

PATENTE DE INVENCIÓN

27014



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos compresores de gas"

Solicitante:

Lec REFRIGERATION LIMITED, entidad inglesa, residente en Shripney Road, Bognor Regis, Sussex, Inglaterra.

270142



- 2 -

nuir las dimensiones y el peso del conjunto del compresor, conservando sin embargo, la capacidad de refrigeración del mencionado conjunto de compresión.

5. Otra característica conseguida con este invento, comprende una suspensión interna perfeccionada para el montaje elástico de un motor de una fracción de caballo combinado con un compresor, en un cuerpo cerrado.

10. Este invento se detalla más claramente en la descripción siguiente y en los dibujos adjuntos, en los que

la fig. 1 es un corte vertical a través del conjunto,

la fig. 2 es un corte de la suspensión elástica,

15. la fig. 3 es una vista de detalle por un plano perpendicular al de la fig. 2.

En la fig. 1 se representa un corte de un compresor herméticamente cerrado, montado en el interior de un cuerpo embutido constituido por dos mitades 1 y 2 soldadas entre sí en 3.

20. Una pieza de fundición 4, aloja el estator 5 de un motor, cojinetes principales 6 y el cilindro 7. Un pistón 8, completo con el pasador 9 y el vástago de conexión 10, se halla insertado en el interior del cilindro 7. Un árbol vertical de impulsión 11, con una parte excéntrica 13, un contrapeso 14 y un tubo 15 de captación de aceite, pasa a través del vástago de conexión 10 y del cojinete principal 6 de la pieza fundida 4. Al árbol de impulsión 11 está acoplado a presión, un rotor 12 del motor. Una placa valvular 16 que contiene una lumbrera
25. de aspiración 17 y otra de expulsión 18, y un cabezal de
30.



cilindro 19, se atornillan fuertemente a las paredes del cilindro por uno o varios pernos 20. Para mayor claridad, se representa uno de estos solamente.

5. Entre la pieza fundida 4, la placa valvular 16 y el cabezal de cilindro 19, se disponen empaquetaduras de material adecuado para usarse con refrigerantes conocidos, así como lengüetas valvulares de aspiración y expulsión (no representadas). El tubo flexible de descarga de gas 21, conduce los gases calientes alejándolos del cabezal 19 del cilindro.

10. El conjunto de motor y compresor está montado en salientes moldeados 22, soldados al cuerpo 1, mediante un montaje flexible que se representa más o menos claramente en la fig. 2 y 3. Solo se indican dos salientes para mayor claridad pero se disponen tres en los vértices de un triángulo para distribuir igualmente el peso del compresor y del motor. El cuerpo embutido 1 se utiliza también como sumidero de aceite. El aceite se capta por la acción de torbellino del tubo 15 de captación de aquél, y pasa por canales tortuosos preparados en el árbol de impulsión 11, en el vástago de conexión 10 y en el pasador 9, a los canales 23 y retorna al sumidero a través de aberturas 24 del cojinete principal 6.

15. En las figs. 2 y 3 se representa una pieza fundida 22 provista de una parte recalcada y roscada 24 para alojar un tornillo 25 que sujeta un manguito de suspensión de la montura al saliente moldeado 22. Un muelle helicoidal 27 dotado de tensión suficiente para sostener el peso del compresor y del motor, está montado sobre el taco 26 y en un manguito análogo de suspensión.

20.
25.
30.

270142



- 4 -

28, sujeto a la pieza fundida 4 por un tornillo 29, una arandela 30 de trabazón y una tuerca 31. Los manguitos de suspensión 26 y 28 se construyen de material elástico tal como neopreno, y son impermeables para el aceite y el medio refrigerante que los rodea, y sirven para amortiguar el ruido producido por la transmisión de vibraciones desde el compresor al cuerpo.

Se someten a tensión los manguitos de suspensión tensando los muelles 25 y 29 sobre las arandelas 32 y 33. Los manguitos de suspensión 26 y 28 se dilatan por tanto dentro de las espiras del muelle 27, formando una acción de trabazón en los extremos. En la espiga de los pernos 25 y 29 se disponen separadores internos de suspensión 34 y 35, y a través del taladro de los manguitos de suspensión 26 y 28 de neopreno, se impide la tensión excesiva de los manguitos de suspensión.

En los dibujos no se representan conductores de alambre para suministrar corriente eléctrica a través del cuerpo 1, al estator 5, ni tubos de aspiración y expulsión que atraviesan dicho cuerpo, para introducir el refrigerante a los serpentines convencionales de condensación y refrigeración, como se usan en los refrigeradores domésticos. La relación ponderal del conjunto del compresor se disminuye considerablemente para una capacidad dada de refrigeración, para equilibrar la potencia de un estator de dos polos que nominalmente duplica la velocidad cuando se conecta a un suministro eléctrico de una frecuencia alterna de 50 o 60 períodos por minuto.

270142

- 5 -

N O T A



- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Inglaterra con fecha 8 de julio de 1961 nº 24.771 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en aparatos compresores de gas"; caracterizándose por lo siguiente.
15. 1º.- Perfeccionamientos en aparatos compresores de gas, caracterizados por ser estos de movimiento alternativo y estar herméticamente cerrados, combinando un compresor y un motor de una fracción de caballo, para impulsar aquél, encerrados en un cuerpo de dos partes en forma de caja, soldadas entre sí; el motor y el compresor citados se hallan montados en varios muelles helicoidales, tres como mínimo; dichos muelles helicoidales están sujetos, por la tensión aplicada, a tacos elásticos sujetos al compresor y soldados al cuerpo exterior.
20. 2º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el conjunto de compresión se reduce de tamaño manteniendo sin embargo una capacidad dada de refrigeración al funcionar a velocidades elevadas.
25. 3º.- Perfeccionamientos en aparatos compresores
- 30.



de gas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

5.

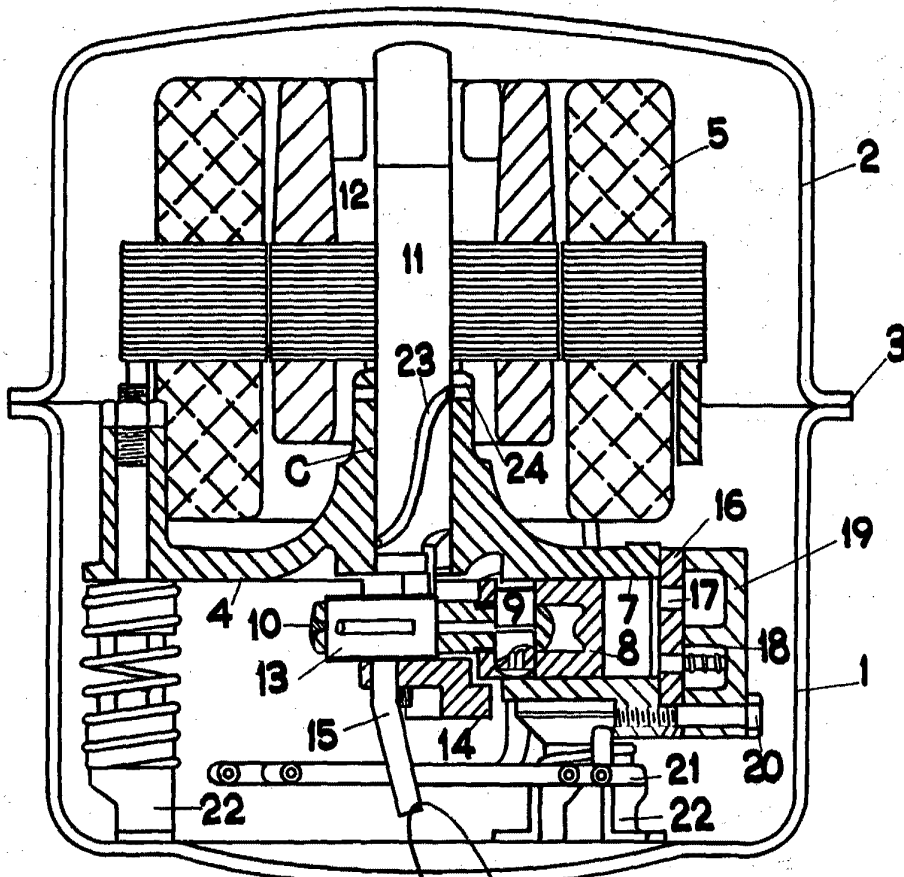
Madrid,

Lec REFRIGERATION LIMITED.

A. GOMEZ

270142

FIG. 1

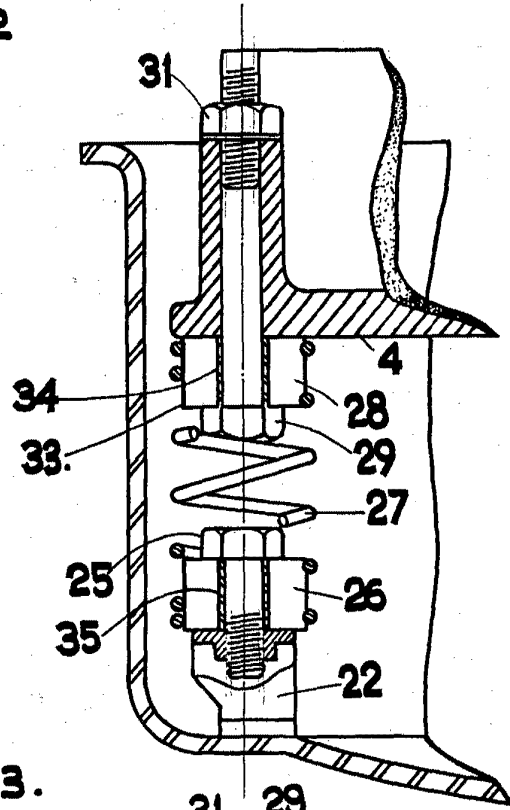


MADRID DE 1961.
LEC REFRIGERATION LIMITED.

J. GOMEZ ACEBO Y MOJER
P.R.

ESCALA VARIABLE.

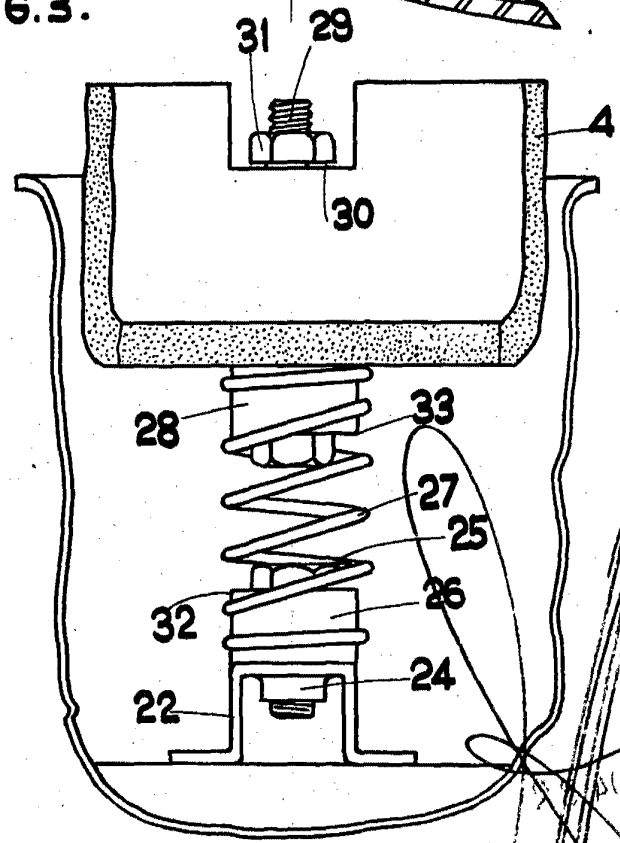
FIG. 2



270142



FIG. 3.



MADRID DE LEC REFRIGERATION LIMITED. 1961.

ESCALA VARIABLE.