

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 561 283**

51 Int. Cl.:

F04C 29/02 (2006.01)

F01C 21/10 (2006.01)

F04C 23/00 (2006.01)

F04C 29/06 (2006.01)

F04C 18/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.12.2011 E 11853555 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.12.2015 EP 2659145**

54 Título: **Compresor**

30 Prioridad:

29.12.2010 KR 20100138180

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

25.02.2016

73 Titular/es:

**LG ELECTRONICS INC. (100.0%)
20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu
Seoul 150-721, KR**

72 Inventor/es:

**LEE, KANGWOOK y
SA, BUMDONG**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 561 283 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

Compresor

5 [Campo técnico]

La presente descripción se refiere a un compresor y, más particularmente, a un compresor capaz de modularización de un acumulador con un armazón de compresor.

[Antecedentes de la técnica]

10 En general, un compresor, que se puede referir como un compresor hermético, se puede dotar con un motor de accionamiento que genera una fuerza de accionamiento instalado en un espacio interno de un armazón sellado y una unidad o dispositivo de compresión operado en combinación con el motor de accionamiento para comprimir refrigerante. Los compresores se pueden dividir en compresores alternativos, compresores de espiral, compresores rotativos y compresores oscilantes según un método de compresión de refrigerante. Los compresores de tipo
15 alternativo, de espiral y rotativo usan una fuerza de rotación del motor de accionamiento; no obstante, el compresor de tipo oscilante usa un movimiento alternativo del motor de accionamiento.

En los compresores descritos anteriormente, un motor de accionamiento del compresor que usa fuerza de rotación se puede dotar con un cigüeñal que transfiere la fuerza de rotación del motor de accionamiento al dispositivo de
20 compresión. Por ejemplo, el motor de accionamiento del compresor hermético de tipo rotativo (en lo sucesivo, compresor rotativo) puede incluir un estátor fijado al armazón, un rotor insertado en el estátor con un hueco predeterminado entre los mismos y rotado según una interacción entre el estátor y el cigüeñal acoplado con el rotor para transferir la fuerza de rotación del motor de accionamiento al dispositivo de compresión mientras que se rota
25 junto con el rotor. Además, el dispositivo de compresión puede incluir un cilindro que forma un espacio de compresión, una paleta que divide el espacio de compresión del cilindro en una cámara de succión y una cámara de descarga y una pluralidad de miembros de rodamientos que forman un espacio de compresión junto con el cilindro al tiempo que soportan la paleta. La pluralidad de miembros de rodamientos se puede disponer en un lado del motor de accionamiento o disponer en ambos lados del mismo, respectivamente, para proporcionar soporte en ambas
30 direcciones axial y radial, de manera que el cigüeñal se pueda rotar con respecto al cilindro.

Además, un acumulador, que se puede conectar a un puerto de succión del cilindro para dividir el refrigerante inhalado en el puerto de succión en refrigerante gas y refrigerante líquido e inhalar solamente el refrigerante gas en un espacio de compresión, se puede instalar en un lado del armazón. La capacidad del acumulador se puede
35 determinar según una capacidad del compresor o sistema de enfriamiento. Además, el acumulador se puede fijar mediante, por ejemplo, una banda o una mordaza en una parte exterior del armazón y puede comunicar con un puerto de succión del cilindro a través de una tubería de succión en forma de L, que se puede fijar al armazón.

[Exposición]

40 [Problema técnico]

No obstante, en el caso del compresor rotativo descrito anteriormente, el acumulador se puede instalar en una parte exterior del armazón. De esta manera, se puede aumentar el tamaño del compresor incluyendo el acumulador, aumentando por ello el tamaño de un producto eléctrico que emplea el compresor.

45 Además, en tal compresor rotativo, el acumulador se puede conectar a una tubería de succión separada en el exterior del armazón y, de esta manera, el conjunto del armazón y el acumulador pueden estar separados uno de otro, complicando el proceso de ensamblaje al tiempo que aumenta el número de procesos de ensamblaje. Por otra parte, se puede aumentar el número de partes de conexión, ya que ambos lados del acumulador están conectados al armazón a través de tuberías refrigerantes, respectivamente, aumentando por ello la posibilidad de fuga de
50 refrigerante.

Además, en tal compresor rotativo, se puede aumentar un área ocupada por el compresor, debido a que el acumulador se instala en el exterior del armazón, limitando por ello la flexibilidad de diseño cuando se monta el compresor, por ejemplo, sobre o a un dispositivo exterior de un aparato de ciclo de enfriamiento. También, en tal
55 compresor rotativo, el acumulador se puede disponer excéntricamente con respecto a un centro de gravedad del compresor entero incluyendo el acumulador y, de esta manera, puede darse una carga excéntrica debida al acumulador, ya que el acumulador está instalado en el exterior del armazón, aumentando por ello el ruido de vibración del compresor.

60 También, en tal compresor rotativo, el cigüeñal puede estar soportado en un lado del motor de accionamiento y rotado en una dirección radial con respecto al motor de accionamiento, aumentando por ello la vibración generada durante la rotación del cigüeñal. Además, una longitud de un rodamiento que soporta el cigüeñal en una dirección radial se puede alargar para aumentar una longitud de dirección axial del compresor entero o se puede requerir un miembro de rodamiento separado igual a la longitud reducida del rodamiento cuando se reduce la longitud del
65 rodamiento, aumentando por ello el coste de fabricación.

También, en tal compresor rotativo, un motor de accionamiento y un dispositivo de compresión instalado en una parte interior del armazón se pueden instalar en ambos lados del cigüeñal, aumentando por ello la altura total del compresor. Debido a esto, el compresor no puede ser instalado en el centro del dispositivo exterior, sino más bien, se instala desviado a un lado, teniendo en consideración la interferencia con otros componentes cuando el compresor se monta, por ejemplo, en un dispositivo exterior de un aparato de ciclo de enfriamiento. Por lo tanto, el centro de gravedad del dispositivo exterior se puede situar excéntricamente a un lado en el que se instala el compresor, causando por ello incomodidad o restricciones de espacio cuando se mueve o se instala el dispositivo exterior así como agravando el ruido de vibración del dispositivo exterior entero.

La US 2122462 describe los rasgos del preámbulo de la reivindicación 1.

[Solución técnica]

Un objeto de la presente invención es proporcionar un compresor hermético en el que se forma una cámara de acumulación del acumulador usando un espacio interno del armazón para reducir el tamaño del compresor incluyendo el acumulador, reduciendo por ello el tamaño de un producto eléctrico que emplea el compresor.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un compresor hermético en el que el proceso de ensamblaje del acumulador y el proceso de ensamblaje del armazón se unifican para simplificar el proceso de ensamblaje del compresor así como que el número de partes de conexión se reduzca durante el trabajo de ensamblaje del acumulador para evitar que ocurra la fuga de refrigerante.

Aún otro objeto de la presente invención es proporcionar un compresor hermético en el que se minimiza el área requerida de instalación del compresor cuando se instala el compresor incluyendo un acumulador en una unidad exterior, mejorando por ello la flexibilidad de diseño de la unidad exterior.

Aún otro objeto de la presente invención es proporcionar un compresor hermético en el que el centro de gravedad del acumulador se coloca en una ubicación que corresponde a la del compresor entero incluyendo el acumulador, reduciendo por ello el ruido de vibración del compresor debido al acumulador.

Aún otro objeto de la presente invención es proporcionar un compresor hermético en el que ambos extremos del eje se soportan con referencia al motor de accionamiento, sin usar por ello un rodamiento separado al tiempo que se reduce una longitud del rodamiento o soportando eficazmente el eje al tiempo que se usa un número pequeño de rodamientos.

Aún otro objeto de la presente invención es proporcionar un compresor hermético en el que se minimiza la interferencia a otros componentes debida al compresor cuando se instala el compresor incluyendo el acumulador en una unidad exterior, permitiendo por ello al compresor tener un peso relativamente mayor que el de otros componentes a ser instalados en el centro de gravedad de la unidad exterior.

A fin de lograr el objetivo de la presente invención, se proporciona un compresor, según la reivindicación 1.

[Efectos ventajosos]

Las realizaciones descritas en la presente memoria proporcionan un compresor en el que una cámara de acumulación del acumulador se puede formar usando un espacio interno del armazón para reducir el tamaño del compresor incluyendo el acumulador, reduciendo por ello el tamaño de un producto eléctrico que emplea el compresor. Además, las realizaciones descritas en la presente memoria proporcionan un compresor en el que un proceso de ensamblaje del acumulador y un proceso de ensamblaje del armazón se pueden unificar para simplificar un proceso de ensamblaje del compresor, así como reducir el número de partes de conexión durante el ensamblaje del acumulador para evitar que ocurra una fuga de refrigerante.

Adicionalmente, las realizaciones descritas en la presente memoria proporcionan un compresor en el que se minimiza el área requerida para instalar el compresor en un dispositivo exterior, ya que el compresor incluye un acumulador, mejorando por ello la flexibilidad de diseño del dispositivo exterior. Además, las realizaciones descritas en la presente memoria proporcionan un compresor en el que un centro de gravedad del acumulador se coloca en una ubicación que corresponde a un centro de gravedad del compresor entero incluyendo el acumulador, reduciendo por ello el ruido de vibración del compresor debido al acumulador.

Además, las realizaciones descritas en la presente memoria proporcionan un compresor en el que ambos extremos del eje se soportan con respecto al motor de accionamiento, reduciendo por ello una longitud del rodamiento o soportando eficazmente el eje al tiempo que se usa un número pequeño de rodamientos. Adicionalmente, las realizaciones descritas en la presente memoria proporcionan un compresor hermético en el que se minimiza la interferencia con otros componentes cuando se instala el compresor incluyendo un acumulador en un dispositivo exterior, permitiendo por ello al compresor tener un peso relativamente mayor que el de otros componentes a ser instalados en el centro de gravedad del dispositivo exterior.

5 Las realizaciones descritas en la presente memoria proporcionan un compresor que puede incluir un armazón fijado con un estátor; un eje estacionario configurado para soportar una unidad o dispositivo de compresión combinado con un rotor; un miembro de soporte superior proporcionado en un lado superior de la unidad de compresión para soportar una parte superior del eje estacionario; un miembro de soporte inferior proporcionado en un lado inferior de la unidad de compresión para soportar una parte inferior del eje estacionario; y un acumulador fijado al eje estacionario en un lado superior del miembro de soporte superior. El eje estacionario se puede soportar en una dirección axial mediante un miembro de fijación que pasa a través del eje estacionario y el miembro de soporte superior en una dirección radial para ser fijado al armazón.

10 Las realizaciones descritas en la presente memoria, que no caen bajo el alcance de las reivindicaciones, proporcionan un compresor que puede incluir un armazón que tiene un espacio interno sellado; un estátor fijado e instalado en un espacio interno del armazón; un rotor proporcionado en el interior del eje estacionario para ser rotado; un cilindro combinado con el rotor para ser rotado con el mismo; una pluralidad de placas de rodamientos que cubre ambos lados superior e inferior del cilindro para formar un espacio de compresión junto con el cilindro y combinada con el cilindro para ser rotada con el mismo; un eje estacionario fijado a un espacio interno del armazón, un centro de eje formado para corresponder a un centro de rotación del cilindro y una parte excéntrica del cual está formada para variar el volumen del espacio de compresión durante la rotación del cilindro al tiempo que soporta las placas de rodamientos en una dirección axial; un paso de succión formado para guiar el refrigerante dentro del espacio de compresión; y un acumulador que tiene una cámara de acumulación predeterminada separada de un espacio interno del armazón, en el que una tubería de succión comunica con la cámara de acumulación. Un extremo del eje estacionario se puede insertar en la cámara de acumulación del acumulador para ser fijado al acumulador.

[Descripción de los dibujos]

25 Las realizaciones se describirán en detalle con referencia a los siguientes dibujos en los cuales números de referencia iguales se refieren a elementos iguales y en donde:

- 30 La FIGURA 1 es una vista en sección transversal de un compresor según una realización;
- La FIGURA 2 es una vista en sección transversal de un acoplamiento entre un eje estacionario y un dispositivo de compresión del compresor de la FIGURA 1;
- La FIGURA 3 es una vista de despiece en perspectiva de un bastidor de acumulador y el eje estacionario en el compresor de la FIGURA 1;
- La FIGURA 4 es una vista en sección transversal que ilustra una realización en la que un miembro de rodamiento se proporciona entre un bastidor inferior y un rodamiento inferior en el compresor de la FIGURA 1;
- 35 La FIGURA 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea I-I de la FIGURA 1;
- La FIGURA 6 es una vista en sección transversal de una estructura de fijación del eje estacionario del compresor de la FIGURA 1;
- La FIGURA 7 es una vista en planta de una parte excéntrica del eje estacionario del compresor de la FIGURA 1;
- 40 La FIGURA 8 es una vista en sección transversal del dispositivo de compresión en el compresor de la FIGURA 1;
- La FIGURA 9 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea II-II de la FIGURA 8;
- La FIGURA 10 es una vista en sección transversal de un acoplamiento entre un cilindro y un rotor del compresor de la FIGURA 1, según otra realización;
- 45 La FIGURA 11 es una vista en perspectiva del dispositivo de compresión del compresor de la FIGURA 1;
- La FIGURA 12 es una vista en sección transversal de un compresor según otra realización;
- La FIGURA 13 es una vista en sección transversal agrandada de una estructura de fijación de estátor del compresor de la FIGURA 12;
- La FIGURA 14 es una vista en sección transversal de un compresor según otra realización;
- 50 La FIGURA 15 es una vista en sección transversal de una estructura de ensamblaje de un cojinete estacionario que controla la concentricidad a un eje estacionario en el compresor de la FIGURA 14;
- La FIGURA 16 es una vista en sección transversal de una posición de ensamblaje de un terminal en el compresor de la FIGURA 14;
- La FIGURA 17 es una vista en sección transversal de un compresor según aún otra realización; y
- 55 La FIGURA 18 es una vista en sección transversal de un compresor según aún otra realización.

[El mejor modo]

En lo sucesivo, se describirá en detalle un compresor según las realizaciones con referencia a los dibujos anexos. Donde sea posible, números de referencia iguales se han usado para indicar elementos iguales.

60 En general, un compresor, que se puede referir como un compresor hermético, se puede dotar con un motor de accionamiento que genera una fuerza de accionamiento instalado en un espacio interno de un armazón sellado y una unidad o dispositivo de compresión operado en combinación con el motor de accionamiento para comprimir refrigerante. Los compresores se pueden dividir en compresores alternativos, compresores de espiral, compresores rotativos y compresores oscilantes según un método de compresión de refrigerante. Los compresores de tipo alternativo, de espiral y rotativo usan una fuerza de rotación del motor de accionamiento; no obstante, el compresor de tipo oscilante usa un movimiento alternativo del motor de accionamiento.

En los compresores descritos anteriormente, un motor de accionamiento del compresor que usa fuerza de rotación se puede dotar con un cigüeñal que transfiere la fuerza de rotación del motor de accionamiento al dispositivo de compresión. Por ejemplo, el motor de accionamiento del compresor hermético de tipo rotativo (en lo sucesivo, “compresor rotativo”) puede incluir un estátor fijado al armazón, un rotor insertado en el estátor con un hueco predeterminado entre los mismos y rotado según una interacción con el estátor y un cigüeñal acoplado con el rotor para transferir la fuerza de rotación del motor de accionamiento al dispositivo de compresión al tiempo que se rota junto con el rotor. Además, el dispositivo de compresión puede incluir un cilindro que forma un espacio de compresión, una paleta que divide el espacio de compresión del cilindro en una cámara de succión y una cámara de descarga y una pluralidad de miembros de rodamientos que forman un espacio de compresión junto con el cilindro al tiempo que soporta la paleta. La pluralidad de miembros de rodamientos se puede disponer en un lado del motor de accionamiento o disponer a ambos lados del mismo, respectivamente, para proporcionar soporte en ambas direcciones axial y radial, de manera que el cigüeñal se pueda rotar con respecto al cilindro.

Además, un acumulador, que se puede conectar a un puerto de succión del cilindro para dividir el refrigerante inhalado en el puerto de succión en refrigerante gas y refrigerante líquido e inhalar solamente el refrigerante gas en un espacio de compresión, se puede instalar en un lado del armazón. La capacidad del acumulador se puede determinar según una capacidad del compresor o sistema de enfriamiento. Además, el acumulador se puede fijar mediante, por ejemplo, una banda o una mordaza a una parte exterior del armazón y puede comunicar con un puerto de succión del cilindro a través de una tubería de succión en forma de L, que se puede fijar al armazón.

No obstante, en el caso del compresor rotativo descrito anteriormente, el acumulador se puede instalar en una parte exterior del armazón. De esta manera, se puede aumentar el tamaño del compresor incluyendo el acumulador, aumentando por ello el tamaño de un producto eléctrico que emplea el compresor.

Además, en tal compresor rotativo, el acumulador se puede conectar a una tubería de succión separada en el exterior del armazón y, de esta manera, el conjunto del armazón y el acumulador se pueden separar uno de otro, complicando un proceso de ensamblaje al tiempo que aumenta el número de procesos de ensamblaje. Además, se puede aumentar un número de partes de conexión, ya que ambos lados del acumulador se conectan al armazón a través de tuberías de refrigerante, respectivamente, aumentando por ello la posibilidad de fuga de refrigerante.

Además, en tal compresor rotativo, se puede aumentar un área ocupada por el compresor, debido a que el acumulador se instala en el exterior del armazón, limitando por ello la flexibilidad de diseño cuando se monta el compresor, por ejemplo, sobre o a un dispositivo exterior de un aparato de ciclo de enfriamiento. También, en tal compresor rotativo, el acumulador se puede disponer excéntricamente con respecto a un centro de gravedad del compresor entero incluyendo el acumulador y, de esta manera, puede darse una carga excéntrica debida al acumulador, ya que el acumulador se instala en el exterior del armazón, aumentando por ello el ruido de vibración del compresor.

También, en tal compresor rotativo, el cigüeñal se puede soportar en un lado del motor de accionamiento y rotar en una dirección radial con respecto al motor de accionamiento, aumentando por ello la vibración generada durante la rotación del cigüeñal. Además, una longitud de un rodamiento que soporta el cigüeñal en una dirección radial se puede alargar para aumentar una longitud de dirección axial del compresor entero o un miembro de rodamiento separado se puede requerir igual a la longitud reducida del rodamiento cuando se reduce la longitud del rodamiento, aumentando por ello el coste de fabricación.

También, en tal compresor rotativo, un motor de accionamiento y un dispositivo de compresión instalado en una parte interior del armazón se pueden instalar en ambos lados del cigüeñal, aumentando por ello la altura total del compresor. Debido a esto, el compresor no se puede instalar en el centro del dispositivo exterior, sino más bien, se instala desviado a un lado, teniendo en consideración la interferencia con otros componentes cuando el compresor se monta, por ejemplo, en un dispositivo exterior de un aparato de ciclo de enfriamiento. Por lo tanto, el centro de gravedad del dispositivo exterior se puede situar excéntricamente a un lado en el que se instala el compresor, causando por ello incomodidad o restricciones de espacio cuando se mueve o instala el dispositivo exterior así como agravando el ruido de vibración del dispositivo exterior entero.

Como se ilustra en las FIGURA 1 a 3, un compresor, que se puede referir como un compresor hermético, según una realización puede incluir un motor de accionamiento 200 que genera una fuerza de rotación instalado en un espacio interno 101 de un armazón sellado 100, que se puede sellar herméticamente y un eje estacionario 300 fijado en el espacio interno 101 del armazón 100 en el centro del motor de accionamiento 200. El eje estacionario 300 se puede acoplar rotativamente con un cilindro 410 acoplado con un rotor 220 del motor de accionamiento 200 para ser rotado por el eje estacionario 300. Un acumulador 500 que tiene una cámara de acumulación predeterminada 501 se puede proporcionar separado dentro y desde el espacio interno 101 del armazón 100 y acoplado con el eje estacionario 300.

El armazón 100 puede incluir un cuerpo de armazón 110, dentro del cual se puede instalar el motor de accionamiento 200, una tapa superior 120 que forma una superficie superior del acumulador 500 al tiempo que se

- 5 cubre un extremo abierto superior (en lo sucesivo, "primer extremo abierto") 111 del cuerpo de armazón 110 y una tapa inferior 130 que cubre un extremo abierto inferior (en lo sucesivo, "segundo extremo abierto") 112 del cuerpo de armazón 110. El cuerpo de armazón 110 se puede formar en una forma de cilindro. Un estátor 210, que se describirá más tarde, se puede fijar a una parte intermedia del cuerpo de armazón 110, por ejemplo, de una manera de ajuste por contracción. Además, un bastidor inferior 140 que soporta un rodamiento inferior 430, que se describirá más tarde, en una dirección radial, así como el estátor 210 se pueden fijar al cuerpo de armazón 110 en una parte inferior del estátor 210 mediante, por ejemplo, ajuste por contracción. Un bastidor inferior 140 puede incluir un agujero de rodamiento 141, en un centro del cual se puede insertar rotativamente el rodamiento inferior 430 para soportar el eje estacionario 300, que se describirá más tarde, en una dirección radial. Un borde del bastidor inferior 140 se puede doblar y formar con una parte de fijación que permite que una superficie circular exterior del mismo sea adherida estrechamente al cuerpo de armazón 110. Una superficie de extremo delantero exterior del bastidor inferior 140, esto es, un extremo de la parte de fijación 142, se puede adherir estrechamente a una superficie inferior del estátor 210 y fijar al cuerpo de armazón 110 para soportar el estátor 210 en una dirección axial.
- 10
- 15 El bastidor inferior 140 se puede hacer de, por ejemplo, una placa de metal o fundición. Cuando el bastidor inferior 140 está hecho de una placa de metal, un miembro de rodamiento separado 145, tal como un rodamiento o cojinete de bolas, se puede instalar sobre el mismo, para proporcionar lubricación entre el bastidor inferior 140 y el rodamiento inferior 430, como se ilustra en la FIGURA 4. No obstante, cuando el bastidor inferior 140 está hecho de fundición, un agujero de rodamiento 141 del bastidor inferior 140 se puede procesar con precisión y, por lo tanto, se puede no requerir un miembro de rodamiento separado. Cuando el miembro de rodamiento separado 145 se instala entre el bastidor inferior 140 y el rodamiento inferior 430, una parte de soporte de rodamiento 143 se puede doblar y formar para soportar el miembro de rodamiento 145 en un extremo del agujero de rodamiento 141 del bastidor inferior 140, como se ilustra en la FIGURA 4.
- 20
- 25 Un bastidor de acumulador 150, que puede formar una superficie inferior del acumulador 500, se puede proporcionar en un extremo superior del cuerpo de armazón 110. El bastidor de acumulador 150 puede incluir un agujero de cojinete 151, a través de un centro del cual un cojinete estacionario (cojinete superior) 160, que se describirá más tarde, puede penetrar y ser acoplado con el mismo. Como se ilustra en la FIGURA 5, un diámetro interior del agujero de cojinete 151 puede ser mayor que un diámetro exterior de la parte de recepción de eje 161 del cojinete estacionario 160, que se describirá más tarde, en una holgura (t1), lo cual puede ser ventajoso durante un proceso de centrado del eje estacionario 300, que se describirá más tarde.
- 30
- 35 Además, uno o más agujero(s) pasante(s) 152 configurado(s) para sujetar el bastidor de acumulador 150 y el cojinete estacionario 160 mediante, por ejemplo, un perno 155 se puede(n) formar en la periferia del agujero de cojinete 151, como se ilustra en la FIGURA 5. Un diámetro del uno o más agujero(s) pasante(s) 152 puede ser mayor que un diámetro de, por ejemplo, el perno 155 o un diámetro de uno o más agujero(s) de sujeción 166 proporcionado(s) en el cojinete estacionario 160 en una holgura (t2), lo cual puede ser ventajoso durante el proceso de centrado del eje estacionario 300.
- 40
- 45 Un borde del bastidor de acumulador 150 se puede formar con una parte de fijación 153 que se extiende en una dirección radial una longitud para solaparse con el cuerpo de armazón 110 y un extremo de la tapa superior 120. La parte de fijación 153 del bastidor de acumulador 150 se puede adherir estrechamente a una superficie circular interior del cuerpo de armazón 110 y una superficie circular interior de la tapa superior 120. La parte de fijación 153 se puede, por ejemplo, acoplar al cuerpo de armazón 110 y al extremo de la tapa superior 120 de manera que el cuerpo de armazón 110, la tapa superior 120 y el bastidor de acumulador 150 estén unidos juntos, mejorando por ello la hermeticidad del armazón 100. El saliente de fijación 153 se puede interponer entre el cuerpo de armazón 110 y el extremo de la tapa superior 120, como se muestra en la Figura 1.
- 50
- 55 El cojinete estacionario 160 puede incluir la parte de recepción de eje 161, que se puede insertar en el agujero de cojinete 151 del bastidor de acumulador 150 y una parte de reborde 165 que se extiende en una dirección radial en una parte intermedia de una superficie circular de la parte de recepción de eje 161. La parte de recepción de eje 161 puede incluir un agujero de recepción de eje 162, a través de un centro del cual puede penetrar el eje estacionario 300. Un miembro de sellado 167 que proporciona un sello entre la cámara de acumulación 501 del acumulador 500 y el espacio interno 101 del armazón 100 se puede proporcionar en la parte intermedia de la parte de recepción de eje 161. Además, como se ilustra en las FIGURA 5 y 6, un agujero de fijación de pasador 163 se puede formar en un lado de extremo superior de la parte de recepción de eje 161 configurado para recibir un pasador de fijación 168 que sujeta el eje estacionario 300 dentro del agujero de recepción de eje 162. El cojinete estacionario 160 y el eje estacionario 300 se pueden fijar usando otros medios de aproximación, tales como un perno de fijación o un anillo de fijación, distintos del pasador de fijación tratado anteriormente 168. Un agujero de drenaje de aceite 164 que recoge aceite separado del acumulador 500 en un espacio de compresión 401 a través de un paso de succión de refrigerante 301 del eje estacionario 300 se puede formar también en una parte intermedia de la parte de recepción de eje 161, esto es, en una parte adyacente a la parte de reborde 165.
- 60
- 65 La parte de reborde 165 se puede formar de manera que una anchura de dirección radial de la misma sea mayor que una anchura de dirección radial de la parte de recepción de eje 161, permitiendo por ello una holgura cuando el cojinete estacionario 160 permite una operación de centrado junto con el eje estacionario 300. Uno o más del(de los)

agujero(s) de sujeción 166 se puede(n) formar a o en la parte de reborde 165 para corresponder al uno o más agujero(s) pasante(s) 152 del bastidor de acumulador 150. Un diámetro del(de los) agujero(s) de sujeción 166 puede ser menor que un diámetro del(de los) agujero(s) pasante(s) 152.

5 Un borde de la tapa superior 120 se puede doblar para enfrentarse a un primer extremo abierto 111 del cuerpo de
 10 armazón 110 y se puede, por ejemplo, soldar al mismo con la parte de fijación 153 del bastidor de acumulador 150.
 Además, una tubería de succión 102 que guía el refrigerante al acumulador 500 durante un ciclo de enfriamiento
 puede penetrar y ser acoplada con la tapa superior 120. La tubería de succión 102 se puede disponer
 15 excéntricamente a un lado de la tapa superior 120, de manera que no corresponda concéntricamente al paso de
 succión de refrigerante 301 del eje estacionario 300, que se describirá más tarde, evitando por ello que el
 refrigerante líquido sea inhale en el espacio de compresión 401. Además, una tubería de descarga 103 que guía el
 refrigerante descargado en el espacio interno 101 del armazón 100 desde el dispositivo de compresión 400 puede
 penetrar y ser acoplada con el cuerpo de armazón 110 entre el estátor 210 y el bastidor de acumulador 150. Un
 borde de la tapa inferior 130 se puede unir, por ejemplo, soldando a un segundo extremo abierto 112 del cuerpo de
 armazón 110.

Como se ilustra en la FIGURA 1, el motor de accionamiento 200 puede incluir un estátor 210 fijado al armazón 100 y un rotor 220 dispuesto rotativamente en una parte interior del estátor 210.

20 El estátor 210 puede incluir una pluralidad de hojas de estátor en forma de anillo laminadas juntas a una altura
 predeterminada y una bobina 230 enrollada alrededor de una parte dentada proporcionada en una superficie circular
 interior de la misma. Además, el estátor 210 se puede, por ejemplo, ajustar por contracción para ser fijado y
 acoplado con el cuerpo de armazón 110 de una manera integrada. Una superficie de extremo delantero del bastidor
 inferior 140 se puede adherir estrechamente y fijar a una superficie inferior del estátor 210.

25 Un agujero de recogida de aceite 211 se puede formar adyacente a y penetrar un borde del estátor 210 para pasar
 aceite recogido en el espacio interno 101 del armazón 100 a través del estátor 210 en la tapa inferior 130. El agujero
 de recogida de aceite 211 del estátor 210 puede comunicar con un agujero de recogida de aceite 146 del bastidor
 inferior 140.

30 El rotor 220, que puede incluir un imán 212, se puede disponer en una superficie circular interior del estátor 210 con
 un hueco predeterminado entre los mismos y se puede acoplar con el cilindro 410, que se describirá más tarde, en
 un centro del mismo. El rotor 220 y el cilindro 410 se pueden acoplar con una placa de rodamiento superior (en lo
 sucesivo, abreviada como un "rodamiento superior") 420 y/o la placa de rodamiento inferior (en lo sucesivo,
 35 abreviada como un "rodamiento inferior") 430, que se describirán más tarde, mediante, por ejemplo, un perno. El
 rotor 220 y el cilindro 410 se pueden moldear de una manera integrada usando, por ejemplo, un proceso de
 sinterización.

40 Como se ilustra en las FIGURA 1 a 3, el eje estacionario 300 puede incluir una parte de eje 310 que tiene una
 longitud predeterminada en una dirección axial, ambos extremos del cual se pueden fijar al armazón 100 y una parte
 excéntrica 320 que se extiende excéntricamente a una parte intermedia de la parte de eje 310 en una dirección
 radial y la cual se acomoda en el espacio de compresión 401 del cilindro 410 para variar el volumen del espacio de
 compresión 401. La parte de eje 310 se puede formar de manera que un centro del eje estacionario 300
 45 corresponde a un centro de rotación del cilindro 410 o un centro de rotación del rotor 220 o un centro radial del
 estátor 210 o un centro radial del armazón 110, mientras que la parte excéntrica 320 se puede formar de manera
 que el centro del eje estacionario 300 esté situado excéntricamente con respecto al centro de rotación del cilindro
 410 o el centro de rotación del rotor 220 o el centro radial del estátor 210 o el centro radial del armazón 100.

50 Un extremo superior de la parte de eje 310 se puede insertar en la cámara de acumulación 501 del acumulador 500,
 mientras que un extremo inferior de la parte de eje 310 puede penetrar en una dirección axial y ser acoplado
 rotativamente con el rodamiento superior 420 y el rodamiento inferior 430 para soportar el mismo en una dirección
 radial.

55 Un primer agujero guía de succión 311, un extremo superior del cual puede comunicar con la cámara de
 acumulación 501 del acumulador 500 para formar el paso de succión de refrigerante 301, se puede formar en una
 parte interior de la parte de eje 310 y que tiene una profundidad predeterminada en una dirección axial, para
 extenderse casi a un extremo inferior de la parte excéntrica 320 y un segundo agujero guía de succión 321, un
 extremo del cual puede comunicar con el primer agujero guía de succión 311 y el otro extremo del cual puede
 60 comunicar con el espacio de compresión 401, para formar el paso de succión de refrigerante 301 junto con el primer
 agujero guía de succión 311, puede penetrar la parte excéntrica 320 en una dirección radial.

65 Como se ilustra en la FIGURA 5, un agujero de pasador 312 puede penetrar una parte de lado superior de la parte
 de eje 310, en particular, en una posición que corresponde al agujero de fijación de pasador 163 del cojinete
 estacionario 160, en una dirección radial para permitir al pasador de fijación 168 pasar a través del mismo y un
 agujero de drenaje de aceite 313 que recoge aceite en el acumulador 500 se puede formar en un lado inferior del

agujero de pasador 312, por ejemplo, a una altura inferior que una altura del agujero de cojinete 151 y una superficie inferior del bastidor de acumulador 150, para comunicar con el primer agujero guía de succión 311.

5 La parte excéntrica 320 se puede formar en una forma de disco que tiene un espesor predeterminado, como se ilustra en la FIGURA 7 y, de esta manera, se puede formar excéntricamente con respecto a un centro de la parte de eje 310 en una dirección radial. Una cantidad excéntrica de la parte excéntrica 320 puede ser suficientemente grande según una capacidad del compresor, ya que la parte de eje 310 se fija a y acopla con el armazón 100.

10 El segundo agujero guía de succión 321, que puede formar el paso de succión de refrigerante 301 junto con el primer agujero guía de succión 311, puede penetrar una parte interior de la parte excéntrica 320 en una dirección radial. Una pluralidad de segundos agujeros guía de succión 321 se puede formar en una línea recta, como se muestra en la FIGURA 7; no obstante, según otras circunstancias, por ejemplo, el segundo agujero guía de succión 321 puede penetrar y se puede formar solamente en una dirección con respecto al primer agujero guía de succión 311.

15 Un surco guía de succión 322 se puede formar, por ejemplo, en una forma de anillo, en una superficie circular exterior de la parte excéntrica 320 para comunicar el refrigerante en todo momento con un puerto de succión 443 de la paleta de rodillo 440, que se describirá más tarde, a través del segundo agujero guía de succión 321. Alternativamente, el surco guía de succión 322 también se puede formar en una superficie circular interior de la paleta de rodillo 440 o se puede formar tanto en una superficie circular interior de la paleta de rodillo 440 como una superficie circular exterior de la parte excéntrica 320. Además, el surco guía de succión 322 puede no estar necesariamente en una forma de anillo, sino más bien, también se puede formar en una forma de arco circular largo en una dirección circular, por ejemplo. También pueden ser apropiadas otras formas del surco guía de succión 322.

20 El dispositivo de compresión 400 se puede acoplar con la parte excéntrica 320 del eje estacionario 300 para comprimir el refrigerante al tiempo que se rota junto con el rotor 220. Como se ilustra en las FIGURA 8 y 9, el dispositivo de compresión 400 puede incluir el cilindro 410, el rodamiento superior 420 y el rodamiento inferior 430 colocados en ambos lados del cilindro 410, respectivamente, para formar el espacio de compresión 401 y la paleta de rodillo 440 proporcionada entre el cilindro 410 y la parte excéntrica 320 para comprimir el refrigerante al tiempo que se varía el espacio de compresión 401.

35 El cilindro 410 se puede formar en una forma de anillo para formar el espacio de compresión 401 dentro del mismo. Un centro de rotación del cilindro 410 se puede proporcionar para corresponder a un centro axial del eje estacionario 300. Además, una ranura de paleta 411, en la que la paleta de rodillo 440 se puede insertar deslizadamente en una dirección radial al tiempo que se rota, se puede formar en un lado del cilindro 410. La ranura de paleta 411 se puede formar de diversas formas según la forma de la paleta de rodillo. Por ejemplo, un cojinete de rotación 415 se puede proporcionar en la ranura de paleta 411, de manera que una parte de paleta 442 de la paleta de rodillo 440 se puede mover rotacionalmente en la ranura de paleta 411, cuando una parte de rodillo 441 y la parte de paleta 442 de la paleta de rodillo 440 se forman de una manera integrada, como se ilustra en la FIGURA 9. Además, la ranura de paleta 411 se puede formar en una forma de surco de deslizamiento, de manera que la parte de paleta 442 se puede mover deslizadamente en la ranura de paleta 411 cuando la parte de rodillo 441 y la parte de paleta 442 se acoplan de manera rotativamente una con otra.

45 Una superficie circular exterior del cilindro 410 se puede insertar en el rotor 220 y acoplar con el mismo de una manera integrada. Por ejemplo, el cilindro 410 se puede presionar al rotor 220 o sujetar al rodamiento superior 420 o al rodamiento inferior 430 usando, por ejemplo, pernos de sujeción 402, 403.

50 Cuando el cilindro 410 y el rodamiento superior 420 se sujetan por o al rodamiento inferior 430, se puede formar un diámetro exterior del rodamiento inferior 430 mayor que el del cilindro 410, mientras que se puede formar un diámetro exterior del rodamiento superior 420 para ser aproximadamente similar que el del cilindro 410. Además, un primer agujero pasante 437 configurado para sujetar el cilindro 410 y un segundo agujero pasante 438 configurado para sujetar el rotor 220 se pueden formar, respectivamente, en el rodamiento inferior 430. El primer agujero pasante 437 y el segundo agujero pasante 438 se pueden formar en líneas diferentes radialmente para mejorar una fuerza de sujeción, pero también se pueden formar en la misma línea en base a consideraciones de ensamblaje. Un perno de sujeción 402 puede pasar a través del rodamiento inferior 430 y ser sujetado al cilindro 410 y un perno de sujeción 403 puede pasar a través del rodamiento superior 420 (a través del primer agujero pasante 427) y ser sujetado al cilindro 410. Los pernos de sujeción 402 y 403 se pueden formar para tener la misma profundidad de sujeción.

60 El cilindro 410 se puede moldear junto con el rotor 220 de una manera integrada, como se ilustra en la FIGURA 10. Por ejemplo, el cilindro 410 y el rotor 220 se pueden moldear de una manera integrada a través, por ejemplo, de un proceso de pulvimetalurgia o de fundición. En este caso, el cilindro 410 y el rotor 220 se pueden formar usando el mismo material o diferentes materiales. Cuando el cilindro 410 y el rotor 220 se forman usando diferentes materiales, el cilindro 410 se puede formar de un material que tiene una resistencia a la abrasión relativamente alta en comparación con el rotor 220. Además, cuando el cilindro 410 y el rotor 220 se forman de una manera integrada, el

rodamiento superior 420 y el rodamiento inferior 430 se pueden formar para tener el mismo diámetro exterior o uno menor que el del cilindro 410, como se ilustra en la FIGURA 10.

5 Como se ilustra en la FIGURA 9, una parte saliente 412 y una parte de surco 221 se pueden formar en una superficie circular exterior del cilindro 410 y una superficie circular interior del rotor 220, respectivamente, para mejorar una fuerza de combinación entre el cilindro 410 y el rotor 220, como se ilustra en la FIGURA 9. La ranura de paleta 411 se puede formar dentro de un intervalo de un ángulo circular formado por la parte saliente 412 del cilindro 410. Se pueden proporcionar una pluralidad de partes salientes y partes de surcos. Cuando se proporcionan una pluralidad de partes salientes y partes de surcos, se pueden formar en un mismo intervalo a lo largo de la dirección circular para cancelar el desequilibrio magnético.

15 Como se ilustra en la FIGURA 11, el rodamiento superior 420 se puede formar de manera que una parte de recepción de eje 422 que soporta la parte de eje 310 del eje estacionario 300 en una dirección radial sobresalga hacia arriba una altura predeterminada en el centro de una superficie superior de la parte de placa estacionaria 421. El rotor 220, el cilindro 410 y un cuerpo de rotación que incluye el rodamiento superior 420 y el rodamiento inferior 430, que se describirán más tarde, pueden tener un centro de rotación que corresponde con un centro axial del eje estacionario 300. De esta manera, el cuerpo de rotación se puede soportar eficazmente incluso aunque la parte de recepción de eje 422 del rodamiento superior 420 o la parte de recepción de eje 432 del rodamiento inferior 430 no tenga una longitud larga.

20 La parte de placa estacionaria 421 se puede formar en una forma de disco y se puede fijar a una superficie superior del cilindro 410. Un agujero de recepción de eje 423 de la parte de recepción de eje 422 se puede formar para ser acoplado rotativamente con el eje estacionario 300. Un surco de aceite 424, que se describirá más tarde, se puede formar en, por ejemplo, una forma de espiral en una superficie circular interior del agujero de recepción de eje 423.

25 Un puerto de descarga 425 se puede formar en un lado de la parte de recepción de eje 422 para comunicar con el espacio de compresión 401 y una válvula de descarga 426 se puede formar en un extremo de salida del puerto de descarga 425. Un silenciador 450 que reduce el ruido de descarga de refrigerante que se descarga a través del puerto de descarga 425 se puede acoplar con un lado superior del rodamiento superior 420.

30 Como se ilustra en las FIGURA 8 y 11, el rodamiento inferior 430 se puede formar para ser simétrico al rodamiento superior 420, de manera que una parte de recepción de eje 432 que soporta la parte de eje 310 del eje estacionario 300 en una dirección radial sobresalga hacia abajo una altura predeterminada en el centro de una superficie inferior de la parte de placa estacionaria 431. El rotor 220, el cilindro 410 y el cuerpo de rotación incluyendo el rodamiento superior 420 y el rodamiento inferior 430 pueden tener un centro de rotación que corresponde a un centro axial del eje estacionario 300 y, de esta manera, el cuerpo de rotación se puede soportar eficazmente incluso aunque la parte de recepción de eje 432 del rodamiento inferior 430 no tenga una longitud tan larga como la parte de recepción de eje 422 del rodamiento superior 420.

35 La parte de placa estacionaria 431, que se puede formar en una forma de disco, se puede fijar a una superficie inferior del cilindro 410 y un agujero de recepción de eje 433 de la parte de recepción de eje 432 se puede formar para ser acoplada rotativamente con el eje estacionario 300. Un surco de aceite 434, que se describirá más tarde, se puede formar en una forma en espiral en una superficie circular interior del agujero de recepción de eje 433.

40 Cuando el cilindro 410 y el rotor 220 se forman separadamente, el rotor 220 y el cilindro 410 se pueden acoplar uno con otro por medio de una parte de placa estacionaria 431 del rodamiento inferior 430. Por supuesto, el cilindro 410 y el rotor 220 se pueden acoplar de una manera integrada por medio del rodamiento superior 420.

45 El acumulador 500 se puede formar separadamente dentro y desde el espacio interno 101 del armazón 100, ya que el bastidor de acumulador 150 se sella y acopla con una superficie circular interior del cuerpo de armazón 100, como se describió anteriormente. Para el bastidor de acumulador 150, un borde de un cuerpo de placa circular se puede doblar y una superficie circular exterior del mismo unir, por ejemplo, soldado o acoplado con una parte de junta entre el cuerpo de armazón 110 y la tapa superior 120, al tiempo que se adhiere estrechamente a una superficie circular interior del cuerpo de armazón 110 y una superficie circular interior de la tapa superior 120, para sellar la cámara de acumulación 501 del acumulador 500.

50 Un compresor que tiene la configuración precedente según las realizaciones se puede operar como sigue.

55 Cuando el rotor 220 se rota aplicando potencia al estátor 210 del motor de accionamiento 200, el cilindro 410 acoplado con el rotor 220 a través del rodamiento superior 420 o el rodamiento inferior 430 se puede rotar con respecto al eje estacionario 300. Entonces, la paleta de rodillo 440 acoplada deslizablemente con el cilindro 410 puede generar una fuerza de succión que divide el espacio de compresión 401 del cilindro 410 en una cámara de succión y una cámara de descarga.

60 Entonces, el refrigerante se puede inhalar dentro de la cámara de acumulación 501 del acumulador 500 a través de la tubería de succión 102 y el refrigerante dividido en refrigerante gas y refrigerante líquido en la cámara de

- acumulación 501 del acumulador 500. El refrigerante gas se puede inhalar dentro de la cámara de succión del espacio de compresión 401 a través del primer agujero guía de succión 311 y el segundo agujero guía de succión 321 del eje estacionario 300, el surco guía de succión 322 y el puerto de succión 443 de la paleta de rodillo 440. El refrigerante inhalado dentro de la cámara de succión se puede comprimir al tiempo que se mueve a la cámara de descarga por la paleta de rodillo 440 según el cilindro 410 continúa siendo rotado y descargar al espacio interno 101 del armazón 100 a través del puerto de descarga 425. El refrigerante descargado al espacio interno 101 del armazón 100 puede repetir una serie de procesos antes de ser descargado a un aparato de ciclo de enfriamiento a través de la tubería de descarga 103. En este momento, el aceite en la tapa inferior 130 se puede bombear por un alimentador de aceite 460 proporcionado en el extremo inferior del rodamiento inferior 430, mientras que el rodamiento inferior 430 se rota a alta velocidad junto con el rotor 220 y pasa secuencialmente a través del surco de aceite 434 del rodamiento inferior 430, la bolsa de aceite inferior 323, el(los) agujero(s) pasante(s) de aceite 325, la bolsa de aceite superior 324, el surco de aceite 424 del rodamiento superior 420, para ser suministrado a cada superficie de deslizamiento.
- 15 En lo sucesivo, se describirá una secuencia de ensamblaje de un compresor según las realizaciones.
- En un estado en el que el estátor 210 y el bastidor inferior 140 del motor de accionamiento 200 están fijados al cuerpo de armazón 110, por ejemplo, de una manera de ajuste por contracción, el eje estacionario 300 se puede insertar en el cojinete estacionario 160 para ser fijado por medio de, por ejemplo, un pasador de fijación 168. El rotor 220, el cilindro 410 y ambos de los rodamientos 420, 430 se pueden acoplar con el eje estacionario 300.
- 25 A continuación, en un estado de mantenimiento de una concetricidad del estátor 210 y del rotor 220, el bastidor de acumulador 150 se puede insertar en el cuerpo de armazón 110 para sujetar el cojinete estacionario 160 al bastidor de acumulador 150 y el bastidor de acumulador 150 se puede, por ejemplo, soldar en tres puntos al cuerpo de armazón 110 para una fijación temporal. Entonces, la tapa inferior 130 se puede presionar al segundo extremo abierto 112 del cuerpo de armazón 110 y una parte de junta entre la tapa inferior 130 y el cuerpo de armazón 110 se puede, por ejemplo, soldar circularmente para ser sellada.
- 30 A continuación, la tapa superior 120 se puede, por ejemplo, presionar al extremo abierto superior 111 del cuerpo de armazón 110 y una parte de junta entre la tapa superior 120 y el cuerpo de armazón 110 se puede, por ejemplo, soldar circularmente junto con el bastidor de acumulador 150 para sellar el espacio interno 101 del armazón 100, al tiempo que forma la cámara de acumulación 501 del acumulador 500.
- 35 Como se describió anteriormente, una parte del espacio interno del armazón se puede usar para el acumulador, el cual se puede instalar separado dentro y desde el espacio interno del armazón, reduciendo por ello el tamaño del compresor incluyendo el acumulador.
- 40 Además, se pueden unificar un proceso de ensamblaje del acumulador y un proceso de ensamblaje del armazón para simplificar un proceso de ensamblaje del compresor. Además, una cámara de acumulación del acumulador se puede conectar directamente a un paso de succión de refrigerante del eje estacionario acoplando el eje estacionario con el acumulador para evitar que ocurra una fuga de refrigerante, mejorando por ello el rendimiento del compresor. Además, se puede minimizar el área requerida para instalar el compresor cuando se instala el compresor incluyendo el acumulador en un dispositivo exterior, mejorando por ello la flexibilidad de diseño del dispositivo exterior. Un centro de gravedad del acumulador se puede situar en una ubicación que corresponde a la del compresor entero incluyendo el acumulador, reduciendo por ello el ruido de vibración del compresor debido al acumulador. También, se puede proporcionar una parte excéntrica para formar un espacio de compresión en el eje estacionario, al tiempo que un centro axial del eje estacionario corresponde a un centro de rotación del cilindro, asegurando por ello un espacio de compresión espacioso y aumentando la capacidad del compresor.
- 45
- 50 Además, el estátor y el bastidor inferior se pueden, por ejemplo, ajustar por contracción a la vez para ser fijados al armazón, evitando por ello que el armazón se deforme térmicamente de una manera no uniforme al tiempo que se distorsiona la concetricidad del estátor, así como permitiendo al bastidor inferior soportar una superficie inferior del estátor para fijar de manera más segura el estátor. Ambos extremos del eje estacionario se pueden soportar por un bastidor fijado al armazón en una dirección radial, suprimiendo por ello eficazmente el movimiento del eje estacionario debido a vibración generada durante la rotación del cuerpo de rotación, así como mejorando la durabilidad y fiabilidad del compresor, aunque un rodamiento separado no se instale entre el eje estacionario y el cuerpo de rotación o el rodamiento se use al mínimo.
- 55
- 60 Se puede minimizar la interferencia con otros componentes debida al compresor para permitir al compresor tener un peso relativamente mayor que el de otros componentes a ser instalados en el centro de gravedad de un dispositivo exterior, facilitando por ello el movimiento y la instalación del dispositivo exterior.
- Se describirá en lo sucesivo otra realización de un acumulador en un compresor.

Según la realización precedente, el estátor 210 y el bastidor de acumulador 150 se pueden fijar, por ejemplo, de una manera de ajuste por contracción al mismo tiempo a una superficie circular interior del armazón 100; no obstante, según esta realización, el estátor 1210 se puede insertar y fijar al armazón 1100, como se ilustra en la FIGURA 12.

5 Es decir, el armazón 1100 puede incluir un armazón superior 1110 y un armazón inferior 1130 y un armazón intermedio 1140 situado entre el armazón superior 1110 y el armazón inferior 1130. El motor de accionamiento 1200 y el dispositivo de compresión 1400 se pueden instalar juntos en el armazón intermedio 1140 y el eje de accionamiento 1300 puede penetrar y ser acoplado con el armazón intermedio 1140.

10 El armazón superior 1110 se puede formar en una forma cilíndrica y un extremo inferior del mismo se puede acoplar con un bastidor superior 1141 del armazón intermedio 1140, que se describirá más tarde, mientras que un extremo superior del mismo se puede acoplar con una tapa superior 1120. Además, una tubería de succión 1102 se puede acoplar con el armazón superior 1110 y un bastidor de acumulador 1150 se puede acoplar con una superficie circular interior del armazón superior 1110 para formar una cámara de acumulación 1501 del acumulador 1500 junto
15 con la tapa superior 1120.

Un agujero de cojinete 1151 se puede formar en el centro del bastidor de acumulador 1150. Un cojinete de sellado 1510 se puede proporcionar entre una superficie circular interior del agujero de cojinete 1151 y una superficie circular exterior del eje estacionario 1300. Un miembro de sellado 1551 se puede insertar en una superficie circular interior del cojinete de sellado 1510 para sellar la cámara de acumulación 1501 del acumulador 1500.
20

El agujero de cojinete 1151 puede sobresalir y extenderse hacia abajo en forma de una rebaba. Además, un extremo superior del eje estacionario 1300 se puede colocar adyacente a una superficie superior del bastidor de acumulador 1150. Una tubería de extensión separada 1310 se puede conectar a un extremo superior del eje estacionario 1300.
25 La tubería de extensión separada 1310 puede tener un diámetro interior mayor que el del eje estacionario 1300 (es decir, un diámetro interior del paso de succión de refrigerante) para reducir la pérdida de succión.

El armazón inferior 1130 se puede formar, por ejemplo, en forma de copa, de manera que un extremo superior del mismo esté abierto y un extremo inferior del mismo esté cerrado. El extremo superior abierto se puede acoplar con
30 un bastidor inferior 1145, que se describirá más tarde.

El armazón intermedio 1140 se puede dividir en un bastidor superior 1141 y un bastidor inferior 1145 con respecto al estátor 1210 del motor de accionamiento 1200. Además, como se ilustra en la FIGURA 13, se pueden formar surcos 1142, 1146 en un extremo inferior del bastidor superior 1141 y un extremo superior del bastidor inferior 1145, respectivamente, que se enfrentan uno a otro, los cuales permiten a las superficies laterales del estátor 1210 ser insertadas y soportadas por los mismos. Además, un agujero de comunicación 1333 que guía el refrigerante descargado desde el dispositivo de compresión 1400 se puede formar sobre el bastidor superior 1141 y un agujero de aceite 1337 que recoge aceite se puede formar sobre el bastidor inferior 1145.
35

La otra configuración básica y los efectos de trabajo de la misma en el compresor según esta realización que se describió anteriormente pueden ser los mismos que la realización precedente. No obstante, según esta realización, el estátor 1210 se puede insertar y fijar entre el bastidor superior 1141 y el bastidor inferior 1145 formando parte del armazón y, de esta manera, ensamblar fácilmente en base a una concetricidad entre el estátor 1210 y el eje de accionamiento 1300. En otras palabras, según esta realización, el estátor 1210 puede ser montado sobre el surco 1146 del bastidor inferior 1145, entonces el eje de accionamiento 1300 acoplado con el rotor 1220 y el cilindro 1410 insertado en el estátor 1210 y el bastidor superior 1141 insertado sobre el eje estacionario 1300 para soportar una superficie superior del estátor 1210 a través del surco 1142 del bastidor superior 1141. El bastidor superior 1141 y el bastidor inferior 1145 se pueden unir, por ejemplo, soldar y acoplar uno con otro y el armazón superior 1110 acoplado con el bastidor de acumulador 1150 se puede insertar sobre el bastidor superior 1141, que se puede unir, por ejemplo, soldar al armazón superior 1110. En este momento, anterior a unir el bastidor superior 1141 al bastidor inferior 1145, un miembro de mantenimiento de hueco, tal como una galga de hueco, se puede insertar entre el estátor 1210 y el rotor 1220 y entonces el armazón superior 1110 se puede ajustar en una dirección radial. Como resultado, el eje estacionario 1300 puede mantener una concetricidad con respecto al estátor 1210. Por consiguiente, los componentes se pueden ensamblar fácilmente en base a una concetricidad del eje estacionario cuando se compara con el método de sujeción y fijación del cojinete estacionario al bastidor de acumulador al tiempo que se ajusta el cojinete estacionario en una dirección radial en un estado en el que el miembro de mantenimiento de hueco se inserta entre el estátor y el rotor, como se describió.
40
45
50
55

Según esta realización, el eje estacionario 1300 se puede soportar en una dirección axial con respecto al bastidor superior 1141 usando un miembro estacionario 1168, tal como un pasador de fijación, un perno de fijación o un anillo de fijación, que pasa a través del bastidor superior 1141 y el eje estacionario 1300. No obstante, el eje estacionario 1300 se puede soportar en una dirección axial soportando un extremo inferior del agujero de cojinete 1151 del bastidor de acumulador 1150 con el bastidor superior 1141. En este caso, el cojinete de sellado 1510 se puede, por ejemplo, presionar y fijar al agujero de cojinete 1151 del bastidor de acumulador 1150 y el eje estacionario 1300 se puede presionar al cojinete de sellado 1510 o fijar usando otro miembro estacionario.
60
65

Más adelante se describirá aún otra realización de un compresor.

Según la realización precedente, el acumulador incluye una cámara de acumulación que usa una parte del armazón, esto es, una tapa superior, pero según esta realización, el acumulador se puede formar para tener una cámara de acumulación separada en el espacio interno del armazón y acoplada con una superficie circular interna del armazón que está separada por una distancia predeterminada.

Como se ilustra en la FIGURA 14, según esta realización, el motor de accionamiento 2200 y el dispositivo de compresión 2400 se pueden instalar en el cuerpo de armazón 2110, un extremo inferior del cual puede estar abierto para formar parte del armazón 2100. Un extremo inferior del cuerpo de armazón 2110 se puede sellar por una tapa inferior 2130. Una tapa superior 2120 se puede acoplar con un extremo superior del cuerpo de armazón 2110 y un agujero de comunicación 2112 se puede formar en una superficie superior del cuerpo de armazón 2110, de manera que un espacio interno 2111 del cuerpo de armazón 2110 puede comunicar con un espacio interno 2121 del armazón superior 2120. Además, el eje estacionario 2300 se puede insertar en un centro del cuerpo de armazón 2110 para sujetar el cojinete estacionario 2160 por medio de, por ejemplo, un pasador de fijación 2168. El acumulador 2500 separado por una distancia predeterminada para tener una cámara de acumulación separada 2501 en el espacio interno del armazón superior 2120 se puede acoplar con un extremo superior del eje estacionario 2300. El acumulador 2500 se puede fijar al armazón por medio de una tubería de succión 2102 que pasa a través del armazón superior 2120 y está acoplada con el mismo.

Como se ilustra en la FIGURA 15, el agujero de cojinete 2113 se puede formar a o en el cuerpo de armazón 2110 para pasar a través de la parte de recepción de eje 2161 del cojinete estacionario 2160 y el agujero pasante 2114 configurado para sujetar el cojinete estacionario 2160 con el perno 2115 se puede formar adyacente al agujero de cojinete 2113. Además, un agujero de sujeción 2166 se puede formar en una parte de reborde 2165 del cojinete estacionario 2160 para corresponder con el agujero pasante 2114.

Un diámetro interior del agujero pasante 2113 puede ser mayor que el de la parte de recepción de eje 2161, mientras que el diámetro del agujero pasante 2114 puede ser mayor que el del agujero de sujeción 2166, facilitando por ello el ensamblaje en base a una concetricidad del eje estacionario 2300. Además, el estátor 2210 del motor de accionamiento 2200 se puede, por ejemplo, ajustar por contracción y fijar al cuerpo del armazón 2110 y el bastidor inferior 2140, que soporta un extremo inferior del eje estacionario 2300 mientras que al mismo tiempo se soporta el estátor 2210, se puede, por ejemplo, ajustar por contracción y fijar a un extremo inferior del estátor 2210. Una tubería de descarga 2103 que comunica con el espacio interno 2121 del armazón superior 2120 para descargar refrigerante comprimido a un aparato de ciclo de enfriamiento se puede acoplar con una superficie a través de la cual penetra la tubería de succión 2102.

El acumulador 2500 se puede acoplar con el alojamiento superior 2510 y el alojamiento inferior 2520 para ser sellados uno con otro para formar una cámara de acumulación 2501, que puede estar separada del espacio interno 2121 del armazón superior 2120. Un agujero de cojinete 2521 se puede formar en el centro del alojamiento inferior 2520 y un cojinete de sellado 2530 insertado en el eje estacionario 2300 se puede fijar al agujero de cojinete 2521.

Una parte de montaje de terminal 2522 se puede formar de una manera rebajada, de manera que un terminal 2104 se puede acoplar con una superficie de pared lateral del armazón superior 2120. El terminal 2104 se puede instalar en una superficie superior del armazón superior 2120, según las circunstancias, como se ilustra en la FIGURA 16. En este caso, una parte de montaje de terminal separada puede no estar formada necesariamente en una superficie de pared lateral del acumulador 2500 y el cojinete de sellado 2130 se puede disponer para ser acomodado en la cámara de acumulación 2501 del acumulador 2500, evitando por ello que la altura del compresor sea aumentada debido al terminal 2104.

La otra configuración básica y los efectos de trabajo de la misma en un compresor según esta realización que se describió anteriormente pueden ser sustancialmente los mismos que la realización precedente. No obstante, según esta realización, ya que el acumulador 2500 está separado del armazón 2100, el calor transferido a través del armazón 2100 se puede evitar que sea transferido directamente a un refrigerante de succión y la vibración debida a una presión pulsante generada cuando se absorbe refrigerante se puede evitar que sea transferida al armazón.

Además, el rotor 2220 y el cilindro 2410 incluyendo el eje estacionario 2300 se pueden situar en una parte interior del estátor 2210 y el cojinete estacionario 2160 sujetados al cuerpo de armazón 2110 en base a una concetricidad del eje estacionario 2300, facilitando por ello el ensamblaje en base a una concetricidad entre el eje estacionario 2300 y el estátor 2210. Por otra parte, la tubería de succión 2102, la tubería de descarga 2103 y el terminal 2104 se pueden disponer en el mismo plano, reduciendo por ello aún más un área ocupada por el compresor y mejorando aún más la flexibilidad de diseño del dispositivo exterior.

A continuación se describirá aún otra realización de un compresor.

En otras palabras, según la realización precedente, el acumulador se puede instalar para formar un volumen interno usando una parte del armazón en una parte interior del armazón o se puede separar de una superficie circular

interior del armazón por una distancia predeterminada para formar separadamente un volumen interno, pero según esta realización, el acumulador se puede instalar para formar un volumen interno usando el armazón en una parte exterior del armazón.

5 Como se ilustra en la FIGURA 17, según esta realización, el motor de accionamiento 3200 y el dispositivo de compresión 3400 se pueden instalar en el cuerpo de armazón 3110, un extremo inferior del cual puede estar abierto para formar parte del armazón 3100 y un extremo inferior del cuerpo de armazón 3110 se puede sellar por la tapa inferior 3130. Además, un armazón de acumulador 3510 se puede acoplar con un extremo superior del cuerpo de armazón 3110 para formar el acumulador 3500 y una superficie superior del cuerpo de armazón 3110 se puede formar en una forma sellada para separar el espacio interno 3111 del cuerpo de armazón 3110 de la cámara de acumulación 3501 del armazón de acumulador 3510. Un cojinete estacionario 3160 insertado y fijado por el eje estacionario 3300 se puede sujetar al centro del cuerpo de armazón 3110 y el eje estacionario 3300 se puede soportar en una dirección axial mediante, por ejemplo, un pasador de fijación 3168 que pasa a través del eje estacionario 3300 y el cojinete estacionario 3160 en una dirección radial.

15 Además, una tubería de succión 3102 puede comunicar y estar acoplada con una superficie superior del armazón de acumulador 3510 y una tubería de descarga 3103 que descarga el refrigerante descargado desde el espacio de compresión del dispositivo de compresión 3400 a un aparato de ciclo de enfriamiento puede comunicar y ser acoplada con una superficie de dirección radial del cuerpo de armazón 3110.

20 El estátor 3210 del motor de accionamiento 3200 se puede, por ejemplo, ajustar por contracción y fijar al cuerpo de armazón 3110 y el bastidor inferior 3140, que soporta un extremo inferior del eje estacionario 3300 mientras que al mismo tiempo soporta el estátor 3210, se puede, por ejemplo, ajustar por contracción y fijar a un extremo inferior del estátor 3210.

25 La otra configuración básica y los efectos de trabajo de la misma en un compresor según esta realización que se describió anteriormente pueden ser sustancialmente los mismos que la realización precedente. No obstante, según esta realización, el armazón de acumulador 3510 que forma el acumulador 3500 se puede acoplar con una superficie exterior del cuerpo de armazón 3110 que forma el armazón para facilitar el ensamblaje del acumulador y, por otra parte, el rotor 3220 y el cilindro 3410 incluyendo el eje estacionario 3300 se puede situar en una parte interior del estátor 3210 y, entonces, el cojinete estacionario 3160 se puede sujetar al cuerpo de armazón 3110 en base a una concetricidad del eje estacionario 3300 para facilitar el ensamblaje en base a una concetricidad entre el eje estacionario 3300 y el estátor 3210.

35 Además, un espesor del armazón de acumulador 3510 que forma el acumulador 3500 se puede formar menor que el del cuerpo de armazón 3110 y la tapa inferior 3130 y la altura del armazón 3100 que tiene un espesor relativamente mayor se puede disminuir para reducir el peso del compresor entero. Además, ya que el acumulador 3500 se instala en una parte exterior del armazón 3100, el refrigerante inhalado dentro de la cámara de acumulación 3501 del acumulador 3500 se puede disipar rápidamente, reduciendo por ello un volumen específico del refrigerante inhalado y mejorando el rendimiento del compresor.

A continuación se describirá aún otra realización de un compresor.

45 En otras palabras, según la realización precedente de la FIGURA 17, el acumulador se puede formar en una parte exterior del armazón usando una superficie exterior del armazón para formar una cámara de acumulación, pero según esta realización, el acumulador se puede instalar para tener una distancia predeterminada en una parte exterior del armazón. Como se ilustra en la FIGURA 18, según esta realización, el motor de accionamiento 4200 y el dispositivo de compresión 4400 se pueden instalar en el cuerpo de armazón 4110, un extremo inferior del cual puede estar abierto para formar parte del armazón 4100 y un extremo inferior del cuerpo de armazón 4110 se puede sellar por la tapa inferior 4130.

55 Además, un acumulador 4500 que tiene una cámara de acumulación separada 4501 se puede disponer en un lado superior del cuerpo de armazón 4110 para tener una distancia predeterminada y un extremo superior del eje estacionario 4300 se puede acoplar con el acumulador 4500. Además, el acumulador 4500 se puede acoplar con un armazón superior 4120, que se puede insertar y acoplar a una superficie circular exterior del lado superior del cuerpo de armazón 4110. El armazón superior 4120 se puede formar en una forma cilíndrica, de manera que ambos extremos abiertos del mismo se acoplen con el cuerpo de armazón 4110 y el acumulador 4500, respectivamente, por ejemplo, mediante soldadura. Como un extremo superior del cuerpo de armazón 4110 está formado en una forma cerrada, se puede formar una pluralidad de agujeros pasantes 4121 para permitir a un espacio interno formado por el armazón superior 4120 comunicar con el exterior.

60 Además, un cojinete estacionario 4160 insertado y fijado por el eje estacionario 4300 se puede sujetar a un centro del cuerpo de armazón 4110 y el eje estacionario 4300 se puede soportar mediante, por ejemplo, un pasador de fijación 4168 que pasa a través del eje estacionario 4300 y el cojinete estacionario 4160 en una dirección radial.

65

5 El alojamiento superior 4510 y el alojamiento inferior 4520 se pueden sellar uno con otro para formar una cámara de acumulación 4501 separada del espacio interno 4101 del armazón 4100. Además, una tubería de succión 4102 puede comunicar y estar acoplada con una superficie superior del acumulador 4500 y una tubería de descarga 4103 que descarga refrigerante desde el espacio de compresión del dispositivo de compresión 4400 a un aparato de ciclo de enfriamiento puede comunicar y ser acoplada con una superficie de dirección radial del cuerpo de armazón 4110. La tubería de succión 4102 puede no comunicar necesariamente con una superficie superior del acumulador 4500, pero también se puede instalar para comunicar en paralelo con la tubería de descarga 4103. Además, la tubería de descarga 4103 puede no comunicar necesariamente con una superficie de pared lateral del cuerpo de armazón 4110, pero también puede comunicar con una superficie superior del cuerpo de armazón 4110.

10 El estátor 4210 del motor de accionamiento 4200 se puede, por ejemplo, ajustar por contracción y fijar al cuerpo de armazón 4110 y el bastidor inferior 4140, que puede soportar un extremo inferior del eje estacionario 4300 mientras que al mismo tiempo se soporta el estátor 4210, se puede, por ejemplo, ajustar por contracción y fijar a un extremo inferior del estátor 4210.

15 La otra configuración básica y los efectos de trabajo en un compresor según la realización descrita anteriormente pueden ser sustancialmente los mismos que la realización precedente. No obstante, según esta realización, el acumulador 4500 se puede instalar para estar separado del cuerpo de armazón 4100 por una distancia predeterminada, evitando por ello que el calor generado por el cuerpo de armazón 4100 sea transferido al refrigerante que se inhala dentro de una cámara de acumulación del acumulador 4500 y a través de este, el volumen específico del refrigerante que se inhala dentro de un espacio de compresión del dispositivo de compresión 4400 se puede evitar que sea aumentado, mejorando por ello el rendimiento del compresor.

20 Cualquier referencia en esta especificación a “una realización”, “una realización ejemplo”, etc., significa que un rasgo, estructura o característica particular descrita en conexión con la realización se incluye en al menos una realización de la invención. Las apariciones de tales frases en varios lugares en la especificación no están refiriéndose todas necesariamente a la misma realización. Además, cuando se describe un rasgo, estructura o característica particular en conexión con cualquier realización, se alega que está dentro del alcance de un experto en la técnica efectuar tal rasgo, estructura o característica en conexión con otras de las realizaciones.

25 Aunque las realizaciones se han descrito con referencia a un número de realizaciones ilustrativas de las mismas, se debería entender que se pueden concebir otras numerosas modificaciones y realizaciones por los expertos en la técnica que caerán dentro del alcance de los principios de esta descripción. Más particularmente, son posibles diversas variaciones y modificaciones en las partes componentes y/o disposiciones de la disposición de combinación objeto dentro del alcance de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones adjuntas. Además de las variaciones y modificaciones en las partes componentes y/o disposiciones, también serán evidentes para los expertos en la técnica usos alternativos.

REIVINDICACIONES

1. Un compresor, que comprende:

5 un armazón (100, 1100, 2100, 3100, 4100) que tiene un espacio interior (101, 2121, 3111, 4101) y un estátor (210, 1210, 2210, 3210, 4210) fijado al armazón en el espacio interior, el espacio interior del armazón que comunica con una tubería de descarga (103, 1103, 2103, 3103, 4103);
 un eje estacionario (300, 1300, 2300, 3300, 4300) configurado para soportar un dispositivo de compresión acoplado con un rotor (220, 1220, 2220, 3220, 4220) y que tiene un paso de succión (301) que comunica con
 10 el dispositivo de compresión;
 un miembro de soporte superior (150, 1141, 2110, 3110, 4110) proporcionado por encima del dispositivo de compresión que soporta una parte superior del eje estacionario;
 un miembro de soporte inferior (140, 1145, 2140, 3140, 4140) proporcionado por debajo del dispositivo de compresión que soporta una parte inferior del eje estacionario;
 15 el compresor **caracterizado por que** comprende
 un acumulador (500, 1500, 2500, 3500, 4500) acoplado al eje estacionario en un lado superior del miembro de soporte superior, en donde el eje estacionario se soporta en una dirección axial mediante un miembro de fijación (168, 1168, 2168, 3168, 4168) que pasa a través del eje estacionario y el miembro de soporte superior en una dirección radial,
 20 en donde el acumulador forma una cámara de acumulación (501, 1501, 2501, 3501, 4501) dentro del espacio interior del armazón y que comunica con el paso de succión del eje estacionario y
 en donde la cámara de acumulación está separada del espacio interior del armazón y acoplada con una tubería de succión (102, 1102, 2102, 3102, 4102) que pasa a través del armazón, la cámara de acumulación que está configurada de manera que el refrigerante inhalado dentro de la cámara de acumulación a través de
 25 la tubería de succión se divide en refrigerante gas y refrigerante líquido en la cámara de acumulación y el refrigerante gas se inhala a través del paso de succión dentro del dispositivo de compresión.

2. El compresor de la reivindicación 1, en donde una superficie circular exterior de cada uno del miembro de soporte superior y el miembro de soporte inferior se fija al armazón, en donde un cojinete (160, 1510, 2530) se acopla ajustablemente al miembro de soporte superior en una dirección radial y en donde el eje estacionario se inserta a través del y acopla al cojinete.

3. El compresor de la reivindicación 1 o 2, en donde el miembro de soporte superior incluye un bastidor de acumulador (150, 1150) que separa la cámara de acumulación (501, 1501, 2501, 3111, 4501) de un espacio interno del armazón.

4. El compresor de la reivindicación 1 o 2, en donde el acumulador está acoplado con una superficie exterior del armazón para formar la cámara de acumulación con el mismo.

5. El compresor de la reivindicación 1 o 2, en donde el acumulador está acoplado con una superficie interior del armazón para formar la cámara de acumulación con el mismo.

6. El compresor de la reivindicación 1, en donde un primer cojinete (160, 2160, 3160, 4160) se inserta en el acumulador y se acopla al mismo y en donde el eje estacionario se inserta en el primer cojinete en una dirección axial.

7. El compresor de la reivindicación 6, en donde el miembro de fijación se inserta en el primer cojinete y el eje estacionario en una dirección radial, de manera que el eje estacionario está soportado por el miembro de fijación en una dirección axial con respecto al acumulador.

8. El compresor de la reivindicación 7, en donde un agujero de cojinete (151, 1151, 2113) configurado para recibir el primer cojinete está formado en el acumulador y en donde un diámetro interior del agujero de cojinete es mayor que un diámetro exterior del primer cojinete.

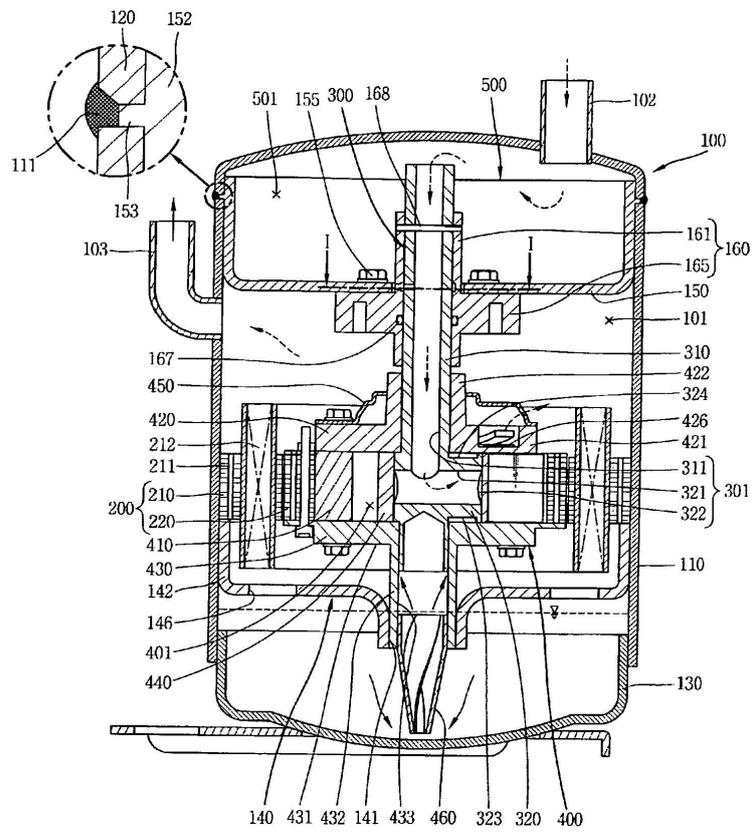
9. El compresor de la reivindicación 8, en donde el primer cojinete comprende una parte de recepción de eje (161, 2161) que tiene un agujero de recepción de eje (162) configurado para recibir el eje estacionario y una parte de reborde (165, 2165) que se extiende en una dirección radial desde una superficie circular exterior de la parte de recepción de eje y que se fija al acumulador y en donde una anchura de dirección radial de la parte de reborde es mayor que una anchura de dirección radial del primer cojinete.

10. El compresor de la reivindicación 9, en donde un agujero de fijación (163) configurado para recibir el miembro de fijación (168) está formado en la parte de recepción de eje.

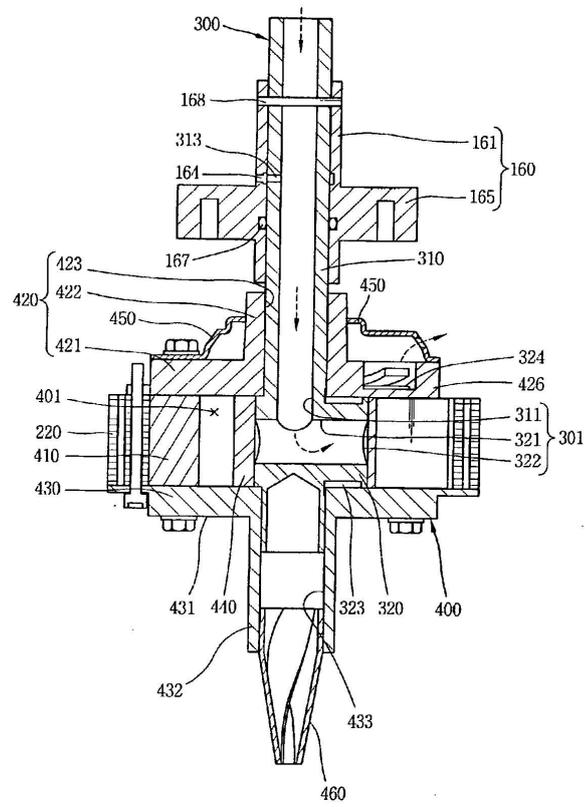
65

11. El compresor de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, en donde el acumulador comprende un bastidor de acumulador fijado al armazón y configurado para recibir el eje estacionario en una dirección axial y en donde el primer cojinete está soportado con respecto al bastidor de acumulador en una dirección axial.
- 5 12. El compresor de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, que además comprende un bastidor de acumulador fijado al armazón, en donde un segundo cojinete (1510, 2530) está fijado al bastidor de acumulador (2110) y configurado para recibir el eje estacionario (1300, 2300) en una dirección axial y en donde el primer cojinete (2530) está soportado con respecto al segundo cojinete (2160) en una dirección axial.
- 10 13. El compresor de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde el eje estacionario está acoplado rotativamente con uno de una pluralidad de rodamientos a ser soportados en una dirección radial y en donde el uno de una pluralidad de rodamientos está acoplado rotativamente con un bastidor fijado al armazón para ser soportado en una dirección radial.
- 15 14. El compresor de la reivindicación 13, que además comprende:
un miembro de rodamiento (145) proporcionado entre el uno de la pluralidad de rodamientos (430) y el bastidor (140).
- 20 15. El compresor de la reivindicación 1, en donde el acumulador está separado de una superficie circular interior del armazón por una distancia predeterminada para formar independientemente una cámara de acumulación del acumulador.

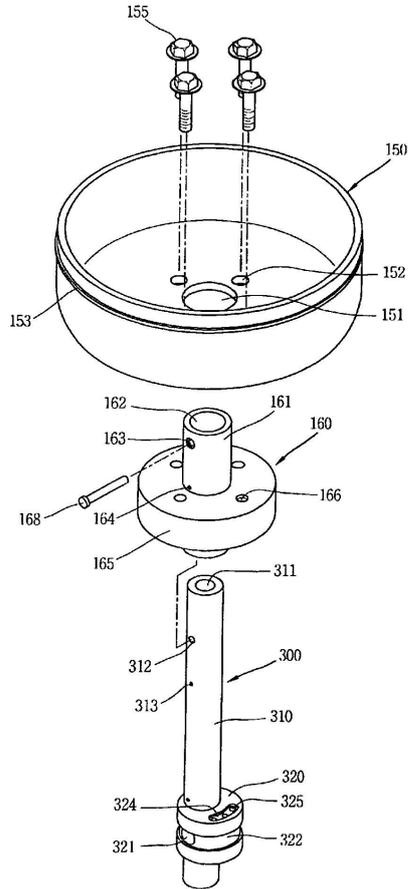
[Fig. 1]



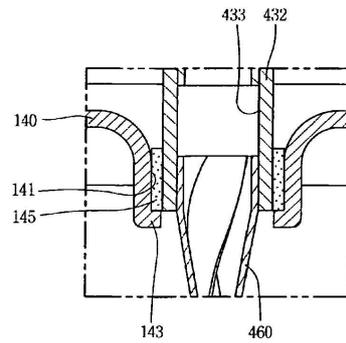
[Fig. 2]



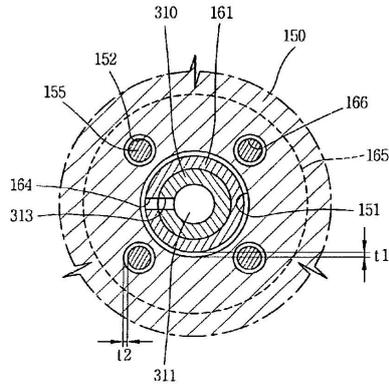
[Fig. 3]



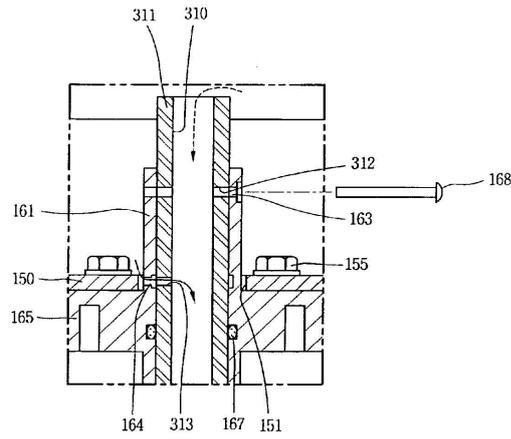
[Fig. 4]



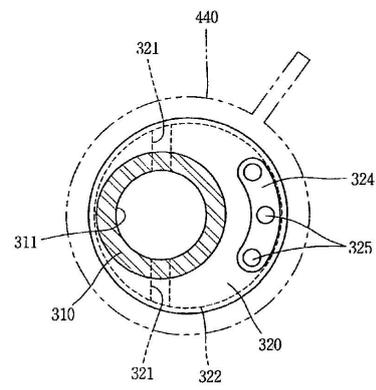
[Fig. 5]



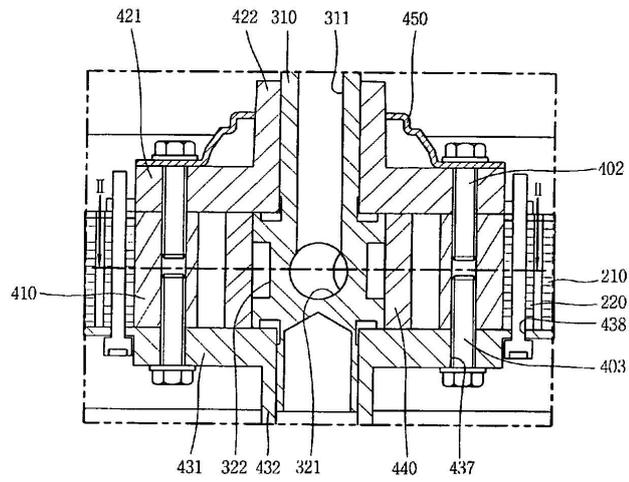
[Fig. 6]



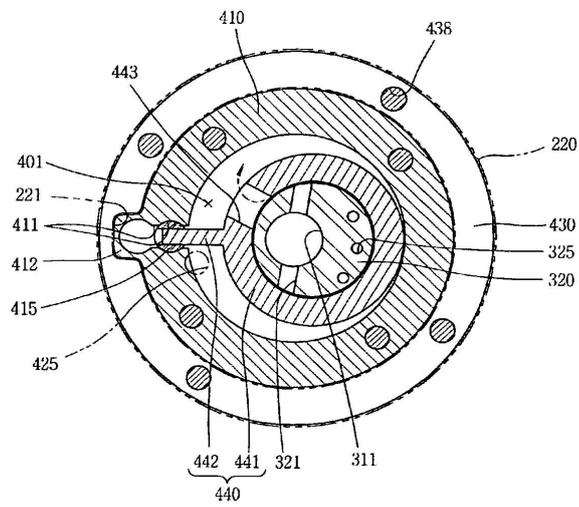
[Fig. 7]



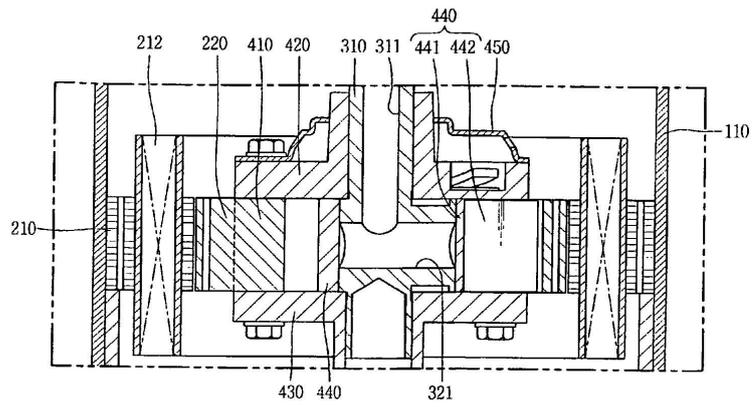
[Fig. 8]



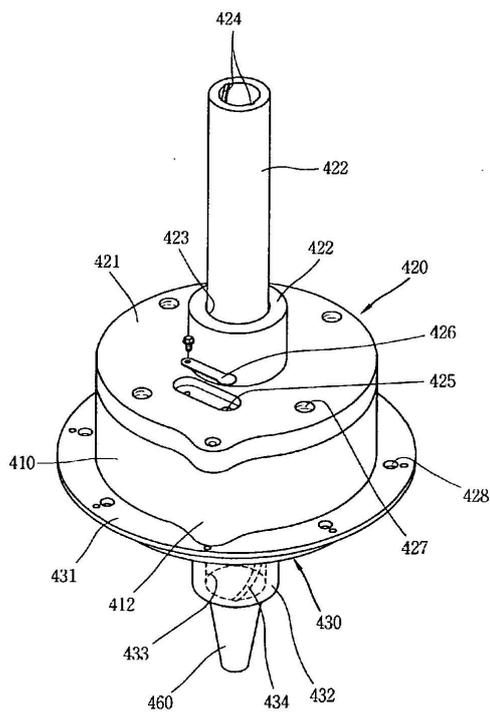
[Fig. 9]



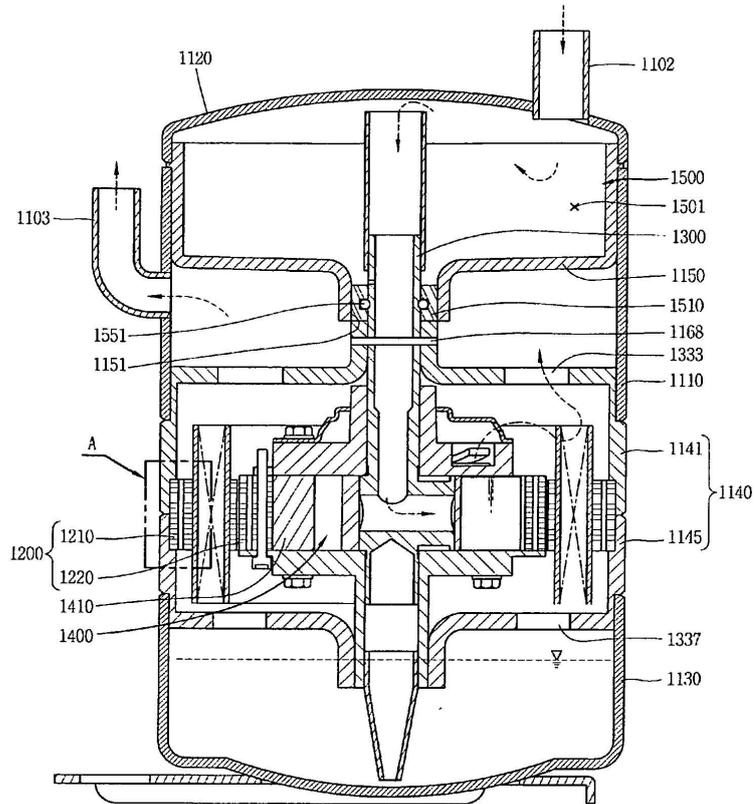
[Fig. 10]



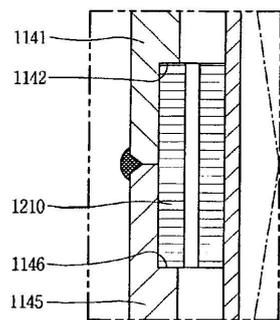
[Fig. 11]



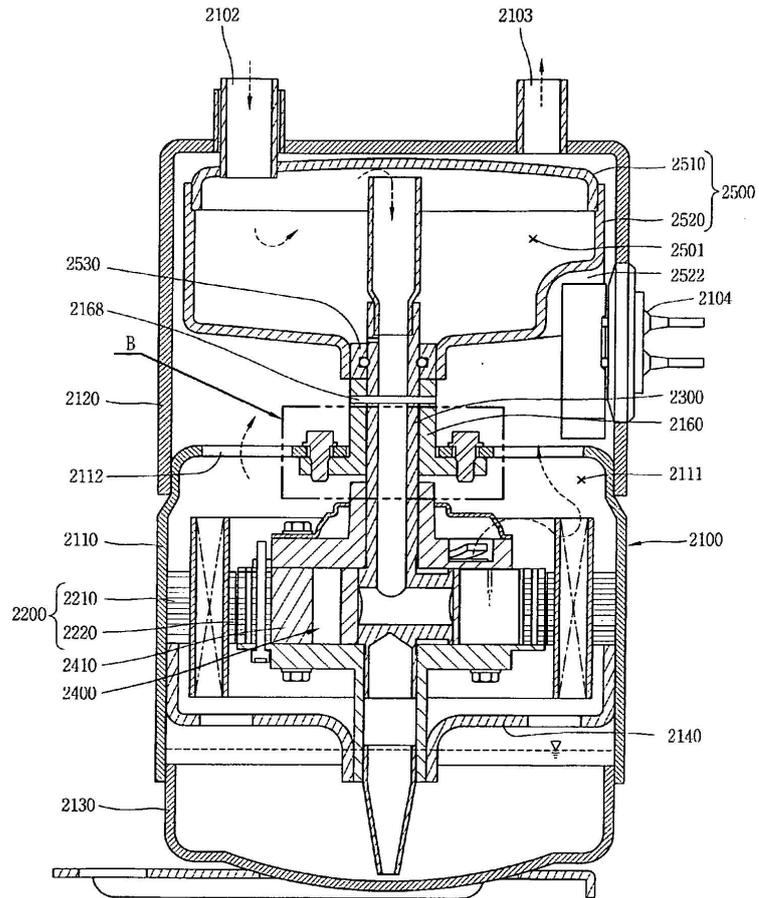
[Fig. 12]



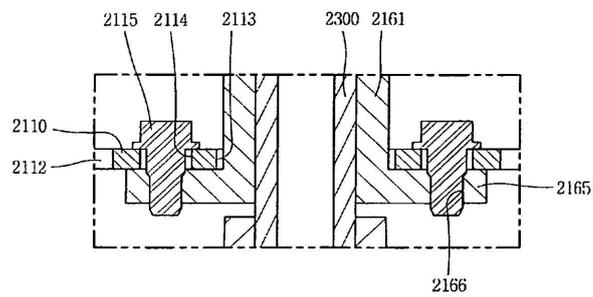
[Fig. 13]



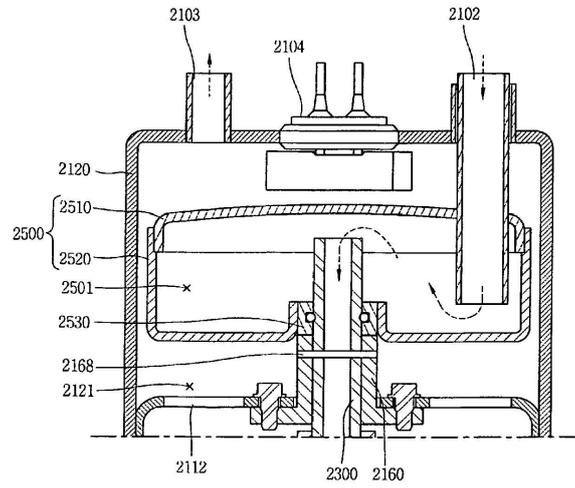
[Fig. 14]



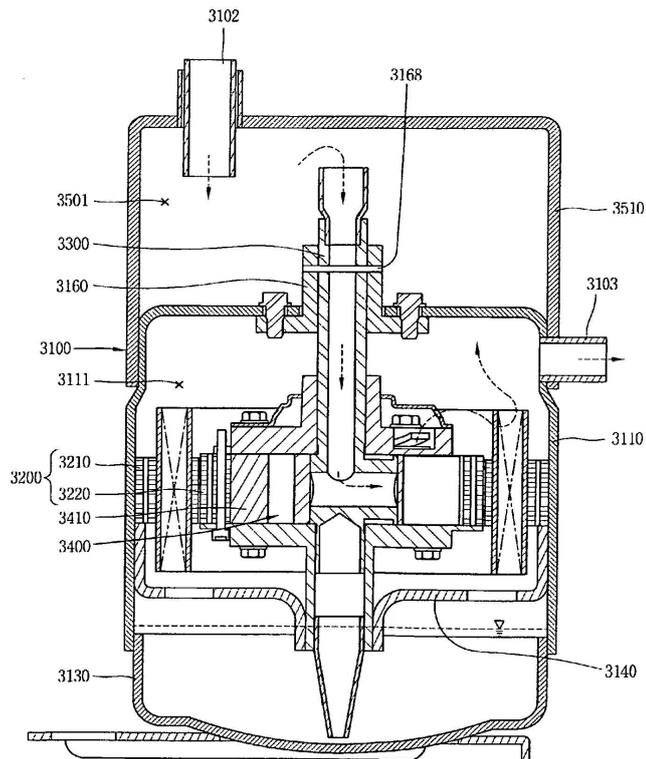
[Fig. 15]



[Fig. 16]



[Fig. 17]



[Fig. 18]

