

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 886 562**

51 Int. Cl.:

F25D 25/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2016** **E 16183059 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.06.2021** **EP 3128272**

54 Título: **Placa de inserción para un aparato de refrigeración y/o de congelación**

30 Prioridad:

06.08.2015 DE 102015010694

23.09.2015 DE 102015012307

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

20.12.2021

73 Titular/es:

**LIEBHERR-HAUSGERÄTE OCHSENHAUSEN
GMBH (100.0%)**

**Memminger Str. 77-79
88416 Ochsenhausen , DE**

72 Inventor/es:

GERNER, JÜRGEN

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 886 562 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

Placa de inserción para un aparato de refrigeración y/o de congelación

La presente invención se refiere a una placa de inserción para un aparato de refrigeración y/o de congelación así como a un aparato de refrigeración y/o de congelación con esta placa de inserción.

5 Por el estado de la técnica se conoce prever placas de separación en aparatos de refrigeración y/o de congelación, que separan los unos de los otros compartimentos que se operan a diferentes temperaturas. A este respecto, se conoce además disponer sobre la una superficie de esta placa de separación una plancha de vidrio, sobre la que se puede depositar una carga refrigerada. Esta plancha de vidrio se puede retirar por un usuario y reemplazarse por una placa que presente al menos una depresión. La depresión se utiliza entonces para introducir botellas o cargas refrigeradas diseñadas de manera similar en cuanto a sus dimensiones exteriores de tal manera que estas no salgan rodando ya con un pequeño toque. Las botellas o cargas refrigeradas similares en su estructura básica se colocan, de este modo, en la depresión prevista para ello.

10 No es absolutamente necesario que la placa de inserción descansa sobre la placa de separación. Del mismo modo, la placa de inserción puede estar prevista sobre la base de una cámara de refrigeración o en un dispositivo enchufable del aparato de refrigeración y/o de congelación.

15 Sin embargo, en el caso de un cambio desde una placa de inserción aplanada a una placa de inserción que presenta al menos una depresión para el alojamiento de una botella o similar, la otra placa de inserción que en cada caso ya no se utiliza se debe extraer del aparato de refrigeración y/o de congelación y almacenarse provisionalmente en un lugar separado. Esto es molesto para el usuario que efectúa la permuta de la placa de inserción, puesto que tiene que prever un lugar de depósito correspondiente para la placa de inserción que actualmente no se utiliza. Por consiguiente, se puede suponer que el usuario solo percibirá con retraso un cambio normalmente ventajoso de las placas de inserción en cuanto a mayor esfuerzo o incluso lo omitirá por completo. Esto reduce la funcionalidad teórica realmente existente del aparato de refrigeración y/o de congelación, puesto que su funcionalidad no se aprovecha completamente.

20 Los documentos DE102010003453, US2012/228252, CN101063584 y EP2375203 revelan placas de inserción para un aparato de refrigeración y/o de congelación.

La presente invención se ha revelado en la reivindicación independiente 1. Realizaciones adicionales se han revelado en las reivindicaciones dependientes.

25 Por consiguiente, la placa de inserción para un aparato de refrigeración y/o de congelación, que está configurada para la inserción en una cámara de refrigeración de un aparato de refrigeración y/o de congelación, comprende un primer lado de superficie conformado de manera aplanada dispuesto en un lado plano de la placa de inserción para disponer o depositar una carga refrigerada, y un segundo lado de superficie, que se encuentra enfrente del primer lado de superficie y está provisto de al menos una depresión.

30 Al prever los dos lados planos de contornos diferentes de la placa de inserción, esta se puede usar en ambos lados. Por ejemplo, si en el cámara de refrigeración del aparato de refrigeración y/o de congelación se va a colocar una pluralidad de botellas, la placa de inserción de acuerdo con la invención se puede disponer por medio de volteo de tal manera que el lado de superficie correspondiente con la al menos una depresión está orientado hacia arriba. Las botellas o cargas refrigeradas conformadas de forma similar con una estructura básica esencialmente cilíndrica se pueden insertar de este modo fácilmente en la depresión. Por consiguiente, se impide que la carga refrigerada insertada en la depresión no salga rodando involuntariamente.

35 Además, en la placa de inserción de acuerdo con la invención resulta ventajoso que se suprima la etapa del almacenamiento provisional de una placa de inserción, de manera que se incrementa aún más la funcionalidad para el usuario.

40 Si, después de la introducción de carga refrigerada adicional, la placa de inserción vuelve a ser ventajosa con un lado de superficie aplanado, entonces esto se puede obtener simplemente por medio del volteo de la placa de inserción de acuerdo con la invención.

A este respecto, la placa de inserción presenta típicamente dos lados planos que se encuentran el uno frente al otro, dos superficies frontales y dos superficies laterales. A este respecto, los lados planos son los dos lados más grandes de la placa de inserción en términos de su superficie.

50 La al menos una depresión está limitada en su forma únicamente por el hecho de que presenta una forma cóncava respecto a la placa de inserción, que es adecuada para insertar una botella o un contorno exterior parcial de la botella

o de otra carga refrigerada con preferentemente apariencia cilíndrica.

Según un desarrollo de la invención, la al menos una depresión está diseñada para alojar una botella o una parte de un contorno exterior de una botella o de otra carga refrigerada.

5 De acuerdo con la invención, la placa de inserción comprende varias capas, de las cuales una primera capa presenta una forma a modo de placa aplanada con dos lados planos configurados de manera aplanada y una segunda capa, que presenta al menos una depresión. A este respecto, no es necesario que las dos capas ocupen en cada caso la misma superficie.

La placa de inserción posee así una estructura multicapa, estando formado el primer lado de superficie aplanado por una primera capa y estando formado el segundo lado de superficie que presenta la depresión por una segunda capa.

10 A este respecto, la segunda capa presenta un lado opuesto a la al menos una depresión, que está configurado de manera aplanada y está fijado a la primera capa con una conexión de encaje a presión.

De acuerdo con la invención, el cambio desde el primer lado de superficie aplanado de la placa de inserción hasta el lado de superficie de la placa de inserción hasta el segundo lado de superficie de la placa de inserción con la al menos una depresión se puede conseguir por medio del volteo de la placa de inserción.

15 A este respecto, como volteo se puede considerar un giro de la placa de inserción de 180° a lo largo de un eje de giro que se encuentra en el plano de placa de la placa de inserción, de manera que un lado de superficie previamente dirigido hacia arriba está orientado hacia abajo. Por consiguiente, un lado de superficie previamente orientado hacia abajo ahora está orientado hacia arriba.

20 De acuerdo con la invención, la primera capa de la placa de inserción está hecha de vidrio y la segunda capa está hecha de madera, aluminio, vidrio, acero inoxidable y/o plástico.

Aparte de eso, la presente invención se refiere a un aparato de refrigeración y/o de congelación que comprende una placa de inserción según una de las realizaciones descritas anteriormente y una placa de separación para subdividir la cámara de refrigeración en diferentes zonas de refrigeración. A este respecto, la placa de separación presenta una entalladura para el alojamiento a ras de la placa de inserción, de manera que, en el caso de una primera orientación de la placa de inserción, el lado de superficie aplanado discurre a ras con la placa de separación y, en el caso de una segunda orientación, el segundo lado de superficie con la al menos una depresión se pueda utilizar para colocar o depositar una carga refrigerada.

25 De acuerdo con un desarrollo del aparato de refrigeración y/o de congelación de acuerdo con la invención, la placa de separación presenta una escotadura para el alojamiento de la placa de inserción, que corresponde al negativo del segundo lado de superficie de la placa de inserción. El contorno de la entalladura corresponde al negativo del segundo lado de superficie de la placa de inserción, de manera que, en el caso de un uso del primer lado de superficie aplanado, el segundo lado de superficie que no se utiliza se puede introducir con precisión de ajuste en la entalladura de la placa de separación. Esto refuerza el asiento de la placa de inserción en la entalladura de la placa de separación.

30 Preferentemente, en el caso del aparato de refrigeración y/o de congelación de acuerdo con la invención, la entalladura de la placa de separación está diseñada para alojar tanto el primer lado de superficie como el segundo lado de superficie de tal manera que se puede depositar una carga refrigerada sobre la placa de inserción y por que está garantizada una transición a ras desde la placa de separación al área de borde de la placa de inserción.

35 Para el experto en la materia está claro que una placa de separación también puede representar una base del aparato de refrigeración y/o de congelación. La placa de separación también se puede utilizar con las ventajas que se obtienen de ella sin placa de separación en un aparato de refrigeración y/o de congelación. Por ejemplo, esta se puede utilizar en la base del aparato de refrigeración y/o de congelación o se puede insertar a través de dispositivos de retención en las paredes laterales de la cámara de refrigeración.

40 A este respecto, también es concebible que la al menos una depresión para el alojamiento de una botella o similar esté elaborada de plástico y se produzca, por ejemplo, con la ayuda de un procedimiento de moldeo por inyección. Como alternativa, estas depresiones o bien estos elementos también se pueden producir de madera, perfiles extruidos de aluminio o chapa de acero inoxidable.

De acuerdo con la invención, la segunda capa que presenta al menos una depresión también está fijada a la primera capa con la ayuda de una conexión de encaje a presión.

45 En este punto, cabe señalar que el término "cámara de refrigeración" no solo comprende el compartimiento de refrigeración, sino que también incluye en principio el cajón del congelador, aunque un diseño preferente de la

invención consiste en la subdivisión del compartimiento de refrigeración en dos o más de dos compartimentos que se operan a diferentes temperaturas de $> 0^{\circ}\text{C}$. A continuación, se revelan ventajas y características adicionales de la placa de inserción de acuerdo con la invención y del aparato de refrigeración y/o de congelación de acuerdo con la invención mediante dibujos de diversas formas de realización de la invención. Muestran:

- 5 la figura 1: una representación en perspectiva de una placa de separación y de una placa de inserción de acuerdo con la invención insertada en la misma,
 - la figura 2: una representación en perspectiva de los dos lados de superficie de la placa de inserción de acuerdo con la invención,
 - 10 la figura 3: una vista detallada del segundo lado de superficie de la placa de inserción de acuerdo con la invención,
 - la figura 4: una vista en sección de la placa de inserción para la representación de una estructura en capas de acuerdo con un ejemplo que no es una parte de la presente invención, y
 - las figuras 5(a)-(c): diferentes formas de realización del segundo lado de superficie de la placa de inserción de acuerdo con la invención.
- 15 La figura 1 muestra la placa de inserción 1 de acuerdo con la invención, que está insertada en una entalladura de una placa de separación 8 horizontal. A este respecto, el primer lado de superficie aplanado de la placa de inserción 1 forma un plano a ras con el lado correspondiente de la placa de separación 8. En este estado, la placa de separación 8 junto con la placa de inserción 1 forman una superficie común, de manera que se pueden colocar encima cargas refrigeradas.
- 20 La placa de separación 8, que presenta un material aislante del calor, tal como, por ejemplo, una espumación, sirve en una cámara de refrigeración de un aparato de refrigeración y/o de congelación para subdividirlo en compartimentos que se operan a diferentes temperaturas. A este respecto, es concebible que un compartimiento de refrigeración se encuentre por encima de la placa de separación y un cajón de almacenamiento en frío se encuentre por debajo de la placa de separación.
- 25 La figura 2 muestra los dos lados de superficie, conformados de manera diferente, de la placa de inserción 1. En la parte izquierda de la representación, se reconoce el primer lado de superficie 2 configurado de manera aplanada; en el lado derecho de la representación, se reconoce el segundo lado de superficie 3 obtenido por medio del volteo de la placa de inserción 1, que está provisto de al menos una depresión 4 para el alojamiento de una carga refrigerada o bien la parte de un contorno exterior de una botella o de una lata.
- 30 Por medio de estos lados de superficie conformados de manera diferente de la placa de inserción 1, es posible alinear la placa de inserción 1 correspondientemente en la entalladura de la placa de separación 8, según el perfil de requisitos deseado.
- La figura 3 muestra una representación ampliada del segundo lado de superficie 3 con la al menos una depresión 4. De acuerdo con la forma de realización representada, el segundo lado de superficie 3 presenta una pluralidad de depresiones 4, que están dispuestas en dos filas. A este respecto, cada una de las varias depresiones 4 está diseñada para alojar una lata de bebida de tal manera que esta permanece en su respectiva depresión 4 incluso con un pequeño toque.
- 35 Además, se reconoce la sección A - A, cuya vista está representada esquemáticamente en la figura 4.
- La figura 4 muestra un ejemplo de una estructura multicapa de la placa de inserción 1. Este ejemplo no es una parte de la presente invención porque, de acuerdo con la invención, la segunda capa (6) que presenta al menos una depresión está fijada a la primera capa (5) con la ayuda de una conexión de encaje a presión. Se reconoce que la depresión 4 presenta esencialmente una forma básica cóncava respecto a la placa de inserción, de manera que una carga refrigerada, tal como una lata o una botella, encuentra apoyo en ella. Una primera capa 5 se utiliza para la formación del primer lado de superficie 2 conformado de manera aplanada. En este ejemplo, que no es una parte de
- 40 la invención, la segunda capa 6 para la formación del segundo lado de superficie 3 que presenta la al menos una depresión 4 está formada a través de una capa adhesiva 7.
- 45 Las figuras 5(a) hasta 5(c) muestran en cada caso diferentes formas de realización del segundo lado de superficie 3.
- La figura 5(a) muestra, por ejemplo, un tipo de una depresión 4, que es adecuado para el alojamiento de una botella de vino u otra carga refrigerada alargada con una forma exterior esencialmente cilíndrica. A este respecto, la depresión 4 es una entalladura redonda, que se extiende en una dirección longitudinal. A este respecto, varias de estas
- 50

depresiones están contiguas la una junto a la otra para alojar la una al lado de la otra varias cargas refrigeradas conformadas correspondientemente.

5 A este respecto, la figura 5(b) muestra un tipo de una depresión 4, que es adecuado para alojar una lata o una carga refrigerada conformada correspondientemente. A este respecto, las varias depresiones 4 están dispuestas en filas, estando dispuestas en cada fila varias depresiones 4 de manera contigua la una al lado de la otra.

10 En la figura 5(c), las depresiones en el segundo lado de superficie 3 se han creado por medio de nervios 41, de manera que, desde el punto de vista de los nervios 41 que destacan del segundo lado de superficie 3, se ve un espacio formado entre los nervios 41 como depresión 4. Los nervios 41 dispuestos el uno al lado del otro forman así una entalladura cóncava relacionada con la placa de inserción 1, que se ve como una depresión 4. Por consiguiente, en estas depresiones 4 se puede introducir una botella u otro objeto, cuyo desplazamiento se inhibe con la ayuda de los nervios 41 o bien de la depresión 4 formada por medio de los nervios 41.

En este punto, cabe señalar que una depresión 4 en el sentido de la invención comprende cualquier diseño de forma cóncavo que posibilita un alojamiento de una carga refrigerada.

15 Una ventaja de la invención consiste en que, por medio del volteo de la placa de inserción 1 de acuerdo con la invención, se crean lados de superficie 2, 3 con contornos diferentes para alojar o para depositar una carga refrigerada. A este respecto, no es necesario prever una placa de inserción conformada específicamente y almacenarla provisionalmente.

REIVINDICACIONES

1. Placa de inserción (1) para un aparato de refrigeración y/o de congelación, la cual está configurada para la inserción en una cámara de refrigeración de un aparato de refrigeración y/o de congelación con el fin de disponer o depositar una carga refrigerada sobre el mismo, que comprende: un primer lado de superficie (2) conformado de manera aplanada dispuesto en un lado plano de la placa de inserción (1) para disponer o depositar una carga refrigerada, y un segundo lado de superficie (3) opuesto al primer lado de superficie (2) y que está provisto de al menos una depresión (4), comprendiendo la placa de inserción (1) varias capas (5, 6), de las cuales una primera capa (5) presenta una forma a modo de placa aplanada con dos lados planos configurados de manera aplanada y se utiliza para la formación del primer lado de superficie (2) conformado de manera aplanada, y una segunda capa (6), que presenta la al menos una depresión (4) y se utiliza para la formación del segundo lado de superficie (3) que presenta la al menos una depresión, y pudiendo conseguirse el cambio desde el primer lado de superficie (2) aplanado de la placa de inserción (1) hasta el segundo lado de superficie (3) de la placa de inserción (1) con la al menos una depresión (4) por medio del volteo de la placa de inserción (1), siendo la primera capa (5) de la placa de inserción (1) de vidrio y comprendiendo la segunda capa (6) plástico, **caracterizada por que** la segunda capa (6) que presenta al menos una depresión está fijada a la primera capa (5) con la ayuda de una conexión de encaje a presión.
2. Placa de inserción (1) según la reivindicación 1, estando diseñada la al menos una depresión (4) para alojar una botella o una parte de un contorno exterior de una botella o de otra carga refrigerada.
3. Placa de inserción (1) según la reivindicación 1 o 2, siendo el volteo un giro de la placa de inserción (1) de 180° a lo largo de un eje de giro que se encuentra en el plano de placa de la placa de inserción (1), de manera que un lado de superficie (2, 3) previamente dirigido hacia arriba está orientado hacia abajo.
4. Aparato de refrigeración y/o de congelación, que comprende: una placa de inserción (1) según una de las reivindicaciones anteriores, y una placa de separación (8) para subdividir la cámara de refrigeración en diferentes zonas de refrigeración, presentando la placa de separación (8) una entalladura para el alojamiento a ras de la placa de inserción (1), de manera que, en el caso de una primera orientación de la placa de inserción (1), el lado de superficie (2) aplanado discurre a ras con la placa de separación (8) y, en el caso de una segunda orientación, el segundo lado de superficie (3) con la al menos una depresión (4) se pueda utilizar para colocar o depositar una carga refrigerada.
5. Aparato de refrigeración y/o de congelación según la reivindicación 4, presentando la placa de separación (8) una escotadura para el alojamiento de la placa de inserción (1), que corresponde al negativo del segundo lado de superficie (3) de la placa de inserción (1).
6. Aparato de refrigeración y/o de congelación según una de las reivindicaciones 4 o 5, estando diseñada la entalladura de la placa de separación (8) para alojar tanto el primer lado de superficie (2) como el segundo lado de superficie (3) de tal manera que se puede depositar una carga refrigerada sobre la placa de inserción (1) y por que está garantizada una transición a ras desde la placa de separación (8) al área de borde de la placa de inserción (1).

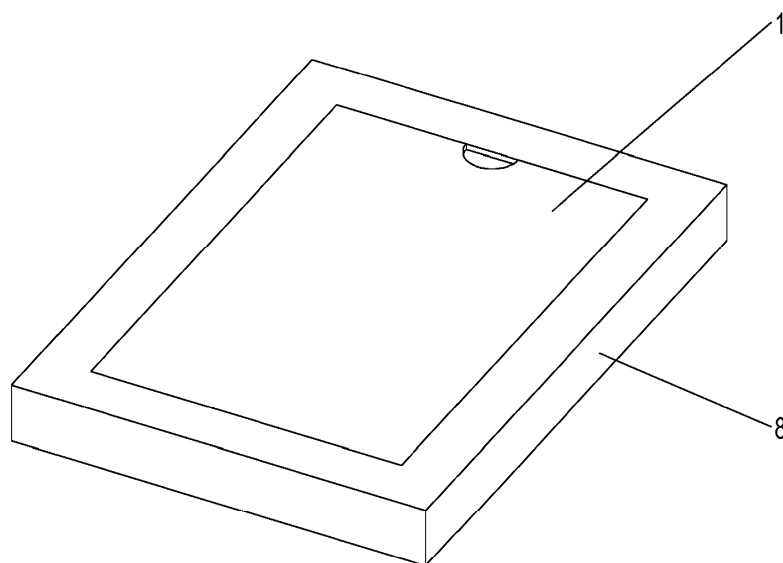


Fig. 1

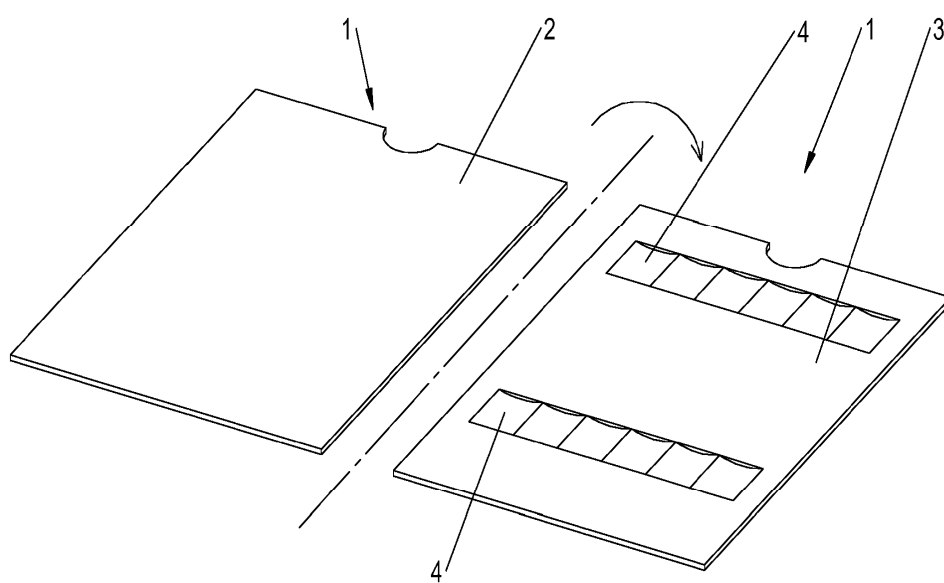


Fig. 2

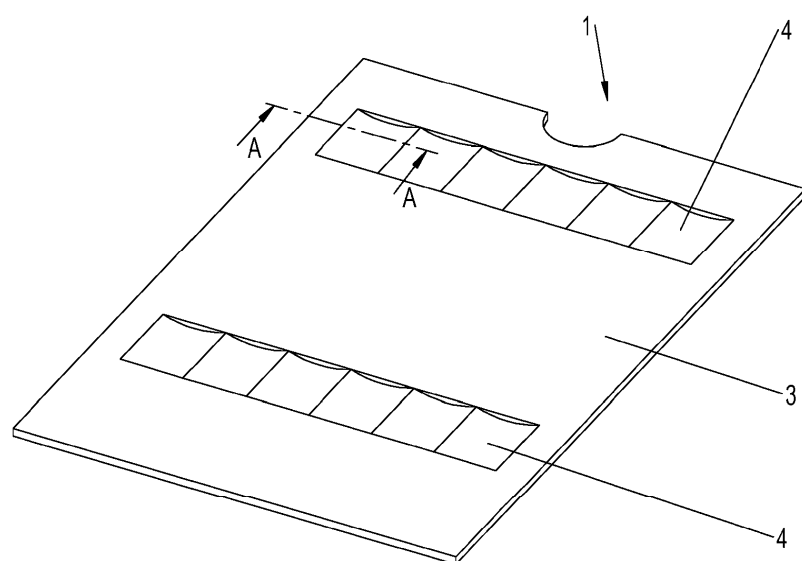


Fig. 3

A-A

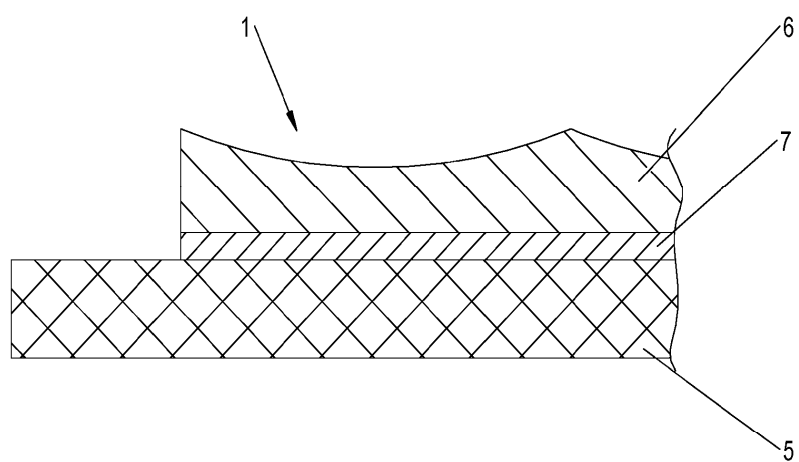


Fig. 4

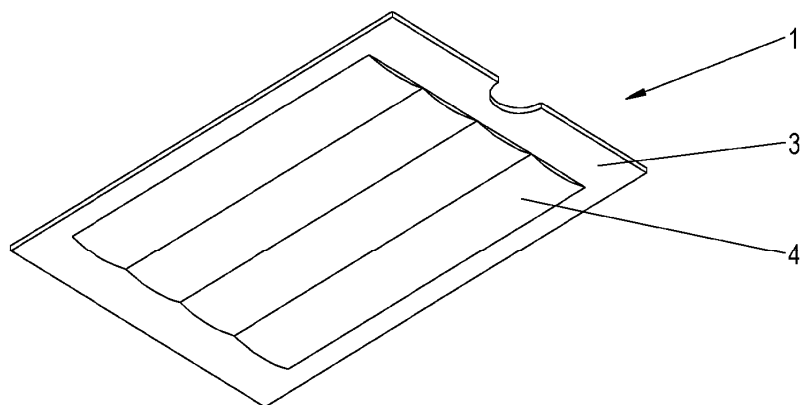


Fig. 5(a)

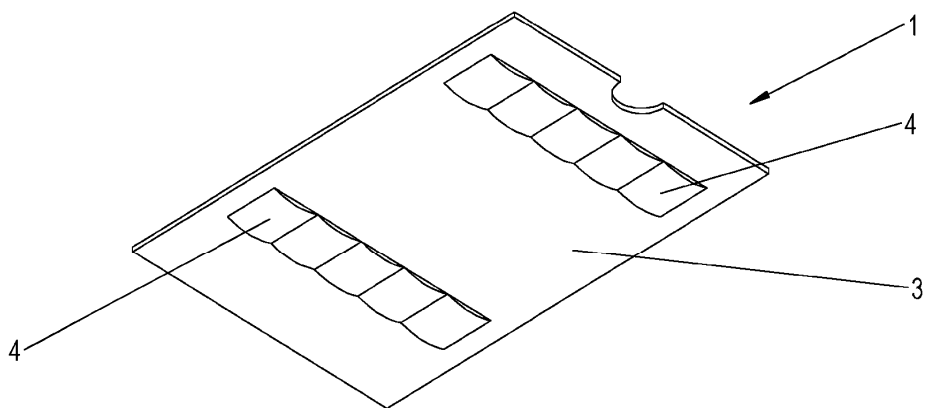


Fig. 5(b)

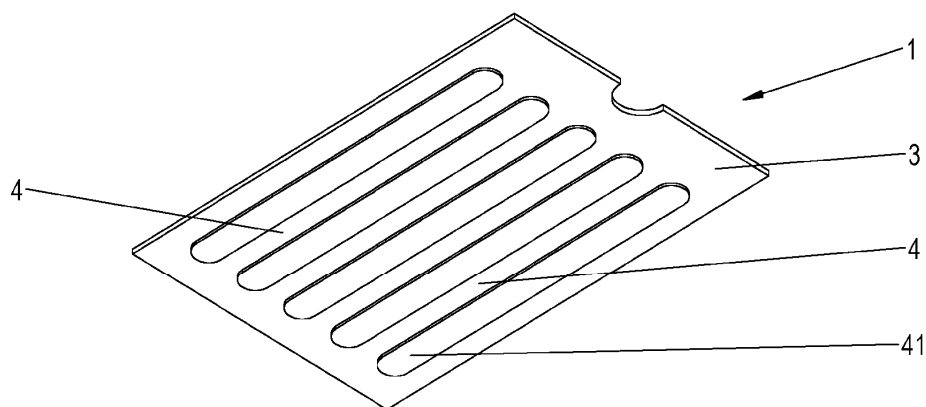


Fig. 5(c)