

S/Ref.: G 60657
N/Ref.: O.G. 15.141/mcl.



341600

PATENTE DE INVENCION:

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"INSTALACION PARA EL ENFRIAMIENTO DE MOTOCOMPRESORES PARA
CIRCUITOS FRIGORIGENOS".

Solicitante: D. GIOVANNI BORGHI, de nacionalidad italiana, domiciliado en COMERIO (Varese), ITALIA.

Inventor: El solicitante.



La presente invención se refiere a una instalación de enfriamiento para motocompresor de tipo hermético utilizada en las -- instalaciones frigoríferas.

5. Es sabido que en los compresores herméticos existe la dificultad de transmitir a la parte exterior de la envoltura que contiene al compresor, el calor que se produce en la compresión del fluido frigorífero y por roce de los órganos mecánicos. El consiguiente aumento de temperatura es perjudicial tanto para el rendimiento como -- para la duración del compresor.

10. Finalidad de la presente invención es la de realizar una solución con la que se dé la posibilidad de extender hacia el exterior, de manera eficiente, el calor que se genera en el ámbito del -- compresor, aprovechando, para conseguir dicho enfriamiento, el fluido comprimido, parcialmente enfriado, y que sale por el lado de envío o ida del compresor.

15. Según la invención, el compresor va unido por su lado de envío a un cambiador de calor que vuelve a llevar al fluido frigorífero comprimido, una vez enfriado parcialmente en el cambiador, a -- una camisa que abarca al menos en parte al cilindro del compresor para salir después de tal cámara e introducirse en el habitual circuito frigorífero.

20. Con una solución tal, el rendimiento isotérmico y volumétrico del compresor sube notablemente, permitiendo asimismo al aceite lubricante, encerrado en la envoltura hermética donde, como es corriente, está situado tanto el motor eléctrico como el compresor, el -- mantener inalteradas por mucho tiempo sus intrínsecas propiedades lubricantes, con la consiguiente mayor duración de las partes mecánicas lubricadas.

25. La invención será mejor comprendida por la siguiente descripción detallada, dada a puro título ejemplificativo y por consi--

30.



guiente no limitativo de una particular y preferida forma de realización de la invención, ilustrada en los dibujos que van adjuntos, en los cuales:

5. La figura 1 muestra esquemáticamente una instalación frigorígena realizada según los datos que se suministran en la invención.

La figura 2 muestra en escala aumentada el compresor después de haberle quitado la chapa de válvulas y la cabeza.

10. La figura 3 muestra una sección o corte según la línea o trazo A-A de todo lo reproducido en la figura precedente.

15. Con referencia a las figuras, con 1 se indica en su conjunto una batería evaporadora la cual está conectada a través del conducto 2 a la envoltura hermética 3, en la que es soportado o sostenido de modo habitual el motocompresor, indicado en su totalidad con 4, el cual está compuesto de un motor eléctrico 4 cuyo rotor va conectado con el árbol cigüeñal 6 que sirve para comunicar el movimiento alternativo al pistón 7 del motocompresor 8. El motocompresor comprende la cabeza 9, la habitual chapa de válvulas 10 y el cilindro 11, el cual está rodeado, como muestran las figuras 2 y 3, por una cámara 12 que se extiende en la mayor medida posible alrededor de todo el cilindro 11. Tal cámara 12 presenta un hueco u orificio de entrada 13 y otro de salida 14.

25. El envío del compresor está conectado a través del conducto 15 a un cambiador de calor 16 que puede estar representado por un trozo de la batería condensadora o que puede estar separado de ésta por lo que se refiere a la colocación o situación topográfica. El fluido de ida, recorriendo el cambiador 16, se enfría parcialmente y a través del conducto 17 es llevado a la cámara 12 a través del hueco 13, recorre la cámara 12 y sale fuera por el hueco o cavidad 14 para ir a parar al conducto 18 que lleva a la batería condensadora -

30.



19 de donde el fluido frigorígeno es llevado al evaporador 1 a través de las tuberías 20.

La batería condensadora puede estar situada a espaldas del frigorífico o en otro lugar apropiado siempre que tenga que intervenir igualmente en otra máquina térmica.

Aún cuando haya sido descrita solamente una forma de realización de la invención, ahora será fácil, a un experto del ramo, llegado aquí en posesión de la idea inventiva, encontrar numerosas variantes y modificaciones, las cuales, no obstante, deberán tenerse como comprendidas en el ámbito de la misma invención.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "INSTALACION PARA EL ENFRIAMIENTO DE MOTOCOMPRESORES PARA CIRCUITOS FRIGORIGENOS", con Prioridad de la Demanda de Patente de Invención en Italia nº 12969 A/67, de fecha 23 de Febrero de 1.967, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Instalación para el enfriamiento de motocompresores para circuitos frigorígenos, de tipo hermético, caracterizada por el hecho de que el compresor está rodeado al menos en parte, por una cámara en la que, después de haber sido parcialmente enfriado, es introducido el fluido frigorígeno que proviene de la parte de envío del motocompresor.

2ª.- Instalación para el enfriamiento de motocompresores para circuitos frigorígenos, según la reivindicación precedente, caracterizada por el hecho de que el fluido frigorígeno que sale del lado de envío del compresor se le hace pasar a través de un cambiador de calor antes de ser conducido a la cámara o camisa que abraza el cilindro del compresor, desde el cual sale fuera el fluido frigo-

- 5 - 341600

- 9 JUN



rígeno dirigiéndose hacia el condensador del circuito frigorígeno.

3ª.- INSTALACION PARA EL ENFRIAMIENTO DE MOTOCOMPRESORES
PARA CIRCUITOS FRIGORIGENOS.

5. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara, acompañada de dibujos.

Madrid, - 9 JUN. 1967

GIOVANNI BORGHI.

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

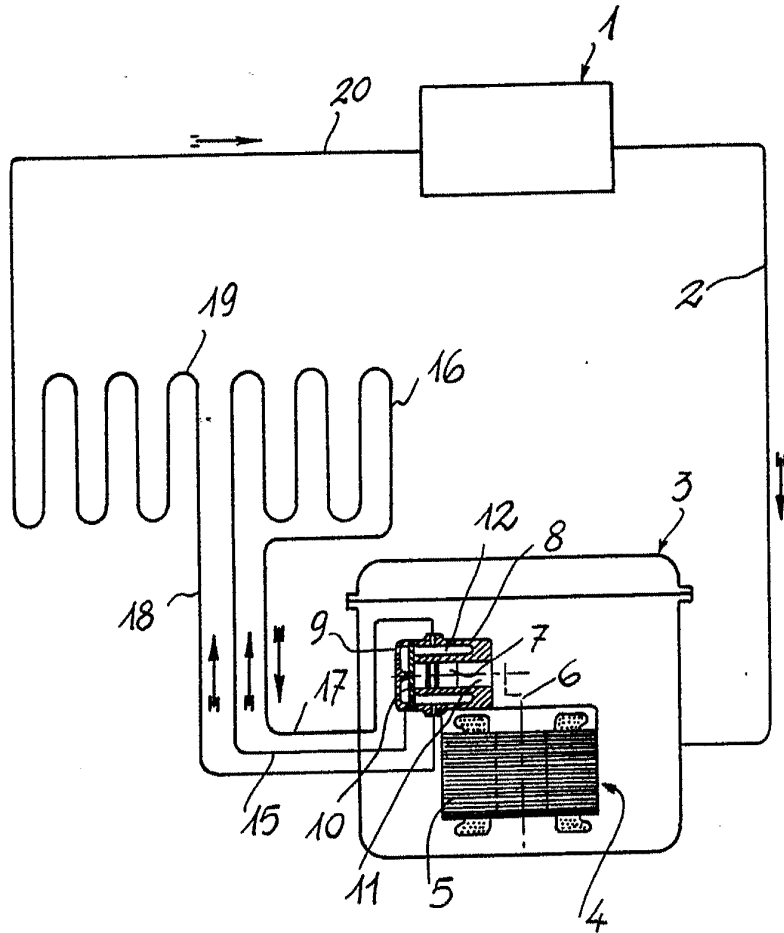


Fig. 1

Madrid. - 9 JUN. 1967

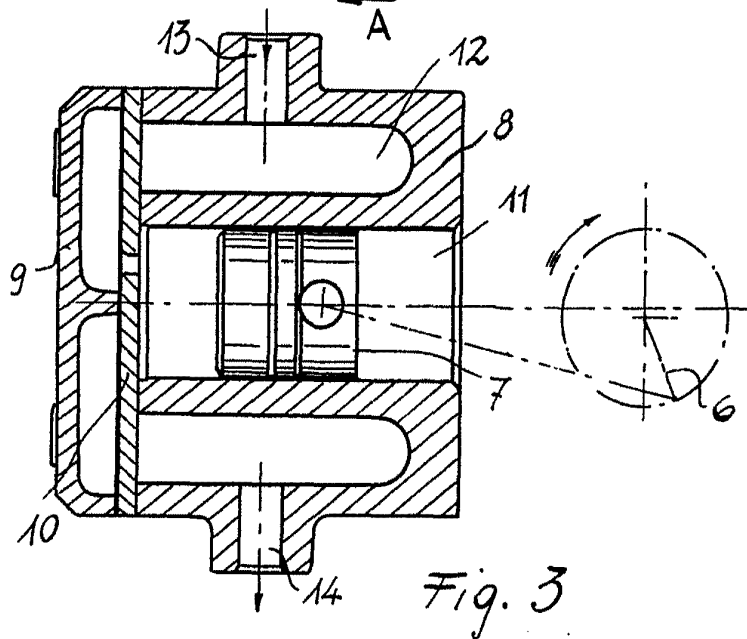
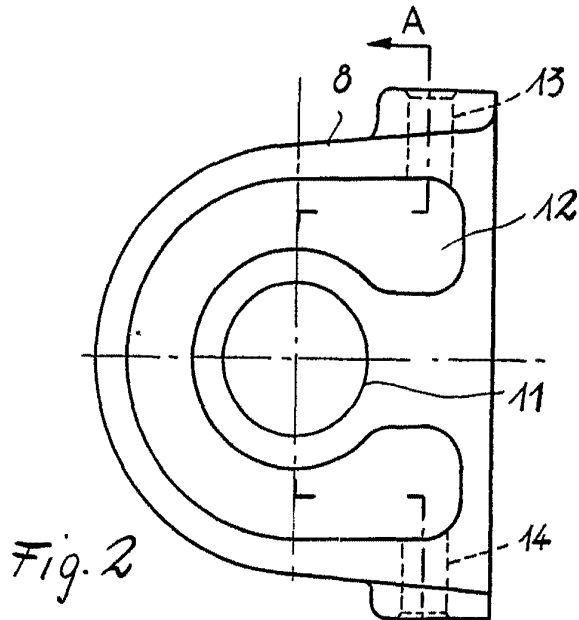
GIOVANNI BORGHI

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Arreado: M^a Dolores Jorquera

Escala variable



Escala variable

Madrid, - 9 JUN. 1967
 GIOVANNI BORGHI
 P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

Revisado: M.^a Dolores Jorquera