

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 585 729**

51 Int. Cl.:

F04B 39/00 (2006.01)

F04B 39/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2013** **E 13723788 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.05.2016** **EP 2859235**

54 Título: **Compresor que comprende una cabeza del cilindro**

30 Prioridad:

06.06.2012 TR 201206618

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

07.10.2016

73 Titular/es:

ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)
E5 Ankara Asfalti Uzeri Tuzla
34950 Istanbul, TR

72 Inventor/es:

DONMEZ, ERSIN;
OZDEMIR, AHMET REFIK y
TUNCA, HAKAN

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 585 729 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 que comprende una cabeza del cilindro

La presente invención se refiere a un compresor usado para enfriar dispositivos y que comprende una cabeza del cilindro. En los compresores herméticos usados en refrigeradores de tipo doméstico el refrigerante alcanza el cilindro pasando a través del silenciador y la cámara de aspiración de la cabeza del cilindro. En el final del proceso de compresión el refrigerante con una presión y temperatura aumentadas es vertido en la cámara de escape de la cabeza del cilindro después de abandonar el cilindro. La entrega del refrigerante desde la cámara de aspiración al cilindro se realiza por medio del pasaje de entrada situado en la placa de la válvula. La hoja de la válvula de aspiración situada enfrente del pasaje de entrada abre la parte frontal del pasaje de entrada moviéndose hacia el cilindro por el efecto de la diferencia de presión. De este modo, el refrigerante pasa de la cámara de aspiración al cilindro. No obstante, en el caso en que la hoja de la válvula de aspiración cubra la parte frontal del pasaje de entrada el refrigerante fluye hacia atrás hacia la cámara de aspiración chocando con la hoja de la válvula de aspiración. De forma similar, el refrigerante, contenido en la cámara de escape mientras que la hoja de la válvula de escape cubre la parte frontal del paso de descarga prematuramente, fluye hacia atrás al interior del cilindro chocando con la hoja de la válvula de escape. Se genera un sonido debido a los movimientos del refrigerante en direcciones opuestas dentro del cilindro, hacia la cámara de escape y hacia el cilindro (el movimiento del refrigerante fluyendo hacia atrás y chocando con la hoja de la válvula).

Además, el refrigerante comprimido en el cilindro y entregado a la cámara de escape aumenta la temperatura en el interior de la cámara de aspiración. El calor aumentado en la cámara de aspiración se dispersa fuera de la cámara de aspiración. Por consiguiente, la eficiencia y la calidad de funcionamiento del compresor se ven afectadas adversamente.

En el Documento de Patente Japonesa N° JP60065291 sobre el estado de la técnica se describe un compresor que tiene un protector en forma de U que está dispuesto sobre la cabeza del cilindro.

El documento FR 1.368.173 A describe una cabeza del cilindro para un compresor que está compuesta por varias capas que forman unas cavidades para la entrada y la salida de gas. Una capa más alta de la cabeza del cilindro comprende una bóveda con fines de refuerzo.

El objeto de la presente invención es la realización de un compresor en donde se atenúen el sonido y el calor generados durante el flujo del refrigerante.

El compresor, realizado con el fin de alcanzar los fines de la presente invención y explicado en las reivindicaciones anejas, comprende una carcasa que lleva en ella los componentes, un cilindro en donde se realiza el proceso de compresión, una cabeza del cilindro dispuesta sobre el cilindro, una placa de la válvula situada entre el cilindro y la cabeza del cilindro, al menos una cámara de escape debajo de la cabeza del cilindro que llena el fluido circulante bombeado, al menos una cámara de aspiración que llena el fluido circulante aspirado y al menos una cubierta dispuesta encima de la cabeza del cilindro. La cámara de escape y la cámara de aspiración están dispuestas una al lado de otra debajo de la cabeza del cilindro.

El compresor de la presente invención comprende además al menos una cámara de aislamiento situada entre la cabeza del cilindro y la cubierta. Durante el paso del refrigerante desde la cámara de aspiración al cilindro o desde el cilindro a la cámara de escape el refrigerante fluye hacia atrás chocando con la hoja de la válvula en el caso en que la hoja de la válvula situada en la placa de la válvula esté cerrada. Por medio de la cámara de aislamiento, se impide que el ruido, generado por la mezcla del refrigerante que se mueve hacia la hoja de la válvula y el refrigerante que fluye hacia atrás chocando con la hoja de la válvula, se disperse hacia afuera de la cubierta y se dispone un aislamiento.

En una realización de la presente invención, la cubierta está hecha a partir de un material con una baja conductividad del calor y/o del sonido. De este modo, la cubierta dispuesta sobre la cabeza del cilindro proporciona un aislamiento del calor y del sonido.

En una realización de la presente invención la cabeza del cilindro está hecha a partir de un material plástico. La producción de la cabeza del cilindro a partir de un material plástico minimiza la transmisión de calor entre la cámara de aspiración y la cámara de escape.

En una realización de la presente invención la cubierta está hecha a partir de un material metálico. De este modo, una cubierta que tiene una estructura robusta está dispuesta sobre la cabeza del cilindro. La cubierta aplica una presión sobre la cabeza del cilindro por medio de las superficies con las que hace contacto e impide que quede un espacio entre la cabeza del cilindro y la placa de la válvula.

En una realización de la presente invención la cámara de aislamiento está fijada sobre la cabeza del cilindro por un método de ajuste por presión.

En una realización de la presente invención un material que tiene un bajo coeficiente de aislamiento está situado en el interior de la cámara de aislamiento. De este modo, se impide que el sonido y el calor se dispersen fuera de la cubierta.

5 En la presente invención la cámara de aislamiento está formada como un entrante dispuesto en la cabeza del cilindro. La temperatura del refrigerante comprimido aumenta durante la entrega del refrigerante desde el cilindro a la cámara de escape. Cuando el refrigerante del compresor fluye al interior de la cámara de escape, la temperatura dentro de la cámara de escape también aumenta. El calor es proporcionado para ser aislado por medio de la cámara de aislamiento que está dispuesta en la cámara de escape.

10 En la presente invención la cámara de aislamiento está situada entre las paredes que separan la cámara de aspiración de la cámara de escape. La cámara de aislamiento está formada como un entrante. De este modo, se impide el intercambio de calor entre la cámara de aspiración y la cámara de escape.

En una realización de la presente invención el compresor comprende al menos un elemento de estanqueidad que rodea la cámara de aislamiento. La eficiencia del aislamiento se aumenta entre la cabeza del cilindro y la cubierta impidiendo que el refrigerante y el calor entren en la cámara de aislamiento.

15 En una realización de la presente invención el compresor comprende al menos un silenciador que tiene un volumen hueco que proporciona la atenuación del ruido generado durante el bombeo del fluido refrigerante, al menos una pieza de cabeza montada en el silenciador de aspiración y la cabeza del cilindro tiene al menos un primer alojamiento en donde está dispuesto el silenciador de aspiración. El silenciador de aspiración con la pieza de cabeza montada en él está situado dentro del primer alojamiento. El silenciador de aspiración colocado dentro del primer alojamiento está situado entre la cabeza del cilindro y la placa de la válvula. La cámara de aspiración está dispuesta para ser contigua a la cámara de escape debajo de la cabeza del cilindro.

En una realización de la presente invención la cubierta comprende al menos un segundo alojamiento en donde está situado el silenciador de aspiración. El segundo alojamiento está situado precisamente encima del primer alojamiento. Las formas del primer alojamiento y del segundo alojamiento son casi las mismas.

25 En una realización de la presente invención el compresor comprende al menos un alargamiento que se extiende desde los lados de la cubierta que rodean el segundo alojamiento y que está situado al menos parcialmente en la cámara de aspiración cuando la cubierta está colocada sobre la cabeza del cilindro.

30 En una realización de la presente invención el compresor comprende al menos un entrante en donde la cámara de escape y la cámara de aspiración están casi totalmente situadas. La pieza de cabeza está colocada en el interior del segundo alojamiento. Por lo tanto, la cámara de aspiración y la cámara de escape son provistas para ser dispuestas entre la cubierta y la placa de la válvula.

35 En una realización de la presente invención el compresor comprende la cabeza del cilindro que tiene una brida situada en al menos una de sus esquinas y la cubierta dispuesta sobre la cabeza del cilindro está montada en las bridas sin hacer contacto con las paredes exteriores de la cámara de escape y/o del segundo alojamiento. La brida se extiende desde el lado de la cámara de escape. De este modo, una estructura cavernosa está formada entre la cubierta y la cabeza del cilindro. Por medio de la cámara de aislamiento el aire inmóvil entre la cubierta y la cabeza del cilindro proporciona un aislamiento y de este modo se mejora la eficiencia del compresor.

40 En una realización de la presente invención el compresor comprende al menos un saliente situado sobre la cubierta y que facilita que la cubierta sea unida a la cabeza del cilindro. El saliente tiene una forma que se corresponde con la de la brida. La cubierta está dispuesta para ser fijada a la cabeza del cilindro por el saliente que está fijado a la brida.

En una derivada de esta realización la cubierta está formada como un armazón.

Por medio de la presente invención se realiza un compresor que tiene una cámara de aislamiento que proporciona el aislamiento del sonido y del calor generados durante el flujo del refrigerante, impidiendo que se dispersen en la carcasa.

45 El compresor realizado con el fin de alcanzar el fin de la presente invención está ilustrado en las figuras anejas, en donde:

Figura 1 – es la vista de la sección transversal de un compresor.

Figura 2 - es la vista en perspectiva de una cabeza del cilindro, de una cubierta y de un silenciador de aspiración.

50 Figura 3 – es la vista en despiece ordenado de una cabeza del cilindro, de una cubierta y de un silenciador de aspiración.

Figura 4 – es la vista lateral de la sección transversal de la cabeza del cilindro, de la cubierta y del silenciador de aspiración usados en una realización de la presente invención.

Figura 5 - es la vista lateral de la sección transversal de la cabeza del cilindro, de la cubierta y del silenciador de aspiración usados en otra realización de la presente invención.

Figura 6 - es la vista lateral de la cabeza del cilindro, de la cubierta y del silenciador de aspiración.

Figura 7 - es la vista en perspectiva de una cubierta.

5 Figura 8 - es la vista en perspectiva de una cubierta desde un ángulo diferente.

Figura 9 - es la vista en perspectiva de una cabeza del cilindro.

Figura 10 - es la vista en perspectiva de una cabeza del cilindro desde un ángulo diferente.

Los elementos ilustrados en las figuras están numerados como sigue:

1. Compresor
- 10 2. Carcasa
3. Cilindro
4. Cabeza del cilindro
5. Placa de la válvula
6. Cámara de escape
- 15 7. Cámara de aspiración
8. Cubierta
9. Cámara de aislamiento
10. Elemento de estanqueidad
11. Silenciador de aspiración
- 20 12. Pieza de cabeza
13. Primer alojamiento
14. Segundo alojamiento
15. Prolongación
16. Entrante
- 25 17. Brida
18. Saliente

El compresor (1) comprende una carcasa (2) que lleva en ella los componentes, un cilindro (3) en donde se realiza el proceso de compresión, una cabeza (4) del cilindro dispuesta sobre el cilindro (3), una placa (5) de la válvula situada entre el cilindro (3) y la cabeza (4) del cilindro, al menos una cámara de escape (6) dispuesta debajo de la cabeza (4) del cilindro que llena el fluido circulante bombeado, al menos una cámara de aspiración (7) que llena el fluido circulante aspirado y al menos una cubierta (8) dispuesta encima de la cabeza (4) del cilindro (Figura 1).

El compresor (1) comprende además un pistón que opera dentro del cilindro (3), un pasaje de entrada y un pasaje de descarga dispuestos en la placa (5) de la válvula, que proporciona el fluido refrigerante en la cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6) para entrar/salir del cilindro (3), una hoja de la válvula de aspiración situada en un lado de la placa (5) de la válvula, que proporciona el fluido refrigerante para ser aspirado al interior del cilindro (3) abriendo/cerrando el paso de entrada durante el movimiento del pistón, y una hoja de la válvula de escape situada en el otro lado de la placa (5) de la válvula, que proporciona el fluido refrigerante para ser descargado del cilindro (3) abriendo/cerrando el pasaje de descarga durante el movimiento del pistón. La aspiración y el bombeo del fluido refrigerante del/al cilindro (3) es realizado por el movimiento del pistón. El fluido refrigerante que entra en el cilindro (3) por medio del pasaje de entrada en la placa (5) de la válvula y la apertura/cierre de la hoja de la válvula de aspiración alcanza la presión deseada al ser comprimido. El fluido refrigerante es entregado a la cámara de escape (6) por medio del pasaje de escape en la placa (5) de la válvula y la apertura/cierre de la hoja de la válvula de escape.

El compresor (1) de la presente invención comprende al menos una cámara de aislamiento (9) situada entre la cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8). La cubierta (8) rodea casi totalmente la pared exterior de la cabeza (4) del cilindro. La forma de la cubierta (8) y de la superficie exterior de la cabeza (4) del cilindro son casi la misma. La cámara de aspiración (7) está dispuesta para ser contigua a la cámara de escape (6) debajo de la cabeza (4) del cilindro. Por medio de la cámara de aislamiento (9) queda un espacio entre la cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8). En el caso de que la hoja de la válvula de aspiración esté cerrada mientras el refrigerante es entregado desde la cámara de aspiración (7) hacia el cilindro (3), el refrigerante fluye hacia atrás hacia la cámara de aspiración (7). De forma similar, en el caso en que la hoja de la válvula de escape esté cerrada durante el paso del refrigerante del cilindro (3) a la cámara de escape (6), el refrigerante fluye hacia atrás hacia el cilindro (3). Por medio de la cámara de aislamiento (9) se dispone un aislamiento, y el ruido generado por el refrigerante que fluye en direcciones opuestas es proporcionado para ser atenuado (Figura 2, Figura 3).

Además, aumenta la temperatura del refrigerante comprimido dentro del cilindro (3). El refrigerante que abandona el cilindro (3) pasa al interior de la cámara de escape (6). También aumenta la temperatura en el interior del cilindro (3) que contiene el refrigerante comprimido y la cámara de escape (6). Se impide que el calor interior creciente de la cámara de escape (6) se disperse en la carcasa (2) ya que la cámara aislante (9) proporciona un aislamiento.

En una derivada de esta realización en la cámara de aislamiento (9) se hace el vacío. De este modo, se aumenta la efectividad del aislamiento de la cámara de aislamiento (9).

En una realización de la presente invención la cubierta (8) está hecha a partir de un material con una baja conductividad del calor y/o el sonido. Por medio de la cubierta (8) que proporciona un aislamiento del sonido y del calor, se mejora la atenuación del sonido y el calor crecientes dentro de la cabeza (4) del cilindro que ocurre durante el flujo del fluido refrigerante.

En una realización de la presente invención la cabeza (4) del cilindro está hecha a partir de un material plástico. La producción de la cabeza (4) del cilindro a partir de un material plástico minimiza la transmisión de calor entre la cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6).

En otra realización de la presente invención la cubierta (8) está hecha a partir de un material metálico. De este modo, se aumenta la rigidez de la cubierta (8) y se aplica una presión sobre la cabeza (4) del cilindro. La cabeza (4) del cilindro y la cámara de aspiración (7) están casi totalmente cubiertas por medio de la cubierta (8). De este modo, se impide que el refrigerante se fugue de la cámara de aspiración (7) y/o de la cámara de escape (6).

En una realización de la presente invención la cubierta (8) se monta sobre la cabeza (4) del cilindro por un método de ajuste por presión. De este modo, la cubierta (8) está dispuesta para ser asentada ajustadamente sobre la cabeza (4) del cilindro. Se impide que la cubierta (8) se separe de la cabeza (4) del cilindro.

En una realización de la presente invención, un material que tiene un bajo coeficiente de aislamiento se coloca dentro de la cámara de aislamiento (9). De este modo, durante la operación del compresor (1) se impide que se disperse el ruido originado por el flujo del refrigerante. Además, se impide que se disperse hacia afuera un calor mayor dentro de la cabeza (4) del cilindro.

En una realización de la presente invención la cámara de aislamiento (9) está formada como un entrante dispuesto sobre la cabeza (4) del cilindro. Cuando la cubierta (8) está colocada sobre la cabeza (4) del cilindro se impide que la cubierta (8) haga contacto totalmente con la cabeza (4) del cilindro por medio de la cámara de aislamiento (9) y se dispone un espacio vacío para permanecer entre la cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8). La cámara de aislamiento (9) proporciona un aislamiento entre la cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8). Además, se proporciona un calor para ser aislado con la cámara de aislamiento (9) que está sobre la cámara de escape (6) (Figura 9, Figura 10).

En una versión de esta realización la cámara de aislamiento (9) está situada entre las paredes opuestas que dividen el volumen interior de la cabeza (4) del cilindro en dos, separando la cámara de aspiración (7) de la cámara de escape (6). La cámara de aislamiento (9) tiene la forma de un entrante. La presión y la temperatura del refrigerante comprimido en el cilindro (3) aumentan. La temperatura de la cámara de escape (6) aumenta debido al refrigerante que pasa del cilindro (3) al interior de la cámara de escape (6). Por medio de la cámara de aislamiento (9), se proporciona un aislamiento entre la cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6) y se impide que aumente la temperatura interior de la cámara de aspiración (7). De este modo, se mejora la eficiencia del compresor (1) (Figura 4).

En una realización de la presente invención el compresor (1) comprende al menos un elemento de estanqueidad (10) que rodea la cámara de aislamiento (9). Se impide que el refrigerante, el calor, etc entren en la cámara de aislamiento (9) por medio del elemento de estanqueidad (10) que rodea la cámara de aislamiento (9). De este modo, se aumenta la efectividad del aislamiento entre la cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8) (Figura 4).

En una realización de la presente invención el compresor (1) comprende al menos un silenciador de aspiración (11) que tiene un volumen hueco que proporciona la atenuación del ruido generado durante el bombeo del fluido refrigerante, al menos una pieza de cabeza (12) montada en el silenciador de aspiración (11) y en donde la cámara

de aspiración (7) está situada y la cabeza (4) del cilindro teniendo al menos un primer alojamiento (13) en donde está dispuesto el silenciador de aspiración (11). La cámara de aspiración (7) está situada debajo de la pieza de cabeza (12). La pieza de cabeza (12) está dispuesta en el silenciador de aspiración (11). La pieza de cabeza (12) y el silenciador de aspiración (11) están montados en la cabeza (4) del cilindro por medio del primer alojamiento (13).
5 La cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6) están situadas una al lado de otra (Figura 3, Figura 4, Figura 5).

En una realización de la presente invención la cubierta (8) comprende al menos un segundo alojamiento (14) en donde está colocada la pieza de cabeza (12). El segundo alojamiento (14) está situado encima del primer alojamiento (13). La pieza de cabeza (12) está colocada dentro del segundo alojamiento (14) y el primer alojamiento (13). Las formas del segundo alojamiento (14) y del primer alojamiento (13) son casi la misma (Figura 3, Figura 10).
10

En una realización de la presente invención el compresor (1) comprende al menos una prolongación (15) que se extiende desde los lados de la cubierta (8) rodeando el segundo alojamiento (14) y que está situada casi sobre la cámara de aspiración (7) cuando la cubierta (8) está situada sobre la cabeza (4) del cilindro. La prolongación (15) tiene una forma casi de U. La prolongación (15) permite el intercambio de calor entre la cámara de aspiración (7) y el entorno exterior. De este modo se impide que la temperatura interior de la cámara de aspiración (7) suba excesivamente.
15

En una realización de la presente invención la cubierta (8) comprende al menos un entrante (16) en donde la cámara de aspiración (7) y/o la cámara de escape (6) están casi totalmente situadas cuando la cubierta (8) está colocada sobre la cabeza (4) del cilindro. La cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6) están dispuestas entre la cubierta (8) y la placa (5) de la válvula. La cubierta (8) rodea casi totalmente la pared exterior de la cabeza (4) del cilindro. Por consiguiente, el sonido y el ruido que ocurren entre el cilindro (3) y la cabeza (4) del cilindro, generado por el refrigerante que fluye en direcciones opuestas dentro del mismo volumen, son proporcionados para ser atenuados. Además, se impide que la cámara de escape (6), cuya temperatura sube mientras que contiene el refrigerante a alta temperatura, disperse su calor hacia adentro de la carcasa (2) (Figura 2, Figura 3, Figura 7, Figura 8).
20
25

En una realización de la presente invención el compresor (1) comprende la cabeza (4) del cilindro que tiene una brida (17) situada en al menos una de sus esquinas, y la cubierta (8) dispuesta en la cabeza (4) del cilindro estando unida a las bridas (17) sin hacer contacto con las paredes exteriores de la cámara de escape (6) y/o del segundo alojamiento (14). La brida (17) se extiende desde los lados de la cámara de escape (6). La cubierta (8) hace contacto con la cabeza (4) del cilindro solamente por medio de las bridas (17). La cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8) están situadas sobre la placa (5) de la válvula una dentro de otra. De este modo, por medio de la cubierta (8) dispuesta debajo de la cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6) se impide que el calor y el sonido originados por el refrigerante durante los golpes de ariete se dispersen afuera de la cubierta (8) (Figura 9, Figura 10).
30

En una realización de la presente invención la cubierta (8) tiene la forma de un armazón que tiene un agujero a través del cual pasa la cámara de escape (6) y alguna parte de la cámara de aspiración (7). La presión se aplica sobre la cabeza (4) del cilindro por la cubierta (8). De este modo, se impide que la cubierta (8) se separe de la cabeza (4) del cilindro.
35

En una realización de la presente invención el compresor (1) comprende al menos un saliente (18) situado sobre la cubierta (8) y que facilita que la cubierta (8) esté unida a la cabeza (4) del cilindro. El saliente (18) tiene una forma que se corresponde con la de la brida (17). La cubierta (8) está dispuesta para ser fijada a la cabeza (4) del cilindro con el saliente (18) estando fijado a la brida (17).
40

Por medio de la presente invención se realiza un compresor (1) que tiene la cámara de aislamiento (9) que proporciona un espacio entre la cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8) aislando de este modo el aumento de calor y sonido que se originan por el flujo del refrigerante durante el paso del refrigerante entre el cilindro (3) y la cámara de aspiración (7) o la cámara de escape (6). Además, por medio de la cámara de aislamiento (9), se minimiza el intercambio de calor entre la cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6) y se aumenta la eficiencia del compresor (1). La cubierta (8) aplica una presión sobre la cabeza (4) del cilindro e impide la fuga de refrigerante de la cámara de aspiración (7) y la cámara de escape (6) situadas debajo de la cabeza (4) del cilindro.
45

Se ha de entender que la presente invención no está limitada a las realizaciones antes descritas, y que una persona experta en la técnica puede fácilmente introducir realizaciones diferentes que caigan dentro del alcance de las reivindicaciones de la presente invención.
50

REIVINDICACIONES

1. Un compresor (1) que comprende una carcasa (2) que lleva los componentes en ella,
 - un cilindro (3) en donde se realiza el proceso de compresión,
 - una cabeza (4) del cilindro dispuesta sobre el cilindro (3),
- 5 – una placa (5) de la válvula situada entre el cilindro (3) y la cabeza (4) del cilindro,
 - al menos una cámara de escape (6) dispuesta debajo de la cabeza (4) del cilindro que llena el fluido circulante bombeado,
 - al menos una cámara de aspiración (7) que llena el fluido circulante aspirado, y
 - al menos una cubierta (8) montada sobre la cabeza (4) del cilindro,
- 10 **en donde**
 - al menos una cámara de aislamiento (9) está situada entre la cabeza (4) del cilindro y la cubierta (8),

caracterizado por que la cámara de aislamiento (9) está formada como un entrante dispuesto en la cabeza (4) del cilindro y situada entre las paredes opuestas que dividen el volumen interior de la cabeza (4) del cilindro en dos, que separan la cámara de aspiración (7) de la cámara de escape (6).
- 15 2. Un compresor (1) como en la Reivindicación 1, **caracterizado por que** la cubierta (8) está hecha a partir de un material con una baja conductividad del calor y/o el sonido.
3. Un compresor (1) como en la Reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** la cabeza (4) del cilindro está hecha a partir de un material plástico.
4. Un compresor (1) como en cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, **caracterizado por que** la cubierta (8)
20 está hecha a partir de un material metálico.
5. Un compresor (1) como en cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, **caracterizado por que** la cubierta (8) es montada sobre la cabeza (4) del cilindro por un método de ajuste por presión.
6. Un compresor (1) como en cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, **caracterizado por que** al menos un elemento de estanquidad rodea la cámara de aislamiento (9).
- 25 7. Un compresor (1) como en cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** al menos un silenciador de aspiración (11) tiene un volumen hueco que proporciona la atenuación del ruido generado durante el bombeo del fluido refrigerante, al menos una pieza (12) de cabeza montada en el silenciador de aspiración (11), en donde está situada la cámara de aspiración (7) y la cabeza (4) del cilindro que tiene al menos un primer alojamiento (13) en donde está dispuesto el silenciador de aspiración (11).
- 30 8. Un compresor (1) como en la Reivindicación 7, **caracterizado por que** la cubierta (8) tiene al menos un segundo alojamiento (14) en donde está colocada la pieza de cabeza (12).
9. Un compresor (1) como en la Reivindicación 8, **caracterizado por que** al menos una prolongación (15) se extiende desde los lados de la cubierta (8) rodeando el segundo alojamiento (14) y que está situada casi sobre la cámara de succión (7) cuando la cubierta (8) está situada sobre la cabeza (4) del cilindro.
- 35 10. Un compresor (1) como en cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, **caracterizado por que** un entrante (16) está situado en la cabeza (4) del cilindro, en donde la cámara de aspiración (7) y/o la cámara de escape (6) está casi totalmente situada.
11. Un compresor (1) como en cualquiera de las anteriores Reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado por que** la cabeza (4) del cilindro tiene una brida (17) situada en al menos una de sus esquinas y la cubierta (8) dispuesta sobre
40 la cabeza (4) del cilindro estando unida a las bridas (17) sin hacer contacto con las paredes exteriores de la cámara de escape (6) y/o del segundo alojamiento (14).
12. Un compresor (1) como en cualquiera de las anteriores Reivindicaciones, **caracterizado por que** al menos un saliente (18) está situado en la cubierta (8) y que facilita que la cubierta (8) esté unida a la cabeza (4) del cilindro.

Figura 1

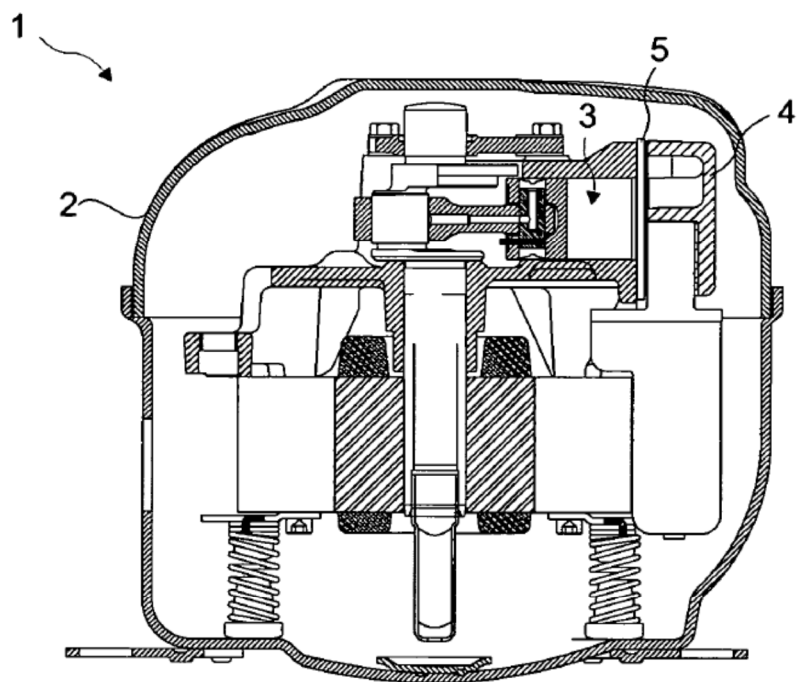


Figura 2

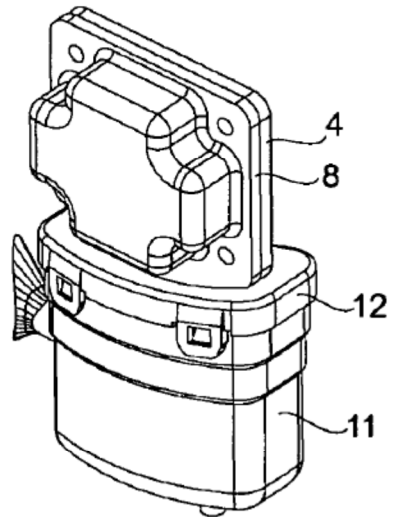


Figura 3

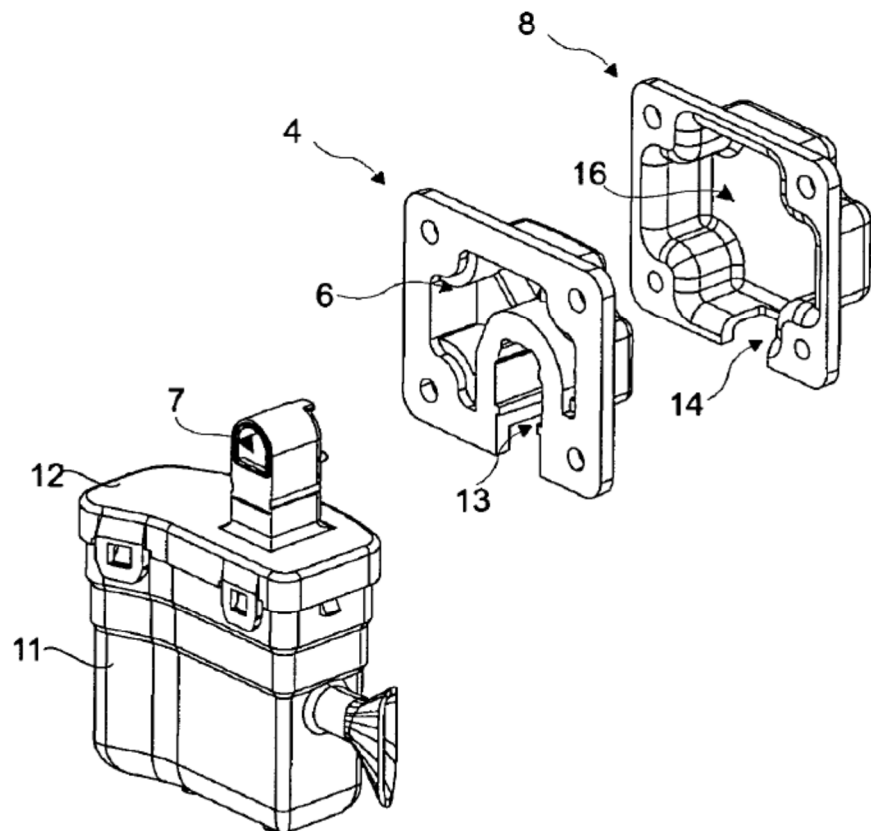


Figura 4

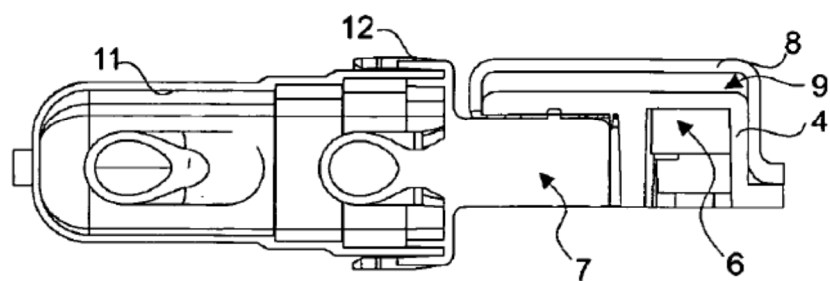


Figura 5

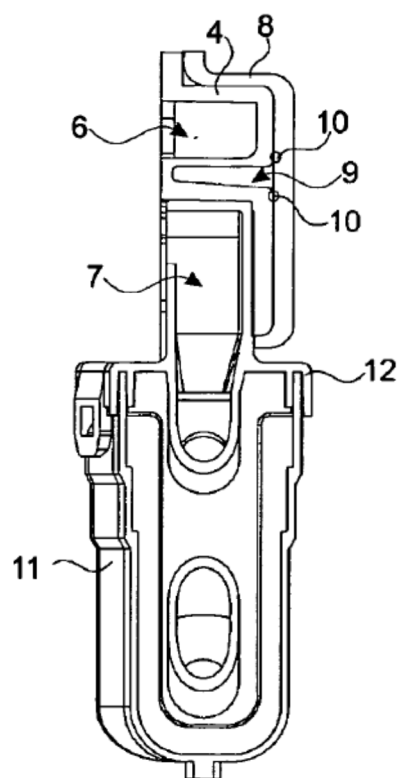


Figura 6

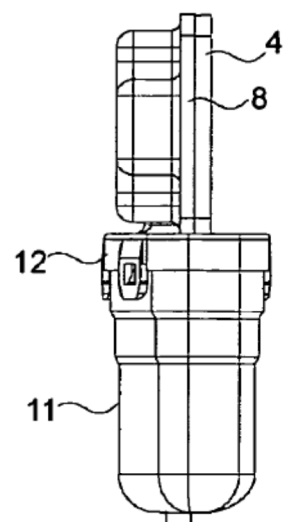


Figura 7

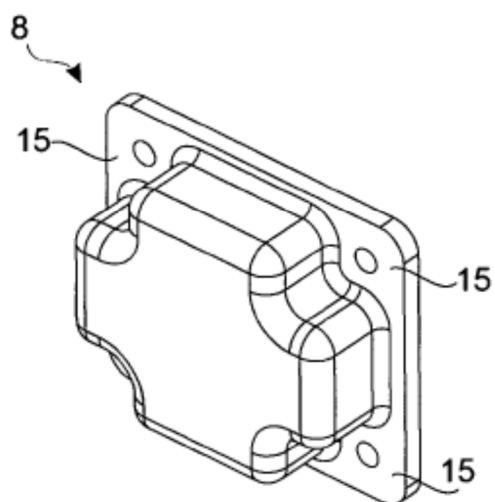


Figura 8

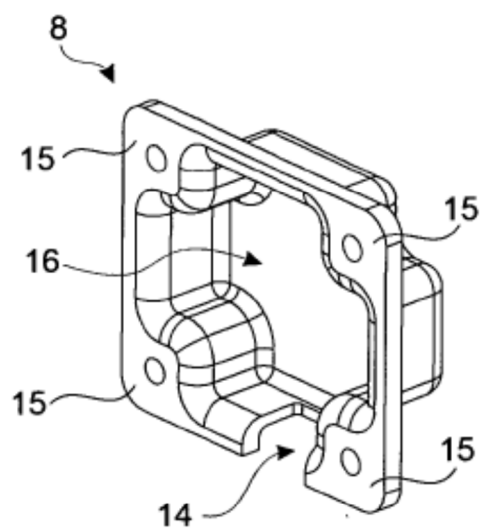


Figura 9

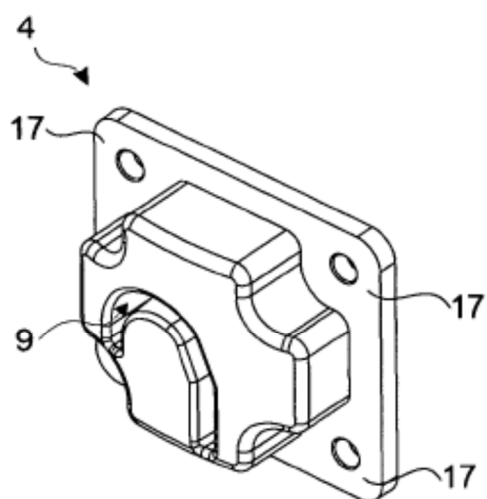


Figura 10

