las capas es polipropileno.

- 9- Dispositivo de protección para embalajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el material plástico es transparente.

10

- 10- Dispositivo de protección para embalajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de unión están formados por una aplicación de una combinación de presión y temperatura.

15

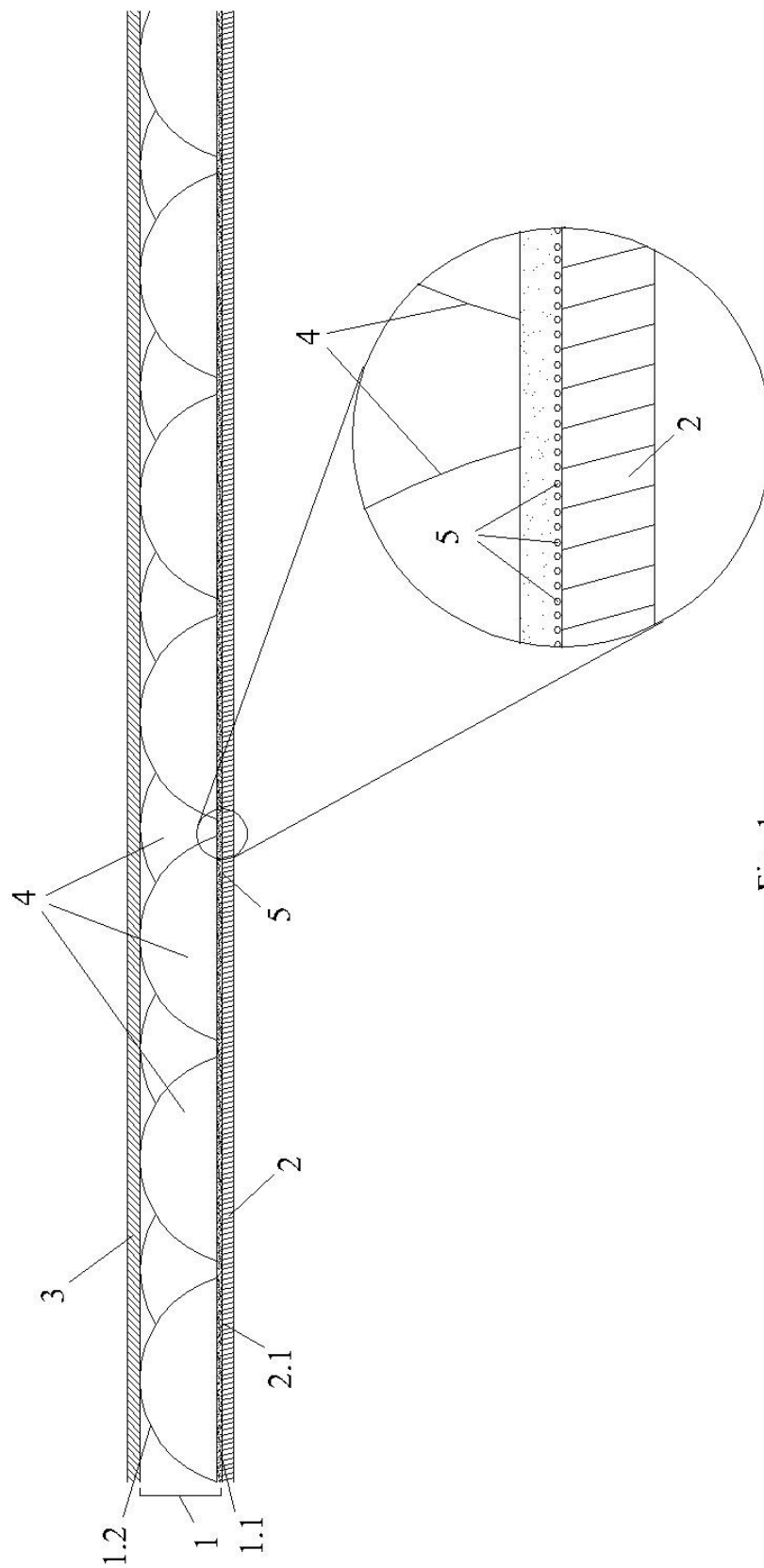


Fig. 1

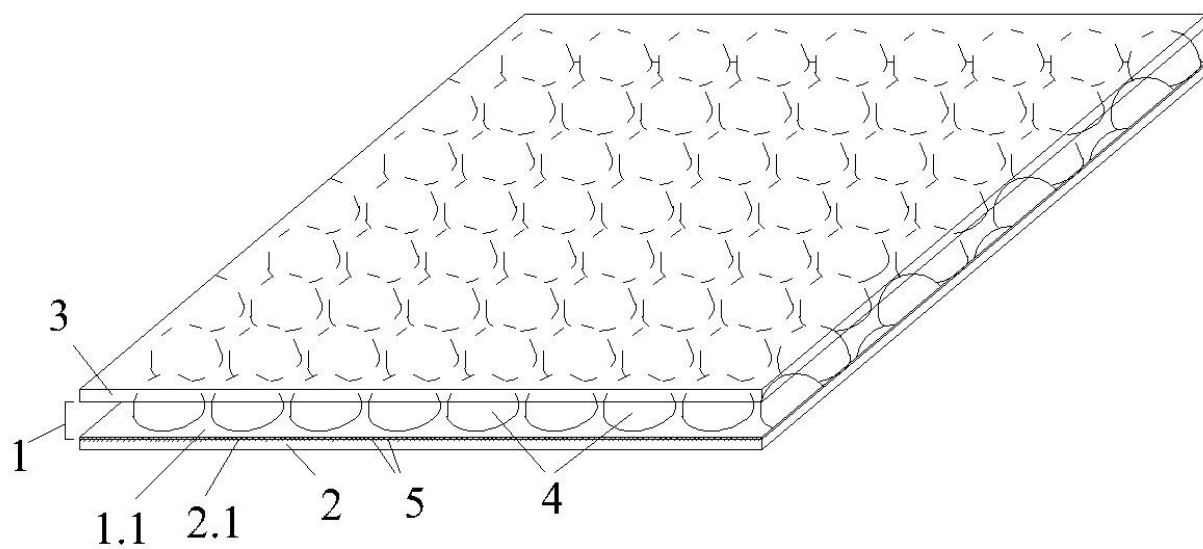


Fig. 2.1

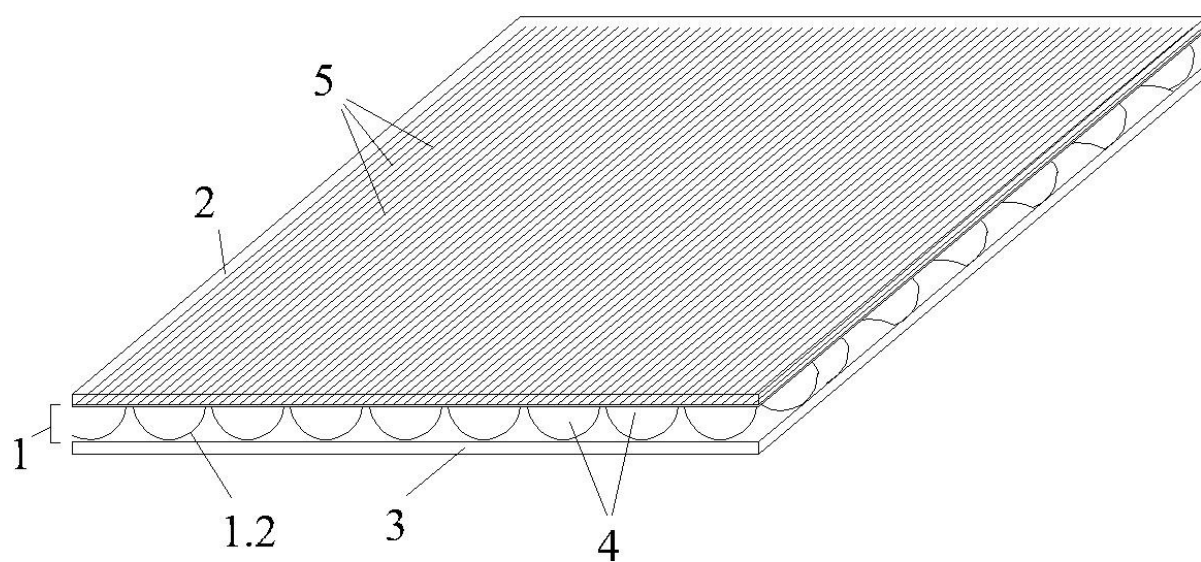


Fig. 2.2

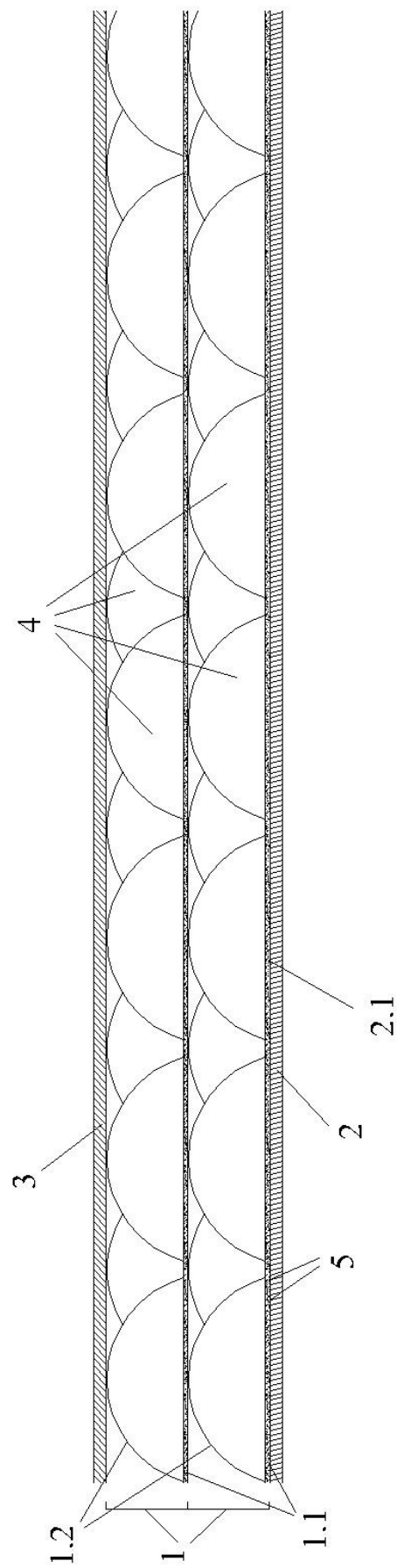


Fig. 3

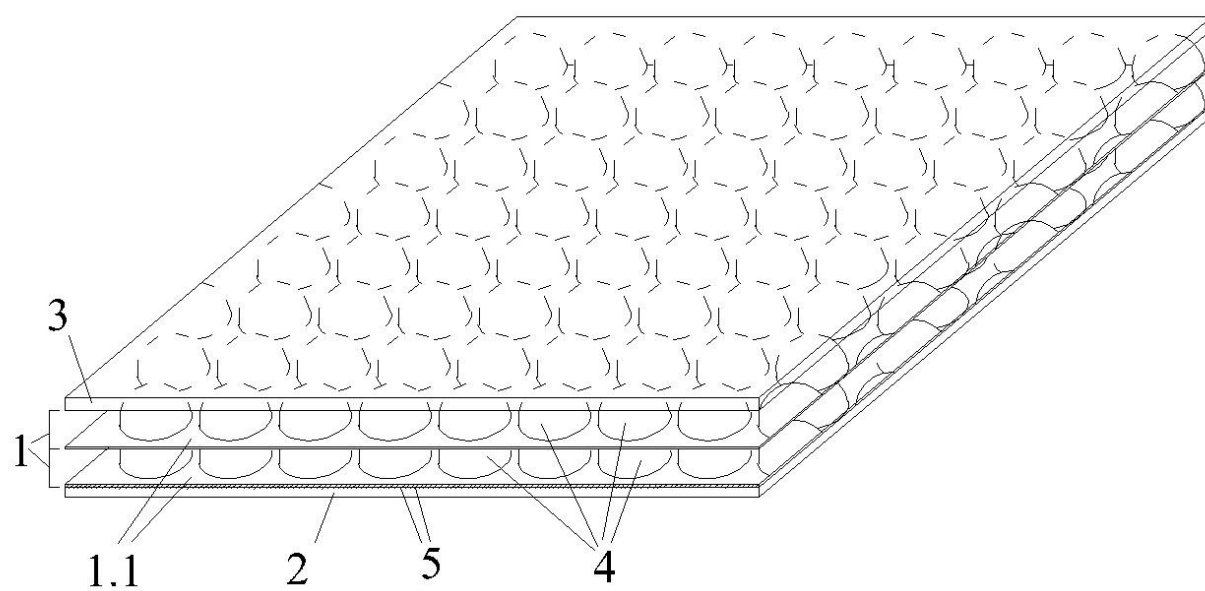


Fig. 4.1

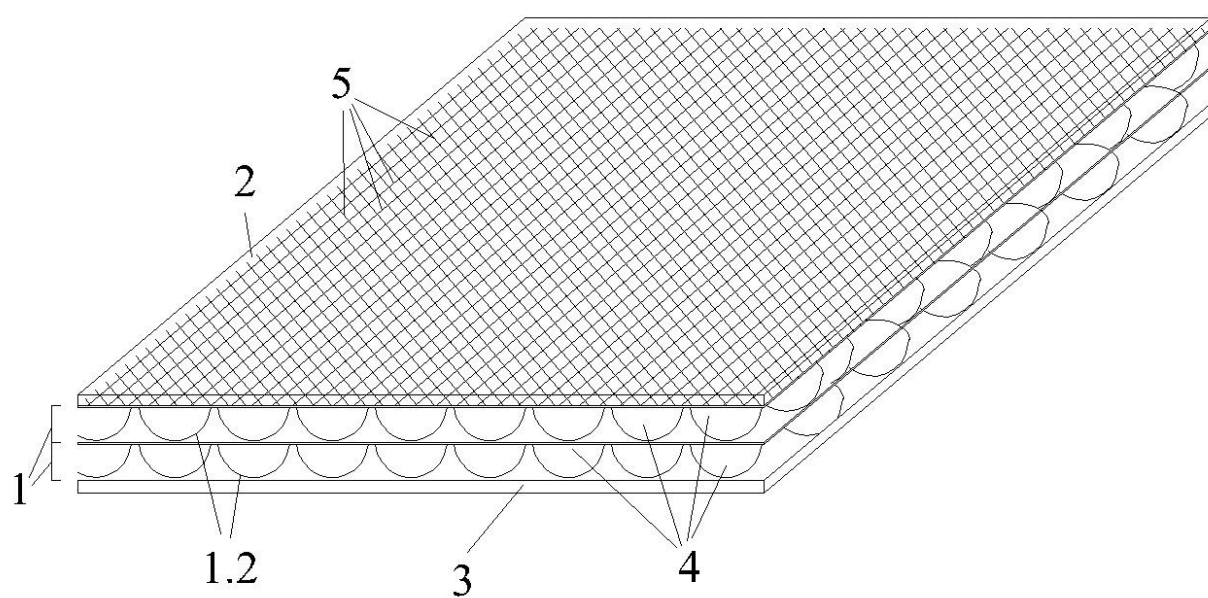


Fig. 4.2