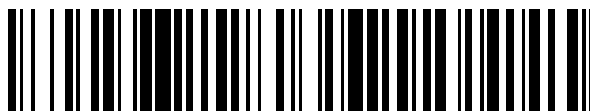


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 676**

51 Int. Cl.:

**F24F 3/14** (2006.01)

**F24F 13/24** (2006.01)

**H05K 5/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.09.2014 PCT/CN2014/086158**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.05.2015 WO15062360**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.09.2014 E 14857625 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.11.2019 EP 3064843**

54 Título: **Deshumidificador**

30 Prioridad:

**28.10.2013 CN 201320668183 U**

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

**22.07.2020**

73 Titular/es:

**GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI (100.0%)**

**Qianshan Jinji West Road  
Zhuhai, Guangdong 519070, CN**

72 Inventor/es:

**LIU, QIUHUA;  
YANG, JIANQUN;  
AN, ZHI;  
YANG, JIE;  
WU, XIA;  
HE, PANXING y  
DU, KAIWEN**

74 Agente/Representante:

**DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro**

**ES 2 774 676 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**

Deshumidificador

5 CAMPO TÉCNICO

La presente divulgación se refiere al campo técnico de los electrodomésticos, más particularmente, a un deshumidificador.

ANTECEDENTES

10 En la actualidad, la configuración del deshumidificador doméstico incluye un compartimento superior y un compartimento inferior; un evaporador, un condensador, un ventilador y otros componentes están dispuestos en el compartimento superior, y un compresor, un cuadro eléctrico, un depósito de agua, etc., están dispuestos en el compartimento inferior. Como el deshumidificador tiene una construcción integral, se producirán ruidos más fuertes cuando el compresor esté funcionando en interiores, lo que afectará al rendimiento de uso.

15 Teniendo en cuenta los defectos anteriores, los inventores finalmente obtuvieron la presente invención después de un largo período de investigación y práctica.

20 La publicación WO 2013/141470 A1 desvela una estructura de supresión de ruido del compresor y un deshumidificador que la tiene, correspondiente al preámbulo de la reivindicación 1. La estructura de supresión de ruido del compresor incluye un miembro de instalación fijado a un marco base para soportar y alojar un componente instalado dentro de una carcasa, y un miembro a prueba de ruido que se extiende desde el miembro de instalación para cubrir el compresor de modo que al menos un lado del compresor esté abierto, para bloquear el ruido del compresor. De acuerdo con la estructura de supresión de ruido del compresor, el ruido generado cuando el compresor funciona es bloqueado simultáneamente por el miembro a prueba de ruido y la carcasa, y el miembro de instalación y el miembro a prueba de ruido están configurados como un solo componente, mejorando las características de montaje y simplificando un proceso de fabricación.

25 RESUMEN

En vista de lo anterior, es necesario proporcionar un deshumidificador con ruidos del compresor reducidos para resolver problemas tales como los ruidos producidos por el compresor cuando el deshumidificador está en funcionamiento. La presente divulgación se realiza mediante los siguientes esquemas técnicos:

30 Un deshumidificador, que comprende un cuerpo principal y un panel frontal, un compresor está dispuesto en dicho cuerpo principal, y está situado en la parte inferior de dicho cuerpo principal, dicho panel frontal está dispuesto en un fuera de dicho cuerpo principal;

en donde, además, se incluye un panel de sellado inferior para proteger dicho compresor, dicho panel de sellado inferior está dispuesto en dicho cuerpo principal y se sitúa entre dicho panel frontal y dicho compresor;

35 al menos un miembro elástico está dispuesto entre dicho panel de sellado inferior y dicho panel frontal; el miembro elástico es una pieza plástica elástica; la pieza plástica elástica está dispuesta de forma fija en dicho panel de sellado inferior y está dispuesta en el borde terminal inferior del panel de sellado inferior;

una ranura de enganche está dispuesta en el panel frontal en una posición correspondiente a una posición de la pieza plástica elástica en el panel de sellado inferior; y la pieza plástica elástica en el panel de sellado inferior está instalada en la ranura de enganche en el panel frontal.

40 Preferentemente, en el deshumidificador mencionado anteriormente, dicha pieza plástica elástica puede tener forma de lámina, y puede estar dispuesta en un borde de dicho panel de sellado inferior, y un lado de dicha pieza plástica elástica puede estar conectado con dicho panel de sellado inferior (100), mientras que los otros lados de dicha pieza plástica elástica pueden estar separados de dicho panel de sellado inferior;

45 un extremo distal de dicha pieza plástica elástica lejos del lado conectado a dicho panel de sellado inferior puede estar inclinado hacia afuera desde dicho panel de sellado inferior.

Preferentemente, dicha pieza plástica elástica y dicho panel de sellado inferior pueden formarse integralmente.

Preferentemente, la forma de dicha ranura de enganche puede adaptarse a la forma de dicha pieza plástica elástica.

Los beneficios de la presente descripción son los siguientes:

5 El deshumidificador de la presente divulgación tiene una configuración simple y razonable, el compresor está dispuesto en el cuerpo principal, un panel de sellado inferior está dispuesto en el exterior del compresor para proteger el compresor y reducir ruidos producidos cuando el compresor está funcionando; el panel de sellado inferior se sitúa entre el cuerpo principal y el panel frontal, de modo que, cuando se lava y repara el deshumidificador, solo es necesario retirar el panel frontal, mientras que el panel de sellado inferior protege el compresor, lo que garantiza la seguridad.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- La figura 1 es una vista en sección que ilustra el deshumidificador de acuerdo con una realización de la presente invención;
- 10 La figura 2 es una vista ampliada del área A del deshumidificador mostrado en la figura 1;
- La figura 3 es una vista posterior que ilustra el deshumidificador mostrado en la figura 1, en donde el panel frontal está retirado;
- La figura 4 es una vista esquemática en perspectiva que ilustra el panel de sellado inferior del deshumidificador que se muestra en la figura 1;
- 15 La figura 5 es una vista ampliada del área B del panel de sellado inferior que se muestra en la figura 4;
- La figura 6 es una vista frontal de la vista ampliada del área B del panel de sellado inferior mostrado en la figura 5;
- La figura 7 es una vista ampliada lateral derecha del área B del panel de sellado inferior mostrado en la figura 6, en donde, 100-- panel de sellado inferior; 110-- pieza plástica elástica; 200-- panel frontal; 300-- cuerpo principal.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

- Para que el objetivo, los esquemas técnicos y los beneficios de la presente divulgación sean más evidentes, el deshumidificador de la presente divulgación se describirá con más detalles a través de las siguientes realizaciones con referencia a las figuras adjuntas. Debe entenderse que las realizaciones descritas en el presente documento son solo para explicar la presente divulgación, pero no para limitar la presente divulgación.
- 25 Véanse las figuras 1 a 7, el deshumidificador de la presente descripción comprende un cuerpo principal 300, un panel de sellado inferior 100 y un panel frontal 200. Un compresor (no mostrado) está dispuesto en el cuerpo principal 300, y el compresor está situado en la parte inferior del cuerpo principal 300. El panel de sellado inferior 100 está dispuesto en el cuerpo principal 300, y se sitúa entre el panel frontal 200 y el compresor.
- 30 Como se muestra en la figura 1 y la figura 3, el panel de sellado inferior 100 está dispuesto para proteger el compresor, el cuadro eléctrico, las líneas de cables y tuberías, etc., y proporciona funciones de aislamiento acústico, seguridad eléctrica y aspecto estético. Cuando se ensambla, el panel de sellado inferior 100 se dispone en primer lugar en la parte inferior del cuerpo principal 300 para proteger el compresor, el cuadro eléctrico y las líneas de cables, etc.; a continuación, el panel frontal 200 se monta en el cuerpo principal 300. Al lavar y reparar el deshumidificador, solo es necesario retirar el panel frontal 200, mientras que el compresor está protegido por el panel de sellado inferior 100 para que el usuario no pueda tocar los componentes eléctricos, lo que garantiza la seguridad durante el lavado y la reparación.
- 35 Como una realización, un miembro elástico está dispuesto entre el panel de sellado inferior 100 y el panel frontal 200, el miembro elástico está dispuesto en el borde del panel de sellado inferior 100.
- 40 Además, hay al menos un miembro elástico, es decir, puede haber uno o múltiples miembros elásticos, los múltiples miembros elásticos están distribuidos uniformemente a lo largo del borde del panel de sellado inferior 100. El miembro elástico está firmemente unido al panel frontal 200, para evitar que el panel frontal 200 se pierda y se libere, mientras tanto para evitar ruidos anormales generados por el panel frontal 200 debido a un choque.
- Como una realización, el miembro elástico es una pieza plástica elástica 110 o un resorte. Como se muestra en la figura 2 y la figura 4, en esta realización, el miembro elástico es una pieza plástica elástica 110.
- 45 Como se muestra en la figura 5, dos piezas plásticas elásticas 110 están dispuestas uniformemente en el borde terminal inferior del panel de sellado inferior 100, lo que puede garantizar que las precargas aplicadas por la pieza plástica elástica 110 en el panel frontal 200 sean uniformes. Además, la pieza plástica elástica 110 está dispuesta de forma fija en el panel de sellado inferior 100.
- 50 Como se muestra en la figura 6 y la figura 7, la pieza plástica elástica 110 tiene forma de lámina, un lado de la pieza plástica elástica 110 está conectado con el panel de sellado inferior 100, mientras que los otros lados de la pieza plástica elástica están separados del panel de sellado inferior 100, que puede mecanizarse mediante la disposición

de una entalladura en cada uno de los dos lados de la pieza plástica elástica 110. El extremo fijo de la pieza plástica elástica es el extremo que está conectado con el panel de sellado inferior 100, el otro extremo es un extremo libre. La elasticidad y la fiabilidad de la pieza plástica elástica 110 se pueden mejorar mediante la disposición de las entalladuras, de modo que la vida útil de la pieza plástica elástica 110 se puede prolongar.

- 5 Además, el extremo distal de la pieza plástica elástica 110 lejos del lado conectado al panel de sellado inferior 100 está inclinado hacia afuera desde el panel de sellado inferior 100, es decir, el extremo libre de la pieza plástica elástica 110 está inclinado hacia afuera desde el panel de sellado inferior 100. Después de que el panel de sellado inferior 100 se haya instalado en el cuerpo principal 300, el compresor se ubica en el interior del panel de sellado inferior 100, y el extremo libre de la pieza plástica elástica 110 se inclina hacia afuera desde el compresor.
- 10 Como una realización, para ahorrar costes de fabricación y tiempo de procesamiento, la pieza plástica elástica 110 y el panel de sellado inferior 100 pueden mecanizarse integralmente.

- 15 Como una realización, una ranura de enganche (no mostrada) está dispuesta en el panel frontal 200 en la posición correspondiente a la posición de la pieza plástica elástica 110 en el panel de sellado inferior 100. La pieza plástica elástica 110 en el panel de sellado inferior 100 está instalada en la ranura de enganche en el panel frontal 200, lo que puede garantizar que el panel frontal 200 y el panel de sellado inferior 100 estén situadas con mayor precisión y se ensamblen más firmemente. El número de la ranura de enganche está de acuerdo con el número de la pieza plástica elástica 110, la ranura de enganche está configurada para encajar con la pieza plástica elástica 110. Además, la ranura de enganche está dispuesta en el panel frontal 200 en la posición correspondiente a la posición de la pieza plástica elástica 110.

- 20 Como una realización, la forma de la ranura de enganche está adaptada a la forma de la pieza plástica elástica 110, para permitir que la pieza plástica elástica 110 se instale en la ranura de enganche. La pieza plástica elástica 110 se instala en la ranura de enganche, lo que puede garantizar que el panel frontal 200 y el panel de sellado inferior 100 se sitúen con mayor precisión y se ensamblen más firmemente, para evitar que el panel frontal 200 se pierda y se libere, también para evitar ruidos anormales generados por el panel frontal 200 debido a golpes.

- 25 El deshumidificador mencionado anteriormente de la presente divulgación tiene una configuración simple y razonable, el compresor está dispuesto en el cuerpo principal, un panel de sellado inferior está dispuesto en el exterior del compresor para proteger el compresor y reducir los ruidos producidos cuando el compresor está funcionando; el panel de sellado inferior se coloca entre el cuerpo principal y el panel frontal, de modo que, cuando se lava y repara el deshumidificador, solo se necesita quitar el panel frontal 200, mientras que el panel de sellado inferior protege el compresor, lo que garantiza la seguridad.
- 30

Lo que se describió anteriormente son solo algunas realizaciones de la presente invención, que es más específica y detallada, pero no pretende limitar el alcance de la presente divulgación. Debe observarse que, para los expertos en la materia, se pueden realizar modificaciones y mejoras sin apartarse del alcance de protección de la presente invención, como se define en las reivindicaciones adjuntas.

35

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un deshumidificador, que comprende un cuerpo principal (300) y un panel frontal (200), un compresor está dispuesto en dicho cuerpo principal (300), y se sitúa en la parte inferior de dicho cuerpo principal (300), dicho panel frontal (200) está dispuesto en un exterior de dicho cuerpo principal (300);
- en donde, además, se incluye un panel de sellado inferior (100) para proteger dicho compresor, dicho panel de sellado inferior (100) está dispuesto en dicho cuerpo principal (300) y situado entre dicho panel frontal (200) y dicho compresor;
- caracterizado porque:**
- 10 al menos un miembro elástico está dispuesto entre dicho panel de sellado inferior (100) y dicho panel frontal (200); el miembro elástico es una pieza plástica elástica (110); la pieza plástica elástica (110) está dispuesta de forma fija en dicho panel de sellado inferior (100) y está dispuesta en el borde terminal inferior del panel de sellado inferior (100);
- 15 una ranura de enganche está dispuesta en el panel frontal (200) en una posición correspondiente a una posición de la pieza plástica elástica (110) en el panel de sellado inferior (100); y la pieza plástica elástica (110) en el panel de sellado inferior (100) está instalada en la ranura de enganche en el panel frontal (200).
2. El deshumidificador de acuerdo con la reivindicación 1, en donde,
- 20 dicha pieza plástica elástica (110) tiene forma de lámina y está dispuesta en el borde terminal inferior de dicho panel de sellado inferior (100), y un lado de dicha pieza plástica elástica (110) está conectado con dicho panel de sellado inferior (100), mientras que los otros lados de dicha pieza plástica elástica (110) están separados de dicho panel de sellado inferior (100);
- un extremo distal de dicha pieza plástica elástica (110) lejos del lado conectado a dicho panel de sellado inferior (100) está inclinado hacia afuera desde dicho panel de sellado inferior (100).
- 25 3. El deshumidificador de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicha pieza plástica elástica (110) y dicho panel de sellado inferior (100) están formados integralmente.
- 30 4. El deshumidificador de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la forma de dicha ranura de enganche está adaptada a la forma de dicha pieza plástica elástica (110).

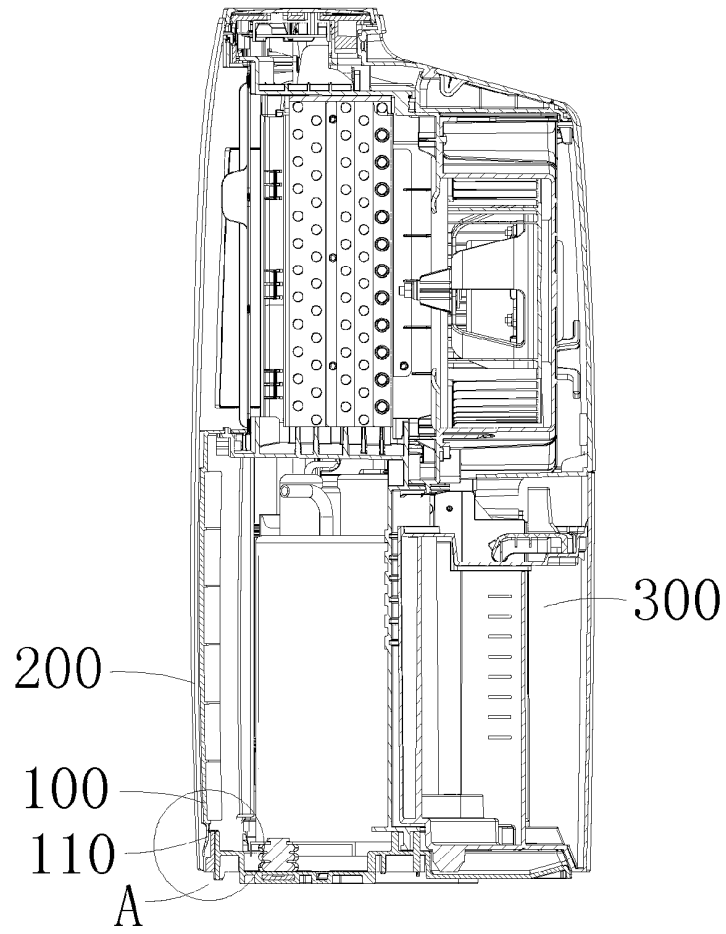


Fig. 1

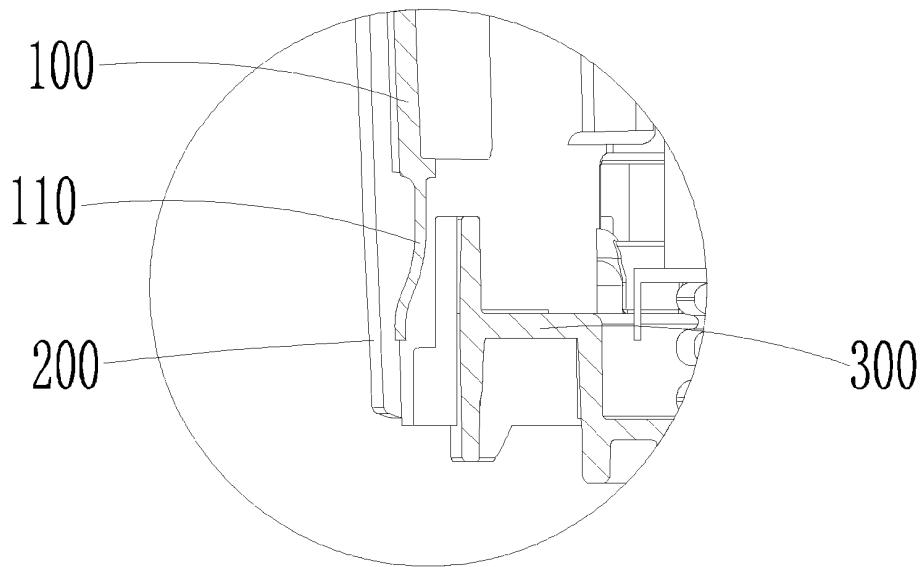


Fig. 2

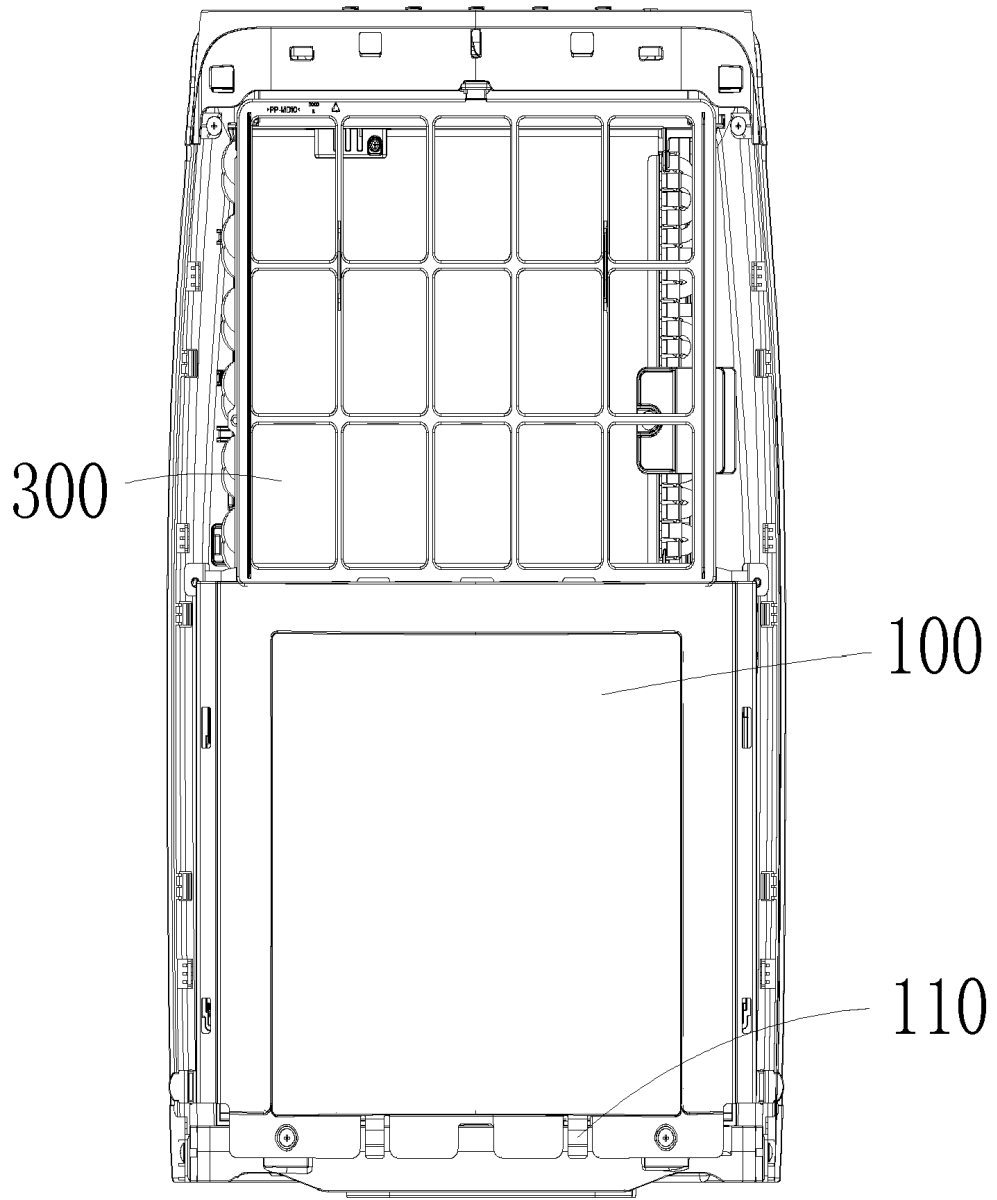


Fig. 3

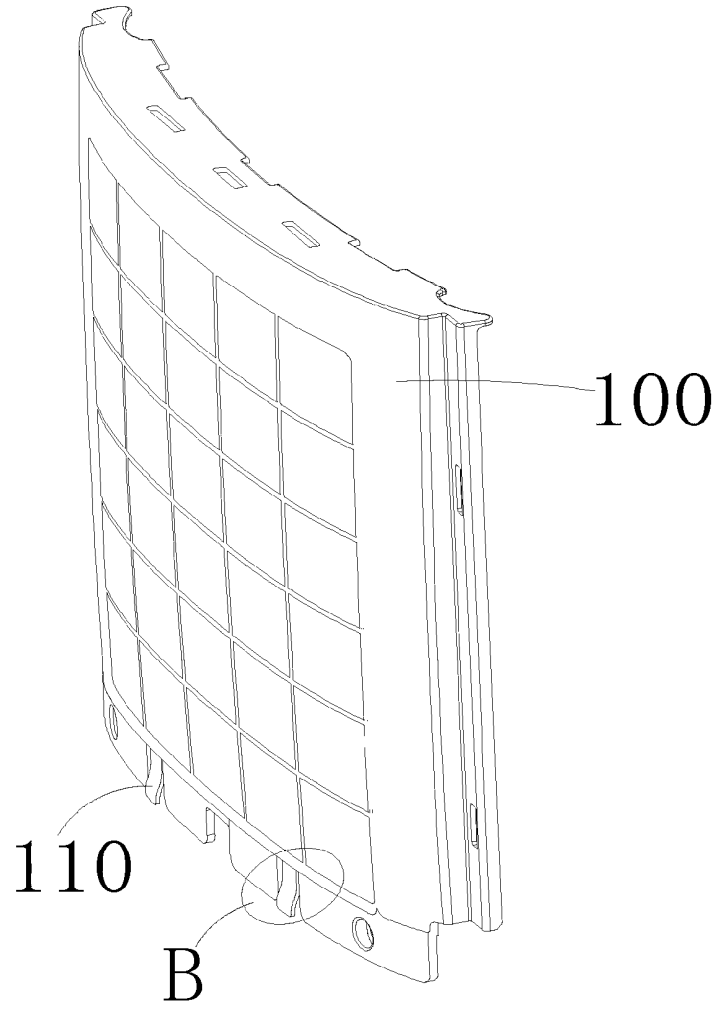


Fig. 4

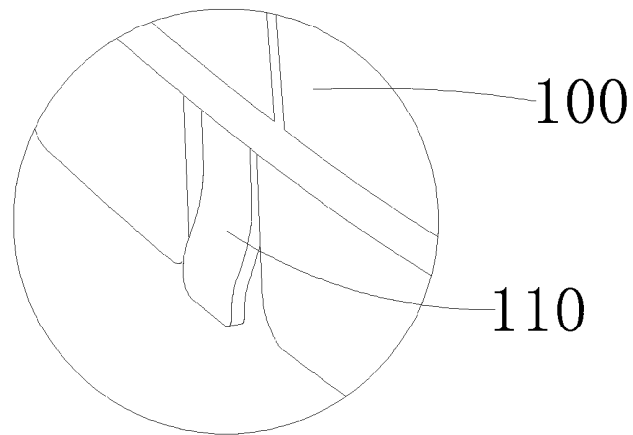


Fig. 5



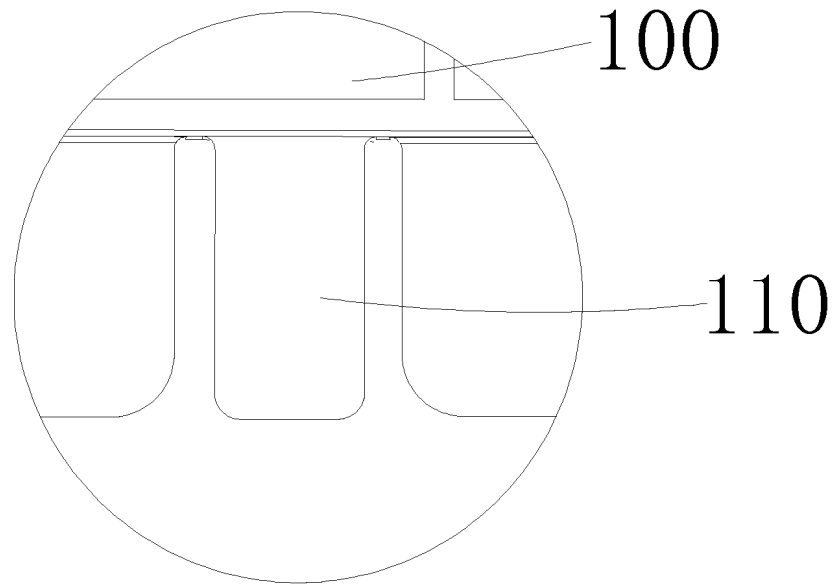


Fig. 6

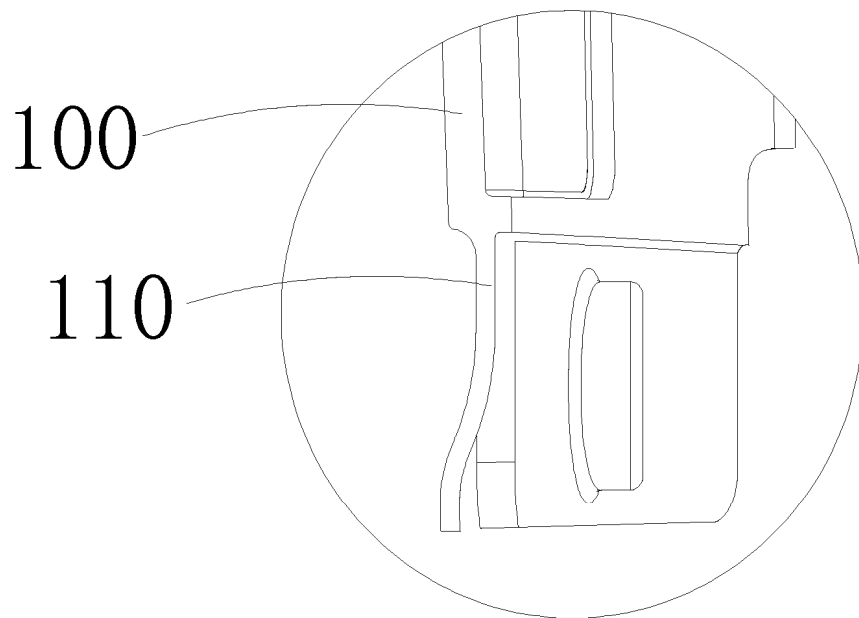


Fig. 7