

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 605 843**

51 Int. Cl.:

**F04B 39/00** (2006.01)

**F25B 1/00** (2006.01)

**F04C 29/06** (2006.01)

**F04D 29/66** (2006.01)

**F24F 13/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.05.2015** **E 15169071 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.11.2016** **EP 2949934**

54 Título: **Estructura de aislamiento acústico de compresor y acondicionador de aire provisto del compresor que tiene la misma**

30 Prioridad:

**28.05.2014 JP 2014109970**

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

**16.03.2017**

73 Titular/es:

**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. (100.0%)  
16-5, Konan 2-chome, Minato-ku  
Tokyo 108-8215, JP**

72 Inventor/es:

**FUJINO, TETSUJI;  
OISHI, TSUYOSHI y  
GOTO, SYUSAKU**

74 Agente/Representante:

**VEIGA SERRANO, Mikel**

**ES 2 605 843 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

Estructura de aislamiento acústico de compresor y acondicionador de aire provisto del compresor que tiene la misma

### 5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a una estructura de aislamiento acústico de compresor que logra aislamiento acústico cubriendo la periferia de un compresor mediante el uso de un elemento de aislamiento acústico, y se refiere a un acondicionador de aire provisto de un compresor que tiene la misma.

10

### Estado de la técnica

Cuando se operan, compresores instalados en acondicionadores de aire o similares generan ruido de rotación de un motor, el ruido mecánico de la operación de un mecanismo de compresión, el ruido de vibración debido a la pulsación de refrigerante, y así sucesivamente, y éstos actúan como fuentes de ruido. Debido a esto, se instala un compresor normalmente en un estado en el que la periferia del compresor está cubierta con un elemento de aislamiento acústico, con lo cual se aísla el sonido y se insonorizada. La literatura de patente 1 describe un ejemplo de dicha estructura de aislamiento acústico de compresor.

15

20

La invención descrita en la literatura de patente 1 emplea un elemento de cubierta de insonorización que cubre una parte superior de un compresor y que tiene una estructura apilada hecha de un material de aislamiento acústico y un material de absorción de sonido. Además, el material de aislamiento acústico tiene una parte cilíndrica que se forma integralmente con el mismo alrededor de un orificio pasante, a través del cual pasa una tubería de refrigerante, y que se extiende en una dirección de la tubería, y una porción de hendidura a través de la cual pasa la tubería de refrigerante es proporcionada de manera que se extiende desde un extremo del material de aislamiento acústico a la punta de la parte cilíndrica del orificio pasante, proporcionando así el aislamiento acústico contra el ruido del compresor mediante el uso de la porción cilíndrica que tiene una cierta dimensión en la dirección de la altura.

25

### Lista de citas

30

#### Literatura de patente

PTL 1 solicitud de patente japonesa no examinada, n.º de publicación 2012-122700

35

El documento JP 2010 121501 se considera como la técnica anterior más próxima, da a conocer un compresor hermético que tiene una película de sellado de cierre unida a una cubierta de paso y en el que la cubierta de paso se fija mediante la inserción de una proyección de la cubierta de paso en un orificio de la película de sellado de cierre.

### Objeto de la invención

40

#### Problema técnico

Sin embargo, el objeto de la invención descrita en la literatura de patente 1 es mejorar la función de aislamiento acústico de la estructura de aislamiento acústico, y, en el caso en el que la condensación gotea sobre el elemento de cubierta que cubre la parte superior del compresor, la invención no tiene una función para prevenir que la condensación entre en el interior del compresor a través del elemento de cubierta. Aunque un compresor está generalmente instalado en una superficie inferior de un espacio de máquinas, diversos dispositivos, tales como diversas tuberías de refrigerante y válvulas, se suelen disponer en el espacio superior del mismo, y, en el caso en que los elementos, tales como tuberías de baja temperatura, un acumulador, o similar, está dispuesto en el espacio superior, se produce condensación en las superficies de los mismos, y gotea sobre el elemento de cubierta en forma de líquido de drenaje.

45

50

Debido a que la parte cilíndrica se forma alrededor del orificio pasante a través del cual pasa la tubería de refrigerante, el líquido de drenaje no entra en el interior del compresor directamente desde el orificio pasante. Sin embargo, hay un riesgo de que el líquido de drenaje que entra en el interior del compresor desde la porción de hendidura que permite que la tubería de refrigerante pase a través del orificio pasante. Además, en el caso en el que no se proporcione la parte cilíndrica, hay un riesgo de que el líquido de drenaje entre en el interior del compresor directamente desde el orificio pasante, y, en este caso, el líquido de drenaje gotea sobre una unidad principal y terminales del compresor, lo que causa la corrosión de y el cortocircuito en la unidad principal del compresor.

55

60

Además, una tubería de descarga del compresor está provista de un sensor de temperatura de descarga. Cuando este sensor de temperatura de descarga está expuesto externamente, hay un riesgo de que el líquido de drenaje gotee en el sensor de temperatura de descarga, lo que provoca un mal funcionamiento y el deterioro de la precisión de detección de la temperatura debido a la disipación de calor hacia el exterior, y, debido a que esto causa el deterioro del control y de la precisión del control de diversas funciones de control en base a valores de detección de los mismos, se requieren medidas contra esto.

65

La presente invención se hace en vista de las circunstancias anteriormente descritas, y un objeto de la misma es proporcionar una estructura de aislamiento acústico del compresor con la que, por la manipulación adecuada del líquido de drenaje que gotea sobre un elemento de aislamiento acústico que cubre una porción superior del compresor, sea posible evitar que el líquido de drenaje gotee sobre una unidad principal y los terminales del compresor, un sensor de temperatura de descarga, el cableado eléctrico conectado a la parte frontal del compresor, o similares, lo que causa un cortocircuito, mal funcionamiento, corrosión, y así sucesivamente, y otro objeto es proporcionar un acondicionador de aire provisto de un compresor que tiene esta estructura de aislamiento acústico.

### Solución al Problema

Con el fin de hacer una mejora en las circunstancias descritas anteriormente, una estructura de aislamiento acústico del compresor y un acondicionador de aire provistos de un compresor usando esta estructura de aislamiento acústico según la presente invención emplean las siguientes soluciones.

Específicamente, una estructura de aislamiento acústico de compresor de acuerdo con un primer aspecto de la presente invención es una estructura de aislamiento acústico del compresor para el aislamiento acústico de un compresor, cubriendo una periferia del compresor mediante el uso de un elemento de aislamiento acústico, que comprende: un elemento de aislamiento acústico de la porción superior que se monta en una porción superior del compresor; y un elemento de cubierta que cubre una superficie superior del elemento de aislamiento acústico superior, en la que el elemento de cubierta tiene una superficie superior que es una superficie que está inclinada hacia abajo hacia una posición en la que el líquido de drenaje se drena desde la superficie superior, y la superficie superior inclinada está provista de una porción de escalón que está provista de un orificio pasante a través del cual pasa una tubería de entrada y que se hace más alta que un área circundante, y porción saliente en forma de túnel que sobresale hacia arriba y en la que está dispuesta una tubería de descarga provista de un sensor de temperatura de descarga.

Con el primer aspecto de la presente invención, el elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalado en la parte superior del compresor está provisto del elemento de cubierta que cubre la superficie superior del mismo, el elemento de cubierta teniendo la superficie superior que es una superficie que está inclinada en la dirección de drenaje del líquido de drenaje, y esta superficie superior inclinada estando provista de la porción de escalón que se proporciona con el orificio pasante a través del cual pasa la tubería de entrada y que se hace más alta que el área circundante, y la porción saliente en forma de túnel que sobresale hacia arriba y en la que está dispuesta la tubería de descarga provista con el sensor de temperatura de descarga. Por lo tanto, incluso si se produce condensación en las superficies de las tuberías, dispositivos o similares dispuestos por encima del compresor y gotea sobre el compresor en forma de líquido de drenaje, el elemento de cubierta que tiene la superficie superior que es una superficie que está inclinada hacia abajo en la dirección de drenaje del líquido de drenaje recibe el líquido de drenaje, y por lo tanto, es posible drenar rápidamente el líquido de drenaje a lo largo de la superficie inclinada en una dirección de drenaje específica, tal como hacia el lado posterior del compresor. Además, debido a que el orificio pasante para la tubería de entrada proporcionado en la superficie superior del elemento de cubierta se proporciona en la porción de escalón que se hace más alta que el área circundante, es posible evitar que el líquido de drenaje entre en el elemento de cubierta desde el orificio pasante y que llegue a la unidad principal del compresor, y, además, la parte saliente en forma de túnel que sobresale hacia arriba y que se proporciona en la superficie superior del elemento de cubierta cubre la tubería de descarga y el sensor de temperatura de descarga dispuesto en el lado interior de la superficie de la misma, y por lo tanto, es posible proteger la tubería de descarga y el sensor de temperatura de descarga del aire exterior. Por lo tanto, es posible evitar la acumulación de líquido de drenaje en el elemento de aislamiento acústico de la porción superior, así como cortocircuitos, mal funcionamiento, corrosión, o similares causados mediante la introducción del líquido de drenaje y el goteo en la unidad principal y los terminales del compresor, el sensor de temperatura de descarga, el cableado eléctrico conectado a la parte frontal del compresor, o similares. Además, debido a que es posible suprimir la disipación de calor hacia el exterior en una posición más cercana al compresor y detectar la temperatura de descarga utilizando el sensor de temperatura de descarga, es posible aumentar la precisión de la detección de la temperatura de descarga y mejorar el control basado en el mismo.

Además, con la estructura de aislamiento acústico del compresor de la presente invención, en una estructura de aislamiento acústico del compresor de un segundo aspecto de la presente invención, la porción de escalón se extiende desde la periferia del orificio pasante a una parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta y una porción de hendidura se proporciona entre la porción de borde circunferencial exterior y el orificio pasante.

Con el segundo aspecto de la presente invención, dado que la porción de escalón se extiende desde la periferia del orificio pasante a la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta y porque se proporciona la porción de hendidura entre esta parte de borde circunferencial exterior y el orificio pasante, es posible hacer pasar la tubería de entrada a través del orificio pasante proporcionado en la porción de escalón a través de la porción de hendidura que se extiende a la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta, y, además, también es posible evitar que el líquido de drenajes penetre en el elemento de cubierta de la porción de hendidura. Por lo tanto, es posible evitar de forma fiable que el líquido de drenaje entre en la unidad principal y los terminales del compresor mientras que asegura la facilidad de instalación del elemento de cubierta.

Además, en la estructura de aislamiento acústico del compresor de un tercer aspecto de la presente invención, que se puede configurar con cualquiera de las estructuras de aislamiento acústico del compresor anteriormente descritas, el elemento de cubierta está provisto de un banco en una porción de borde circunferencial exterior de la superficie superior de la misma, y la porción de borde circunferencial exterior no incluye el banco en una porción inferior de la superficie inclinada hacia abajo desde la que se drena el líquido de drenaje.

Con el tercer aspecto de la presente invención, dado que el banco está dispuesto en la superficie superior del elemento de cubierta en la porción de borde circunferencial exterior, con exclusión de la porción inferior de la superficie inclinada hacia abajo desde la que se drena el líquido de drenaje, es posible guiar el líquido de drenaje que ha goteado sobre la superficie superior del elemento de cubierta en una dirección de drenaje específica por medio del banco, lo que hace posible evitar que el líquido de drenaje sea drenado desde la porción de borde circunferencial exterior en direcciones distintas de la dirección de drenaje específica. Por lo tanto, es posible drenar siempre el líquido de drenaje que ha goteado sobre la superficie superior del elemento de cubierta en una dirección específica, es decir, hacia una posición cerca de un puerto de drenaje en el lado trasero o similar del compresor.

Además, en la estructura de aislamiento acústico del compresor de un cuarto aspecto de la presente invención, que se puede configurar con cualquiera de las estructuras de aislamiento acústico del compresor anteriormente descrito, el elemento de cubierta está provisto de, en una porción de borde exterior circunferencial del mismo, una porción de pestaña doblada hacia abajo que se acopla con un borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior.

Con el cuarto aspecto de la presente invención, debido a que la parte de pestaña doblada hacia abajo que se acopla con el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior está prevista en la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta, mediante la instalación del elemento de cubierta mediante acoplamiento a la parte de pestaña doblada proporcionada en la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta con el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior, es posible instalar el elemento de cubierta en un estado en el que la posición del mismo se establece por estar orientada en una dirección predeterminada con la rotación de la misma impedida. Por lo tanto, es posible drenar el líquido de drenaje de forma fiable en la dirección específica estableciendo siempre la dirección de inclinación del elemento de cubierta en una dirección determinada.

Además, en la estructura de aislamiento acústico de compresor de un quinto aspecto de la presente invención, que se puede configurar con la estructura de aislamiento acústico de compresor descrita anteriormente, una parte de la porción de pestaña doblada se proporciona con una porción de comprobación de acoplamiento cuya altura se hace más alta que la otra área de la porción de pestaña.

Con el quinto aspecto de la presente invención, debido a que la porción de comprobación de acoplamiento cuya altura se hace más alta que otras porciones está dispuesta en una porción de la porción de pestaña doblada, la porción de comprobación de acoplamiento entra en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior y queda no naturalmente inclinada cuando la porción de pestaña doblada proporcionada en la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta no se acopla correctamente con el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior, y por lo tanto, es posible reconocer fácil y visualmente un error de instalación del elemento de cubierta. Por lo tanto, el elemento de cubierta con precisión puede ser ensamblado sin un error en un estado en el que es difícil de reconocer visualmente el error en el interior de la carcasa.

Además, en la estructura de aislamiento acústico del compresor de un sexto aspecto de la presente invención, que se puede configurar con cualquiera de las estructuras de aislamiento acústico del compresor antes descritas, el elemento de aislamiento acústico de la porción superior está instalado sustancialmente en una forma horizontal en una porción superior de un elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo que cubre una circunferencia exterior de un cuerpo del compresor, y el elemento de cubierta está provisto de una porción que sobresale hacia dentro que contacta con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalada horizontalmente y que hace que el elemento de cubierta se incline en una dirección de drenaje de líquido de drenaje.

Con el sexto aspecto de la presente invención, debido a que elemento de aislamiento acústico de la porción superior está instalado de una manera sustancialmente horizontal en la porción superior del elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo que cubre la circunferencia exterior de la porción de cuerpo del compresor y, debido a que el elemento de cubierta está provisto de la porción que sobresale hacia dentro que se moldea en el mismo, que entra en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalada horizontalmente, y que hace que el elemento de cubierta sea instalado con una inclinación en la dirección de drenaje del líquido de drenaje, mediante la instalación del elemento de cubierta de tal manera que la parte que sobresale hacia dentro moldeada en el elemento de cubierta está en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalado horizontalmente, es posible instalar el elemento de cubierta de tal manera que la superficie superior del mismo siempre está inclinada en la dirección específica. Por lo tanto, es posible facilitar la instalación inclinada del elemento de cubierta y también asegurar de forma fiable la función satisfactoria de drenaje del líquido de drenaje.

Además, en la estructura de aislamiento acústico del compresor de un séptimo aspecto de la presente invención, que se puede configurar con cualquiera de las estructuras de aislamiento acústico del compresor antes descritas, el elemento de aislamiento acústico de la porción superior está instalado de forma sustancialmente horizontal en una porción superior de un elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo que cubre una circunferencia exterior de un cuerpo del compresor, y el elemento de aislamiento acústico de la porción superior está provista de una porción de escalón que contacta con una superficie interior del elemento de cubierta y que hace que el elemento de cubierta esté inclinado en una dirección de drenaje del líquido de drenaje.

Con el séptimo aspecto de la presente invención, debido a que elemento de aislamiento acústico de la porción superior está instalado de una manera sustancialmente horizontal en la porción superior del elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo que cubre la circunferencia exterior de la porción de cuerpo del compresor y, dado que el elemento de aislamiento acústico de la porción superior está provisto de la porción de escalón que entra en contacto con la superficie interior del elemento de cubierta y que hace que el elemento de cubierta sea instalado con una inclinación en la dirección de drenaje del líquido de drenaje, mediante la instalación del elemento de cubierta de tal manera que la superficie interior del mismo está en contacto con la porción de escalón prevista en la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalada horizontalmente, es posible instalar el elemento de cubierta en tal manera que la superficie superior del mismo está siempre inclinada en la dirección específica. Por lo tanto, es posible para facilitar la instalación inclinada del elemento de cubierta y también para asegurar de forma fiable la función satisfactoria de drenaje del líquido de drenaje.

Además, un acondicionador de aire de un octavo aspecto de la presente invención está provisto de un compresor que está aislado acústicamente mediante el uso de una cualquiera de las estructuras de aislamiento acústico del compresor antes descritas.

Con el octavo aspecto de la presente invención, debido a que un sonido del compresor aislado mediante el uso de una cualquiera de las estructuras de aislamiento acústico del compresor antes descritas está instalado, es posible evitar la acumulación de líquido de drenaje en el elemento de aislamiento acústico que aísla el sonido del compresor, cubriendo la porción circunferencial exterior del compresor, así como cortocircuitos, mal funcionamiento, corrosión, o similares causados por el goteo del líquido de drenaje en la unidad principal y los terminales del compresor, el sensor de temperatura de descarga, el cableado eléctrico conectado a la cara frontal del compresor, o similares, y también es posible detectar la temperatura de descarga utilizando el sensor de temperatura de descarga mientras se suprime la disipación de calor hacia el exterior en una posición más cercana al compresor. Por lo tanto, es posible aumentar la precisión de la detección de la temperatura de descarga y mejorar la capacidad de control basadas en la misma. Por lo tanto, es posible proteger el compresor de la fuga de líquido generado alrededor del compresor y aumentar la fiabilidad del mismo, y también es posible mejorar la capacidad de control y la precisión de control de diversas funciones de control utilizando el sensor de temperatura de descarga.

### **Efectos ventajosos de la invención**

Con una estructura de aislamiento acústico del compresor de la presente invención, incluso si se produce condensación en las superficies de las tuberías, dispositivos o similares dispuestos por encima de un compresor y gotea sobre el compresor en forma de líquido de drenaje, un elemento de cubierta que tiene una superficie superior que es una superficie que está inclinada hacia abajo en una dirección de drenaje de líquido de drenaje recibe el líquido de drenaje, y por lo tanto, es posible drenar rápidamente el líquido de drenaje a lo largo de la superficie hacia abajo inclinado en una dirección de drenaje específica, tal como hacia el lado posterior del compresor. Además, debido a que el orificio pasante para la tubería de entrada proporcionado en la superficie superior del elemento de cubierta se proporciona en la porción de escalón que se hace más alta que el área circundante, es posible evitar que el líquido de drenaje entre en el elemento de cubierta del orificio pasante y llegue a la unidad principal de la unidad principal del compresor, y, además, la parte saliente en forma de túnel que sobresale hacia arriba y que se proporciona en la superficie superior del elemento de cubierta cubre la tubería de descarga y el sensor de temperatura de descarga dispuesto en el lado interior de la superficie de la misma, y por lo tanto, es posible proteger la tubería de descarga y el sensor de temperatura de descarga del aire exterior. Por lo tanto, es posible evitar la acumulación de líquido de drenaje en el elemento de aislamiento acústico de la porción superior, así como cortocircuitos, mal funcionamiento, corrosión, o similares causados mediante la introducción de drenaje de líquido y el goteo en la unidad principal y los terminales del compresor, el sensor de temperatura de descarga, el cableado eléctrico conectado a la parte frontal del compresor, o similares. Además, debido a que es posible suprimir la disipación de calor hacia el exterior en una posición más cercana a la del compresor y detectar la temperatura de descarga utilizando el sensor de temperatura de descarga, es posible aumentar la precisión de la detección de la temperatura de descarga y mejorar la capacidad de control basada en el mismo.

Con un acondicionador de aire de la presente invención, dado que es posible evitar la acumulación de líquido de drenaje en el elemento de aislamiento acústico que aísla el sonido el compresor al cubrir la porción circunferencial exterior del compresor, así como los cortocircuitos, mal funcionamiento, corrosión, o similares causados por el goteo del líquido de drenaje en la unidad principal y los terminales del compresor, el sensor de temperatura de descarga, el cableado eléctrico conectado a la parte frontal del compresor, o similares, y también, debido a que es posible detectar la temperatura de descarga utilizando el sensor de temperatura de descarga mientras se suprime la

disipación de calor hacia el exterior en una posición más cercana al compresor, es posible aumentar la precisión de la detección de la temperatura de descarga y mejorar la capacidad de control basada sobre el mismo, y por lo tanto, es posible proteger el compresor de la fuga de líquido generado alrededor del compresor y aumentar la fiabilidad de los mismos, y también es posible mejorar la capacidad de control y la precisión de control de diversas funciones de control utilizando el sensor de temperatura de descarga.

### Descripción de las figuras

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que se retira una cubierta delantera de una unidad exterior del acondicionador de aire provisto de un compresor de acuerdo con una primera realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que se elimina un elemento de cubierta de un elemento de aislamiento acústico que cubre una porción superior del compresor.

La figura 3 es una vista en sección transversal de una estructura de aislamiento acústico de compresor de acuerdo con la primera realización de la presente invención tomada a lo largo A-A en la figura 5.

La figura 4 es una vista en sección transversal de la estructura de aislamiento acústico del compresor tomada a lo largo de B-B en la figura 5.

La figura 5 es una vista en perspectiva del elemento de cubierta del elemento de aislamiento acústico que cubre la parte superior del compresor en la estructura de aislamiento acústico del compresor, como se ve desde el lado frontal.

La figura 6 es una vista en perspectiva del elemento de cubierta, tal como se ve desde el lado trasero.

La figura 7 es una vista en perspectiva de un elemento de cubierta de un elemento de aislamiento acústico que cubre una parte superior de un compresor de acuerdo con una segunda realización de la presente invención, tal como se ve desde el lado delantero.

### Descripción detallada de la invención

Las realizaciones según la presente invención se describirán a continuación con referencia a los dibujos.

#### Primera realización

Una primera realización de la presente invención se describirá a continuación utilizando las figuras 1-6.

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que se retira una cubierta delantera de una unidad exterior del acondicionador de aire provisto de un compresor de acuerdo con la primera realización de la presente invención, la figura 2 es una vista en perspectiva que muestra un estado en el que se elimina un elemento de cubierta de un elemento de aislamiento acústico que cubre una porción superior del compresor, la figura 3 es una vista en sección transversal de una estructura de aislamiento acústico del compresor tomada a lo largo A-A en la figura 5, y la figura 4 muestra una vista en sección transversal tomada a lo largo de B-B en la figura 5.

Los dispositivos de aire acondicionado al aire libre, que incluyen un compresor 2, una válvula de cuatro vías (no mostrado), un intercambiador de calor exterior (no mostrado), una unidad de acumulador 3, y un acumulador de compresor 4 (ver figura 3), varias tuberías de refrigerante 5 que los conectan, un ventilador exterior 6 que guía el aire exterior al intercambiador de calor exterior, una caja de control 7, y así sucesivamente están dispuestos en el interior de una unidad exterior de acondicionador de aire 1. Entre los dispositivos al aire libre, el intercambiador de calor exterior y el ventilador exterior 6 están dispuestos en la cámara del intercambiador de calor en la unidad exterior 1, y los otros dispositivos están dispuestos en el espacio de máquinas.

El compresor 2 está instalado en la superficie inferior de la unidad exterior 1 a través de montajes de aislamiento de vibraciones y también es aislado acústicamente e insonorizado, cubriendo la periferia del compresor 2 mediante el uso de un elemento de aislamiento acústico 8. El elemento de aislamiento acústico 8 está provisto de un elemento de aislamiento acústico de porción de cuerpo 9 que está montado como una faja alrededor de la circunferencia exterior de los cuerpos del compresor 2 y el acumulador del compresor 4, que están montados como una unidad única, y un elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 que está instalado de una manera sustancialmente horizontal en un extremo de apertura de la porción superior del cuerpo de la porción de elemento de aislamiento acústico 9 de manera que cubre las porciones superiores del compresor 2 y el acumulador del compresor 4. Debido a que el diámetro exterior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 es ligeramente mayor en el lado del compresor 2 que el diámetro exterior del mismo en el lado del compresor-acumulador 4, la forma plana del mismo es una forma de calabaza deformada.

Como se muestra en las figuras 3 y 4, el elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo 9 y el elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 tienen ambos una estructura apilada de tres capas en la que un material de absorción de sonido 12, tal como un material de fieltro o similar, se adjunta en ambos lados de un material de cubierta 11 hecho de una lámina de olefina o similar, y proporciona aislamiento acústico e insonorización contra el ruido del compresor 2, tales como el ruido de rotación de un motor, el ruido mecánico de un mecanismo de compresión, el ruido de vibración debido a la pulsación de refrigerante, o similares. Además, un elemento de

cubierta en forma de sombrero 13 hecho de una hoja de olefina o similar está montado con el fin de acoplarse con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 a fin de cubrir una superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10.

5 El elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 está provisto de orificios pasantes 14 y 15 a través de los cuales pasan al menos dos de las tuberías de refrigerante, a saber, una tubería de descarga de refrigerante 5A conectada al compresor 2 y una tubería de entrada de refrigerante conectada al compresor 2 a través del acumulador de compresor 4. Además, en una posición de la tubería de descarga de refrigerante 5A cerca del compresor 2, un sensor de temperatura de descarga 16, tal como un termistor o similares, se instala en una  
10 superficie de la tubería de la misma al ser envuelta desde el exterior con un material de aislamiento 17 de modo que la temperatura del refrigerante descargado desde el compresor 2 puede ser detectada.

15 Como se muestra en las figuras 3 a 6, el elemento de cubierta en forma de sombrero 13 forma una superficie inclinada que está inclinada hacia abajo en la parte trasera (lado posterior) del compresor 2, cuando una superficie superior 18 de la misma se coloca por encima de la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10. Cuando se produce la condensación en las superficies de varias tuberías o dispositivos dispuestos en la parte de encima del compresor 2 y cuando la condensación de los mismos gotea sobre el elemento de cubierta 13 en forma de líquido de drenaje, esta superficie inclinada hecha de la superficie superior 18 guía y  
20 drena el líquido de drenaje a lo largo de la superficie inclinada hacia abajo en una dirección específica que corresponde a la parte trasera (lado posterior) del compresor 2.

Además, la superficie superior 18 que está inclinada hacia abajo hacia la parte trasera está provista de una porción de escalón 20, que está provista de un orificio pasante 19 a través del cual pasa una tubería de entrada de refrigerante 5B y que es mayor que el área circundante, y una parte saliente en forma de túnel 21 que sobresale  
25 hacia arriba y en la que la tubería de descarga de refrigerante 5A, que tiene el sensor de temperatura de descarga 16 instalado en el mismo, está dispuesta de manera que se extiende en una dirección horizontal.

La porción de escalón 20 se proporciona con el orificio pasante 19 se extiende desde la periferia del orificio pasante 19 a una porción circunferencial exterior del borde del elemento de cubierta 13, y una porción de hendidura 22 que  
30 permite que la tubería de entrada de refrigerante 5B pase a su través se proporciona entre la parte circunferencial exterior del mismo y el orificio pasante 19, y el elemento de cubierta 13 se puede montar con el fin de permitir que la tubería de entrada de refrigerante 5B pase a través del orificio pasante 19 a través de la porción de hendidura 22. Por otra parte, la porción saliente en forma de túnel 21 que sobresale hacia arriba se extiende desde el lado frontal del elemento de cubierta 13 hacia atrás a la parte de borde circunferencial exterior, y la tubería de descarga de  
35 refrigerante 5A en la que está instalado el sensor de temperatura de descarga 16 puede proporcionarse a fin de extenderse hacia el lado trasero, en el espacio entre la superficie interior de la parte saliente en forma de túnel 21 y la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 para que la porción superior de la tubería de descarga de refrigerante 5A esté cubierta.

40 Además, como se muestra en las figuras 5 y 6, un banco 23 que tiene una altura predeterminada se proporciona en la superficie superior 18 del elemento de cubierta 13 en el lado frontal de la porción de borde circunferencial exterior, con exclusión de una porción inferior de la superficie hacia abajo inclinada en el lado trasero desde la cual el líquido de drenaje se drena de manera que el líquido de drenaje que ha goteado sobre la superficie superior 18 puede ser  
45 guiado de forma fiable por el banco 23 en una dirección de drenaje específica en el lado posterior con el fin de evitar que el líquido de drenaje que ha goteado sobre la superficie superior 18 del elemento de cubierta 13 sea drenado desde el lado delantero del compresor 2.

Además, una porción de pestaña doblada 24 que se curva sustancialmente verticalmente hacia abajo se proporciona sobre toda la circunferencia en la porción de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta 13. Como se  
50 muestra en las figuras 3 y 4, esta porción de pestaña doblada 24 puede acoplarse con el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 cuya forma plana es una forma de calabaza deformada. Además, como se muestra en la figura 6, una porción de comprobación de acoplamiento 25 en la que la altura de la pestaña se hace más alta que las otras porciones de la porción de pestaña está dispuesta en una porción de la porción de pestaña doblada 24 en el lado trasero, y, con esta porción de comprobación de acoplamiento 25, es posible  
55 comprobar visualmente el estado montado del elemento de cubierta 13 dentro de la unidad, es decir, el estado de acoplamiento de la porción de pestaña doblada 24 y el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10.

Además, el elemento de cubierta 13 está provisto de porciones que sobresalen hacia dentro 26 que están  
60 moldeadas integralmente en dos lugares en el lado frontal con una distancia entre ellas y que hacen que el elemento de cubierta 13 sea instalado siempre con la superficie superior 18 del mismo inclinada en la dirección de drenaje del líquido de drenaje, al entrar en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 que se instala de una manera sustancialmente horizontal en la parte superior del elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo 9, que cubre la circunferencia exterior de la parte de cuerpo del  
65 compresor 2. Como se muestra en la figura 4, el elemento de cubierta 13 se instala de manera estable al entrar en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 en las superficies

inferiores de las partes salientes hacia dentro 26 en los dos lugares en la parte frontal donde la superficie superior 18 se hace más alta, y por una porción de la superficie inferior de la parte trasera, donde la superficie superior 18 se hace más baja que entra en contacto con la parte de borde circunferencial exterior de la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10.

5 Esta realización que tiene la configuración descrita anteriormente puede lograr las siguientes ventajas.

10 El ruido emitido a los alrededores cuando el compresor 2 se hace funcionar, como el ruido del motor de rotación, el ruido mecánico de un mecanismo de compresión, el ruido de vibración debido a la pulsación de refrigerante o similar, se reduce debido al aislamiento acústico y la absorción acústica por el elemento de aislamiento acústico 8 que cubre la circunferencia exterior del compresor 2. Por otra parte, dependiendo de las condiciones de funcionamiento, la condensación a veces se produce en las superficies de diversas tuberías de refrigerante y dispositivos dispuestos en la parte superior del espacio de máquinas en el que está instalado el compresor 2, y, en algunos casos, se forma líquido de drenaje las mismas y gotea sobre el elemento de cubierta 13 que cubre la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 instalada en la parte superior del compresor 2.

20 Por lo tanto, la superficie superior 18 del elemento de cubierta 13 que cubre la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 es una superficie que está inclinada hacia abajo en la dirección de drenaje del líquido de drenaje, y esta superficie superior inclinada 18 está provista de la porción de escalón 20, que se proporciona con el orificio pasante 19 a través del pasa cual la tubería de entrada de refrigerante 5B y que se hace más alta que la área circundante, y la parte saliente en forma de túnel 21, que sobresale hacia arriba y en el que se dispone la tubería de descarga de refrigerante 5A provista con el sensor de temperatura de descarga 16.

25 Debido a esto, incluso si se produce condensación en las superficies de los tuberías, dispositivos o similares dispuestos por encima del compresor 2 y gotea sobre el compresor 2 en forma de líquido de drenaje, el elemento de cubierta 13 que tiene la superficie superior 18 que es una superficie que está inclinada hacia abajo en la dirección de drenaje del líquido de drenaje recibe el líquido de drenaje, y por lo tanto, es posible drenar rápidamente el líquido de drenaje a lo largo de la superficie inclinada en una dirección de drenaje específica, como la parte trasera del compresor 2.

30 Además, debido a que se proporciona el orificio pasante 19 para la tubería de entrada de refrigerante 5B provista en la superficie superior del elemento de cubierta 13 en la porción de escalón 20 que se hace más alta que el área circundante, es posible evitar que el líquido de drenaje de que fluye hacia el orificio pasante 19, que entra en el elemento de cubierta 13 de la misma, y llegue a la unidad principal y los terminales del compresor 2, y, además, la parte saliente en forma de túnel 21 que sobresale hacia arriba y que se proporciona en la superficie superior 18 del elemento de cubierta 13 cubre la tubería de descarga de refrigerante 5A y el sensor de temperatura de descarga 16 dispuesto en el lado del centro de la superficie de la misma, y por lo tanto, es posible proteger la tubería de descarga de refrigerante 5A y el sensor de temperatura de descarga 16 del aire exterior.

40 De esta manera, con esta realización, es posible evitar la acumulación de líquido de drenaje en el elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 que cubre la parte superior del compresor 2, así como los cortocircuitos, mal funcionamiento, corrosión, o similares causados mediante la introducción de líquido de drenaje y el goteo en la unidad principal y el terminal del compresor 2, el sensor de temperatura de descarga 16, el cableado eléctrico conectado a la parte frontal del compresor 2, o similares. Además, debido a que es posible suprimir la disipación de calor hacia el exterior en una posición más cercana a la del compresor y detectar la temperatura de descarga utilizando el sensor de temperatura de descarga, es posible aumentar la precisión de la detección de la temperatura de descarga y mejorar la capacidad de control basada en el mismo.

50 Además, debido a que la porción de escalón 20 anteriormente descrita se extiende desde la periferia del orificio pasante 19 de la porción de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta 13 y debido a que la porción de hendidura 22 se proporciona entre esta parte de borde circunferencial exterior y el orificio pasante 19, es posible hacer que la tubería de entrada de refrigerante 5B pase a través del orificio pasante 19 dispuesto en la porción de escalón 20 a través de la porción de hendidura 22 que se extiende a la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta 13, y, además, también es posible evitar que el líquido de drenaje entre en el elemento de cubierta 13 desde la porción de hendidura 22. Por lo tanto, es posible evitar de forma fiable el drenaje de líquido entre en la unidad principal y los terminales del compresor 2, mientras que garantiza la facilidad de la instalación del elemento de cubierta 13.

60 Además, debido a que el banco 23 se proporciona en la superficie superior 18 del elemento de cubierta 13 en la parte de borde circunferencial exterior, con exclusión de la parte inferior de la superficie inclinada hacia abajo desde la que se drena el líquido de drenaje, es posible guiar el líquido de drenaje que ha goteado sobre la superficie superior 18 del elemento de cubierta 13 en una dirección de drenaje específica, es decir, hacia el lado trasero del compresor 2, por medio del banco 23, lo que hace posible evitar que el líquido de drenaje sea drenado de la parte de borde circunferencial exterior en direcciones distintas de la dirección de drenaje específica, es decir, hacia el lado trasero del compresor 2. Por lo tanto, es posible drenar siempre el líquido de drenaje que ha goteado sobre la

superficie superior 18 del elemento de cubierta 13 en la dirección específica, es decir, hacia una posición cerca de un puerto de drenaje en el lado trasero o similar del compresor.

5 Además, la porción de pestaña doblada hacia abajo 24 que se acopla con el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 se proporciona en la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta 13. Debido a esto, mediante la instalación del elemento de cubierta 13 mediante el acoplamiento de la porción de pestaña doblada 24 dispuesta en la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta 13 con el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10, es posible instalar el elemento de cubierta 13 en un estado en el que la posición del mismo se establece al ser orientado en una dirección predeterminada con la rotación del mismo impedida, y, al hacerlo, es posible drenar de forma fiable el líquido de drenaje en la dirección específica estableciendo siempre la dirección de inclinación del elemento de cubierta 13, que se proporciona alrededor de una única tubería de entrada de refrigerante 5B, a una dirección determinada mediante la prevención de la rotación del mismo.

15 Además, debido a que la porción de comprobación de acoplamiento 25 cuya altura se hace más alta que las otras porciones de la porción de pestaña está dispuesta en una porción de la porción de pestaña doblada 24, la porción de comprobación de acoplamiento 25 entra en contacto con la superficie superior de la porción superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 y se vuelve no naturalmente inclinada cuando la porción de pestaña doblada 24 dispuesta en la parte de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta 13 no está acoplado correctamente con el borde del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10. Por lo tanto, es posible reconocer fácil y visualmente un error de instalación del elemento de cubierta 13, y, en consecuencia, el elemento de cubierta 13 puede ser montado con precisión sin ningún error en un estado en el que es convencionalmente difícil de reconocer visualmente el error en el interior de la carcasa.

25 Además, en esta realización, debido a que el elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 está instalado de una manera casi horizontal en la parte superior del elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo 9 que cubre la circunferencia exterior de la porción de cuerpo del compresor 2, y, debido a que el elemento de cubierta 13 está provisto de, en dos lugares en la parte frontal donde la superficie superior 18 se hace más alta, las partes salientes hacia dentro moldeadas integralmente 26 que entran en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalado horizontalmente 10, y que hacen que el elemento de cubierta 13 sea instalado con una inclinación en la dirección de drenaje del líquido de drenaje, mediante la instalación del elemento de cubierta 13 de tal manera que las partes salientes hacia dentro 26 moldeadas en el elemento de cubierta 13 están en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalado horizontalmente 10, es posible instalar de forma estable el elemento de cubierta 13 de tal manera que la superficie superior del mismo está siempre inclinada en la dirección específica. Por lo tanto, es posible para facilitar la instalación inclinada del elemento de cubierta 13 y también para asegurar con fiabilidad la función de drenaje del líquido de drenaje satisfactoria.

40 Además, mediante la instalación del compresor 2 que está aislado acústicamente de la manera descrita anteriormente en un acondicionador de aire, dado que es posible evitar la acumulación de líquido de drenaje en el elemento de aislamiento acústico 8 que aísla el sonido del compresor 2, cubriendo la porción circunferencial exterior del mismo, así como cortocircuitos, mal funcionamiento, corrosión, o similares causados por el goteo de líquido de drenaje en la unidad principal y los terminales del compresor 2, el sensor de temperatura de descarga 16, el cableado eléctrico conectado a la parte frontal de la compresor 2, o similar, y también, debido a que es posible suprimir la disipación de calor hacia el exterior en una posición más cercana al compresor 2 y para detectar la temperatura de descarga utilizando el sensor de temperatura de descarga 16, es posible aumentar la precisión de detección de la temperatura de descarga y mejorar la capacidad de control basada en ella. Como resultado, es posible proteger el compresor 2 del líquido de drenaje generado alrededor del compresor 2 y aumentar la fiabilidad del mismo, y también es posible mejorar la capacidad de control y la precisión de control de diversas funciones de control usando el sensor de temperatura de descarga 16.

## Segunda Realización

A continuación, una segunda realización de la presente invención se describirá usando la figura 7.

55 Esta realización difiere de la primera realización descrita anteriormente en que una porción que sobresale hacia dentro 26 no se proporciona en un elemento de cubierta 13A. Debido a que otros puntos son los mismos que los de la primera realización, se omitirán las descripciones de los mismos.

60 Como se muestra en la figura 7, con esta realización, a diferencia de la primera realización, las partes salientes hacia dentro 26 no están moldeadas en un elemento de cubierta 13A. Como alternativa a la porción que sobresale hacia dentro 26, se proporciona una porción de escalón (no mostrado) que tiene una altura predeterminada en una posición predeterminada de la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 con el fin de instalar el elemento de cubierta 13 de modo que la superficie superior 18 del mismo está siempre inclinada en la dirección de drenaje del líquido de drenaje.

Como se describió anteriormente, al proporcionar, en la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10, la porción de escalón que entra en contacto con una superficie interior del elemento de cubierta 13A y que hace que el elemento de cubierta 13A sea instalado con una inclinación en la dirección de drenaje del líquido de drenaje, también es posible instalar el elemento de cubierta 13A de tal manera que la superficie superior del mismo está siempre inclinado en la dirección específica mediante la instalación del elemento de cubierta 13A de tal manera que la superficie interior del elemento de cubierta 13A está en contacto con la porción de escalón prevista en la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalada horizontalmente 10. Por lo tanto, es posible facilitar la instalación inclinada del elemento de cubierta 13A y también para asegurar de forma fiable la función de drenaje del líquido de drenaje satisfactoria.

Tenga en cuenta que la presente invención no está limitada a la invención de acuerdo con las realizaciones anteriormente descritas, y las modificaciones apropiadas son posibles dentro de un rango que no se aparta del alcance de la misma. Por ejemplo, en las realizaciones descritas anteriormente, aunque un ejemplo en el cual el compresor 2 y el acumulador del compresor 4, que se montan para formar una única unidad con la misma, están cubiertos juntos utilizando el elemento de aislamiento acústico 8 que se ha descrito, en el caso en el que el acumulador del compresor 4 se instala por separado, es suficiente para cubrir solo el compresor 2 con el elemento de aislamiento acústico 8, y es innecesario decir que la presente invención abarca una unidad que tiene una configuración de este tipo.

Además, en las realizaciones descritas anteriormente, aunque un ejemplo en el que el elemento de aislamiento acústico de porción del cuerpo 9 y el elemento de aislamiento acústico de la porción superior 10 que constituyen el elemento de aislamiento acústico 8 ambos tienen una estructura apilada de tres capas en la que un material de absorción de sonido 12, tal como un material de fieltro o similar, está unido a ambos lados del material de cubierta 11 hecho de una lámina de olefina o similar, tal como se ha descrito, el elemento de aislamiento acústico 8 no se limita a ello, y cualquier configuración puede emplearse siempre que aisle el sonido y que las funciones de insonorización estén incluidas.

#### Lista de signos de referencia

30	1	unidad exterior del acondicionador de aire
	2	compresor
	5A	tubería de descarga de refrigerante
	5B	tubería de entrada de refrigerante
	8	elemento de aislamiento acústico
35	9	elemento de aislamiento acústico de la porción del cuerpo
	10	elemento de aislamiento acústico de la porción superior
	13	elemento de cubierta
	16	sensor de temperatura de descarga
	18	superficie superior
40	19	orificio pasante
	20	porción de escalón
	21	porción saliente en forma de túnel
	22	porción de ranura
	23	banco
45	24	porción de pestaña doblada
	25	porción de comprobación de acoplamiento
	26	parte deprimida

**REIVINDICACIONES**

1. Una estructura de aislamiento acústico de compresor para el aislamiento acústico de un compresor (2), cubriendo una periferia del compresor (2) mediante el uso de un elemento de aislamiento acústico (8), la estructura de  
5 aislamiento acústico de compresor comprendiendo:
- un elemento de aislamiento acústico de la porción superior (10) que está montado en una porción superior del compresor (2); y  
10 un elemento de cubierta (13; 13A) que cubre una superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior (10), en donde
- el elemento de cubierta (13; 13A) tiene una superficie superior (18) que es una superficie que está inclinada hacia abajo hacia una posición en la que el líquido de drenaje se drena desde la superficie superior (18), y **caracterizado por que**  
15 la superficie superior inclinada (18) está provista de una porción de escalón (20) que se proporciona con un orificio pasante (19) a través del cual pasa una tubería de entrada (5B) y que se hace más alta que un área circundante, y una porción saliente en forma de túnel (21) que sobresale hacia arriba y en la que está dispuesta una tubería de descarga (5A) provista de un sensor de temperatura de descarga (16).
- 20 2. La estructura de aislamiento acústico del compresor según la reivindicación 1, en la que la porción de escalón (20) se extiende desde una periferia del orificio pasante (19) a una porción de borde circunferencial exterior del elemento de cubierta (13; 13A) y una porción de hendidura (22) se proporciona entre la porción de borde circunferencial exterior y el orificio pasante (19).
- 25 3. La estructura de aislamiento acústico del compresor según la reivindicación 1 o 2, en la que el elemento de cubierta (13; 13A) está provisto de un banco (23) en una porción de borde circunferencial exterior de la superficie superior (18) del mismo, y la porción de borde circunferencial exterior no incluye el banco (23) en una porción inferior de la superficie inclinada hacia abajo (18) desde la que se drena el líquido de drenaje.
- 30 4. La estructura de aislamiento acústico del compresor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el elemento de cubierta (13; 13) está provisto de, en una porción de borde circunferencial exterior del mismo, una porción de pestaña doblada hacia abajo (24) que se acopla con un borde del elemento de aislamiento acústico de la parte superior (10).
- 35 5. La estructura de aislamiento acústico del compresor según la reivindicación 4, en la que una parte de la porción de pestaña doblada (24) está provista de una porción de comprobación de acoplamiento (25) cuya altura se hace más alta que la otra área de la porción de pestaña (24).
- 40 6. La estructura de aislamiento acústico del compresor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que el elemento de aislamiento acústico de la parte superior (10) está instalado de una manera sustancialmente horizontal en una porción superior de un elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo (9) que cubre una circunferencia exterior de un cuerpo de compresor (2), y el elemento de cubierta (13) está provisto de una parte que sobresale hacia dentro (26) que entra en contacto con la superficie superior del elemento de aislamiento acústico de la porción superior instalado horizontalmente (10) y que hace que el elemento de cubierta (13) sea inclinado en una dirección de drenaje del líquido de drenaje.  
45
7. La estructura de aislamiento acústico del compresor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el elemento de aislamiento acústico de la porción superior (10) está instalado de una manera sustancialmente horizontal en una parte superior de un elemento de aislamiento acústico de la porción de cuerpo (9) que cubre una circunferencia exterior de un cuerpo de compresor (2), y el elemento de aislamiento acústico de la parte superior (10) está provisto de una porción de escalón que contacta con una superficie interior del elemento de cubierta (13A) y que causa que el elemento de cubierta (13A) se incline en una dirección de drenaje del líquido de drenaje.  
50
- 55 8. Un acondicionador de aire que comprende:
- un compresor (2) que está aislado de sonido mediante el uso de una estructura de aislamiento acústico del compresor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.

FIG. 1

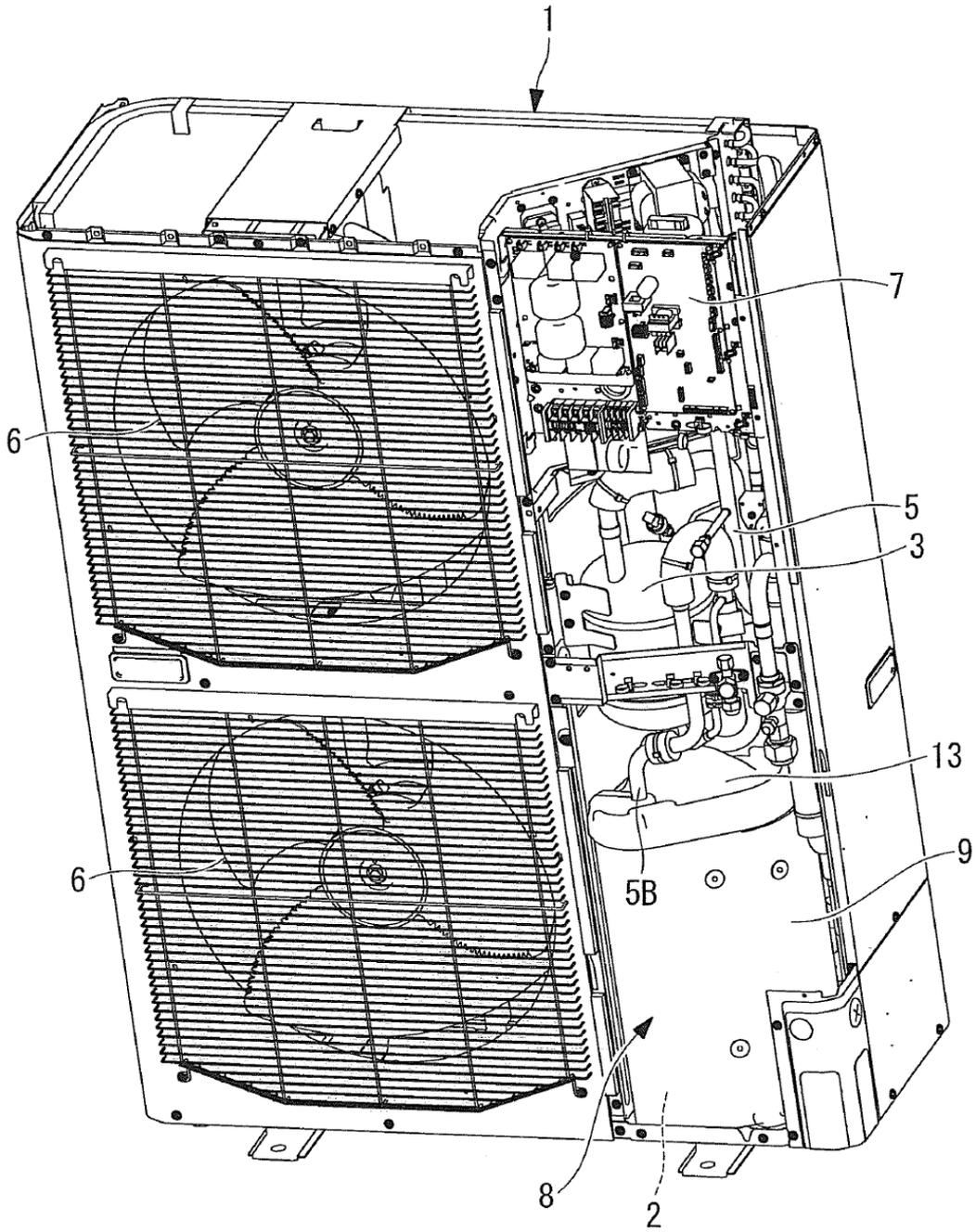


FIG. 2

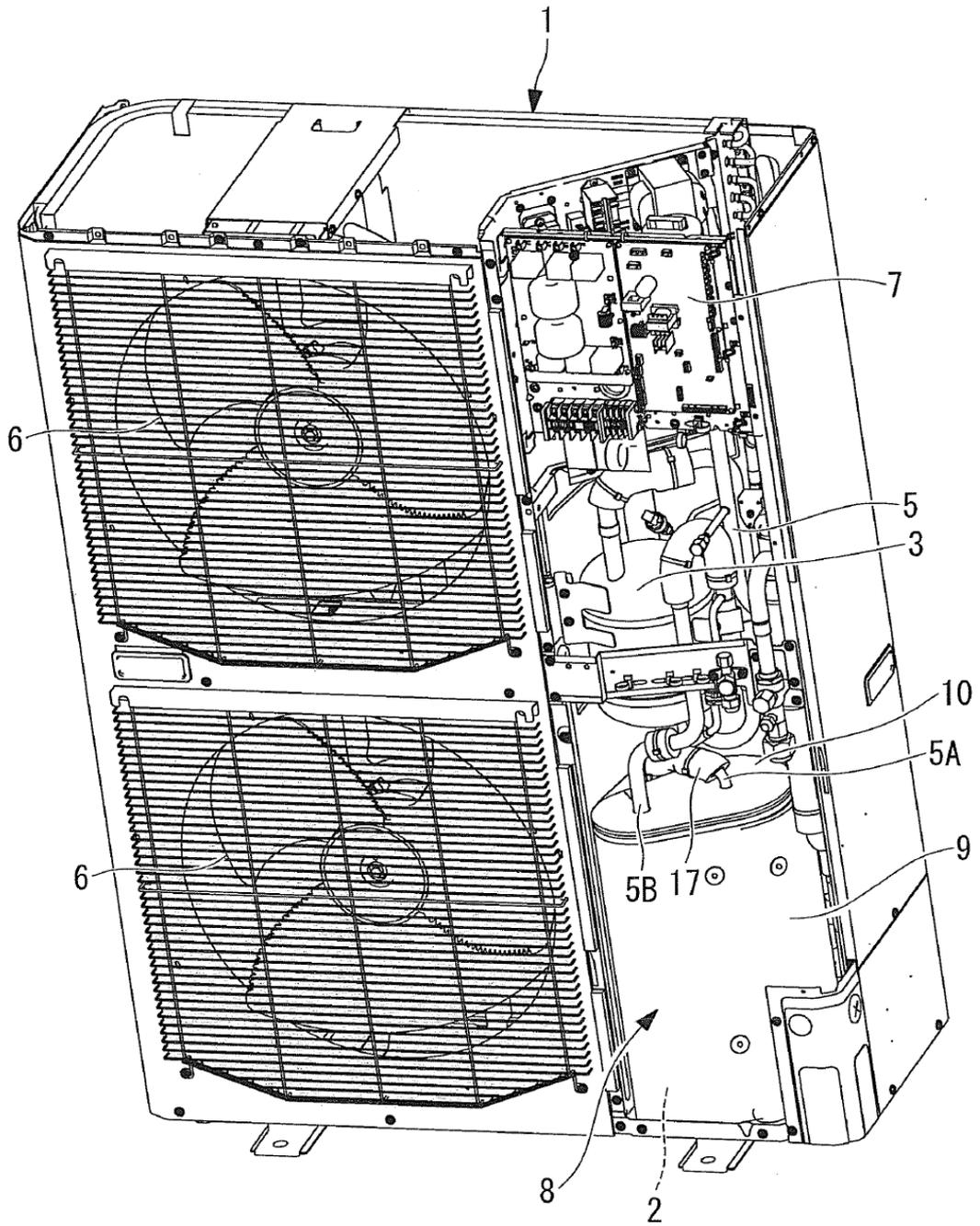


FIG. 3

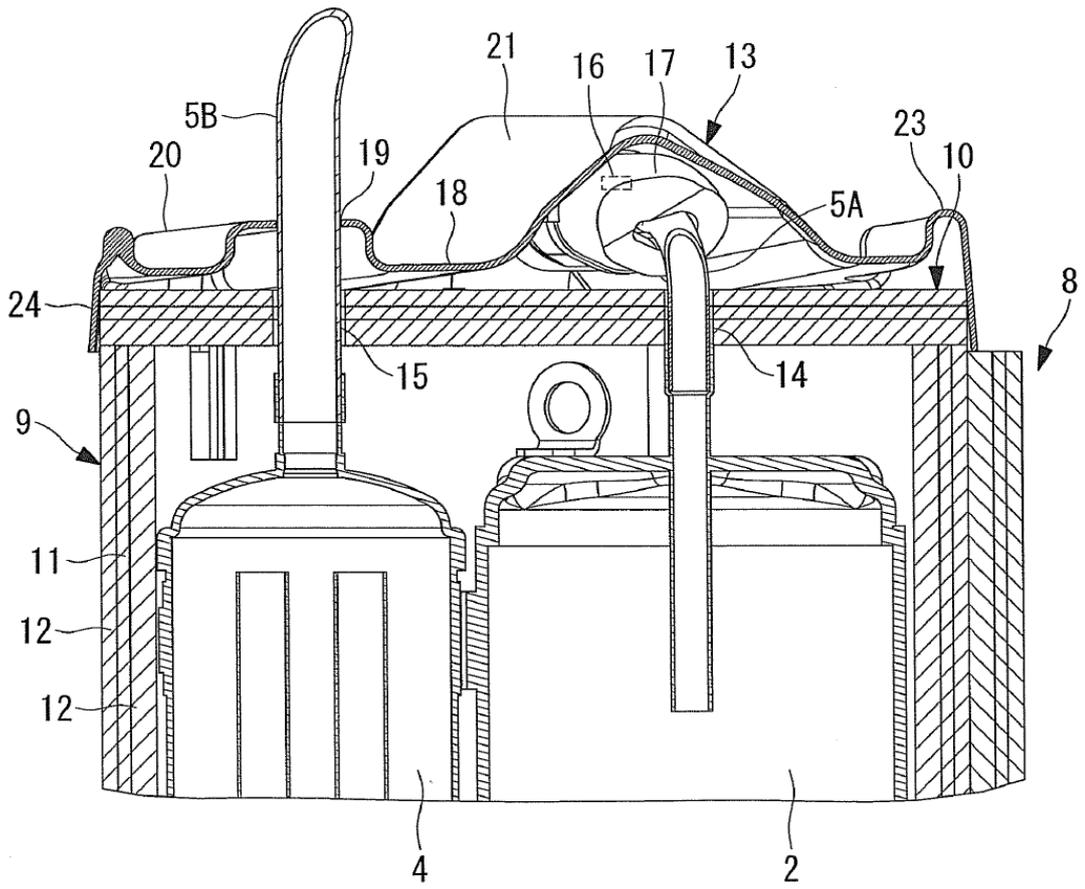


FIG. 4

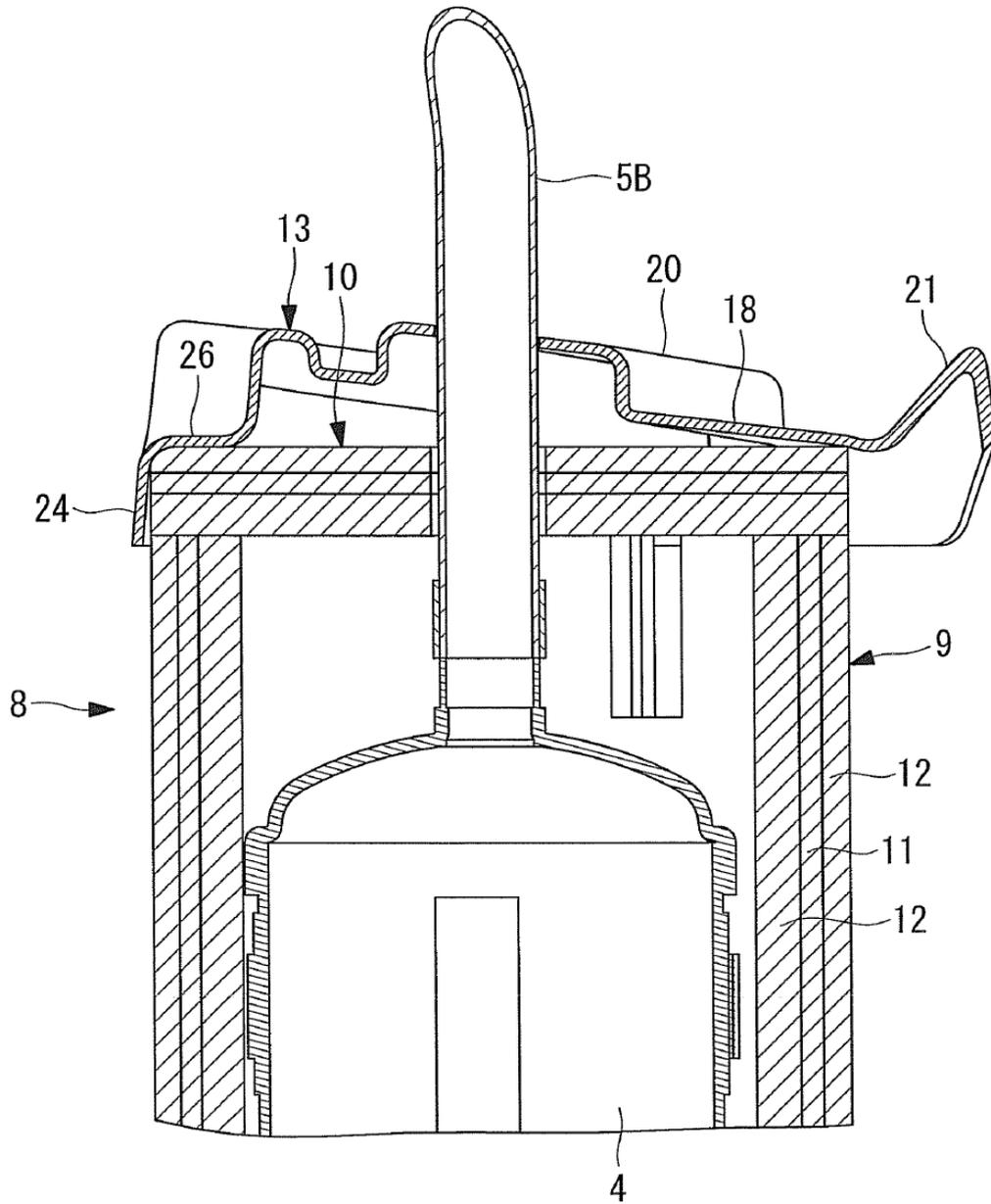


FIG. 5

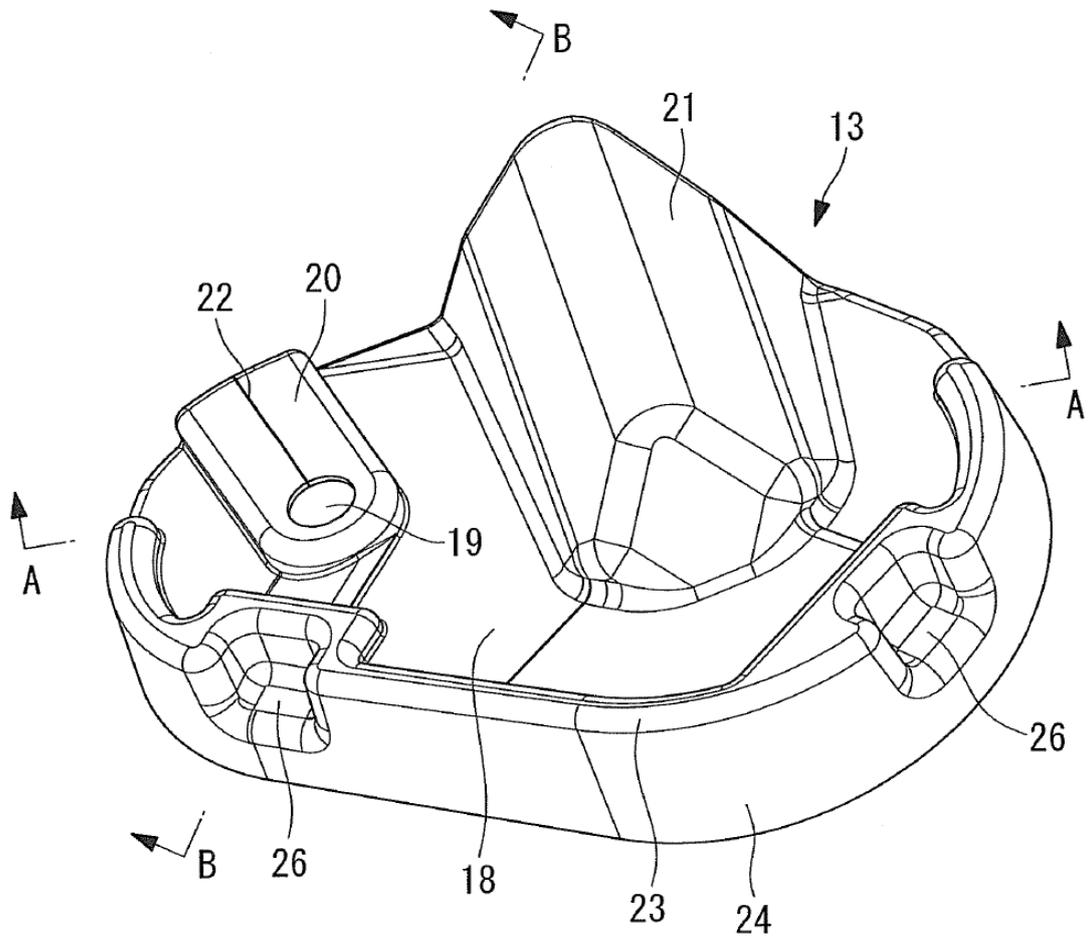


FIG. 6

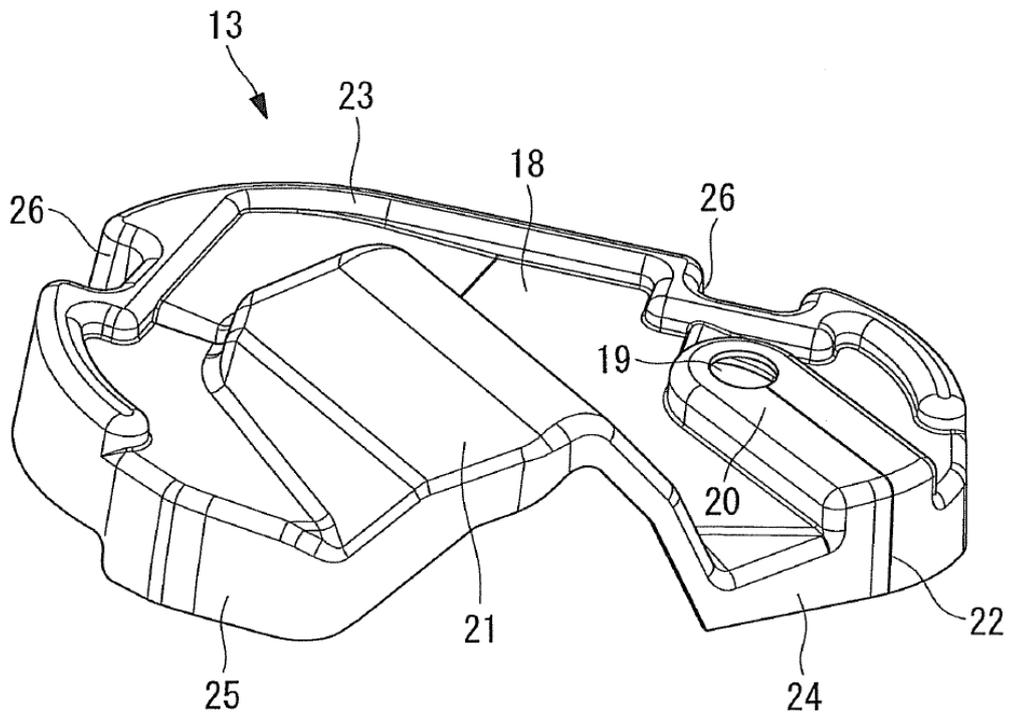


FIG. 7

