



162097

162097

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por: Veinte años

por: "Perfeccionamientos introducidos en los compresores"

A nombre de:

Sverre Johan Steensen  
de nacionalidad noruego

Residente en:

Damplass 14, Ullevaal Haveby bei Oslo  
N O R U E G A

-o-

La presente invención concierne los compresores provistos de un émbolo movido radialmente y en el sentido de la circunferencia sobre la superficie curva interior de un cuerpo de bomba y se distingue principalmente por el hecho de que en el cuerpo de la bomba se encuentra dispuesto libre un émbolo, total o parcialmente de material magnético, cuyo movimiento es mandado, con el punto de adherencia que se desplaza alrededor de la pared interior del cuerpo de la bomba, por uno o varias



162097

Imanes dispuestos exteriormente alrededor del cuerpo de la bomba.

10 Un tal compresor puede ser combinado con el sistema en si conocido segun el cual sobre la pared interior del cuerpo de la bomba se encuentra prevista una pared divisora fija dirigida hacia el centro y que penetra en una correspondiente ranura radial del émbolo, separando el lado de aspiración del lado de impulsión. Además, es-  
15 tá previsto un imán rotatorio, provisto de terminales y convenientemente anular, que se mueve con un juego mínimo alrededor del cilindro fijo.

Por consiguiente, no hay árbol ni perno excéntrico alguno y tampoco es necesaria adaptación alguna exacta entre las superficies curvas del émbolo y las del cilindro. Las superficies frontales del cilindro pueden muy sencillamente ser adaptadas aplicando el fondo o la parte superior del cilindro sobre la superficie frontal del émbolo y soldándolos sobre la circunferencia de la caja del cilindro.

25 Durante el rodamiento o el deslizamiento del émbolo sobre la pared del cilindro, el émbolo es oprimido sobre la misma estableciendo siempre un cierre perfectamente hermético, en contraposición a los casos en los que el émbolo está montado sobre un perno, en cuyo caso tiene que haber siempre cierta pequeña separación, que aumenta durante el uso;. Por el contrario puede disponerse dentro del cilindro un perno fijo central y en el émbolo una perforación concéntrica del mismo de un diametro tal que el perno, durante la rotación del émbolo, limite la presión lateral de éste sobre la pared interior del cilindro.

35 Esta construcción está destinada especialmente para armarios frigoríficos de uso doméstico. La cámara interior misma del compresor está hermeticamente cerrada, mientras que el motor se encuentra fuera del sistema cerrado de cámaras y tuberías. No es necesario que la mencionada superficie interior curva del cuerpo de la bomba sea cilíndrica, sino que puede apartarse de dicha forma, aun cuando ello seria menos conveniente por razones de construc-  
40



162097

-ción.

En el dibujo está representada una forma de realización. La fig. 1 es una sección transversal del compresor y la fig. 2 una correspondiente sección axial longitudinal.

En las figs. 1 y 2, 1 es la pared del cilindro, de material no imantable, constituida por ejemplo por un delgado tubo de bronce, estando soldadas las paredes frontales 2, 2, que pueden ser de acero. Una de las paredes frontales se suelda primero despues de lo cual se introduce el émbolo 4, de material imantable, y de diámetro alguno inferior. Luego se introduce la segunda pared hasta que se adhiere al émbolo, y se suelda luego en dicha posición. Así el compresor está definitivamente montado.

Como puede verse por la fig. 1, el émbolo, que puede tener un diámetro inferior en 3-4 mm. al del cilindro 1 y que se encuentra dispuesto libremente dentro del mismo, puede rodar o deslizarse a los largo de la superficie interior del cilindro, estando unido al cilindro sólo mediante la pared fija 3 que constituye la pared divisora entre el lado de aspiración y el lado de impulsión del compresor. Dicha pared 3 está sujeta a las superficies frontales del cilindro.

Las aberturas 5 y 6 representan los conductos de aspiración y de impulsión según el sentido de rotación.

Fuera del cilindro está montado sobre un disco 9 montado a su vez sobre el árbol 10 del motor un potente imán 8 que gira alrededor del cilindro 1 con un juego muy pequeño, por ejemplo de 0'1 mm. Los terminales 13 y 14 del imán atraen el émbolo 4, que se adhiere así a la pared del cilindro, desplazándose el punto de adherencia todo alrededor según va girando el imán.

Resultan de este modo dos cámaras separadas, la cámara de aspiración y la cámara de impulsión.

El volumen de dichas cámaras aumenta y disminuye según va girando el imán todo alrededor y el punto de contacto mas próximo



162097

75 a los terminales del imán se mueve a lo largo de la circunferencia, por lo cual el gas contenido, entra por una de las aberturas 5 y 6 y sale por la otra. Al compresor, hay naturalmente que alimentarle aceite para lubricar y hacer herméticas las superficies. El imán puede ser un electroimán de contactos de fricción o un imán permanente.

80 Naturalmente, no necesita ser de material imantable el entero émbolo 4, sino que basta que sea de dicho material sólo un anillo exterior cilíndrico, o bien el émbolo puede ser anular.

85 Con imanes muy potentes puede ocurrir que los terminales atraigan el émbolo con tanta fuerza contra la pared del cilindro que ello, a pesar del insignificante deslizamiento, provoque el desgaste o la deformación del cilindro de pared delgada.

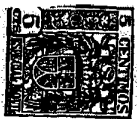
90 Ello puede evitarse, como se muestra en la fig. 1. disponiendo interiormente en el cilindro un perno fijo concéntrico 11 y provveyendo el émbolo de una perforación 11', concéntrica con respecto al mismo pero excéntrica con respecto al cilindro, por lo cual el perno 11, que tiene que ser ejecutado con precisión, absorbe la fuerza de atracción del imán.

95 Por lo demás, es evidente que el imán o los imanes que giran alrededor del cuerpo de la bomba pueden estar sustituidos por cierto número de electroimanes, montados fijos alrededor del cuerpo de la bomba, cuya corriente se cierra sucesivamente, mandada por ejemplo por el émbolo o por los imanes mismos.

-:-:-:- N O T A -:-:-:-

00 Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente por VEINTE años son los siguientes:

05 Perfeccionamientos introducidos en los compresores de émbolo movido radialmente y en el sentido de la circunferencia sobre la superficie interior de un cuerpo de bomba, caracterizados por el hecho de estar montado dentro del cuerpo de la bomba, un émbolo, total o parcialmente de material magnético, cuyo movimiento, con su punto de adherencia que se desplaza alrededor de la pared interior



162097

de la bomba, es mandado por uno o varios imanes dispuestos exteriormente alrededor del cuerpo de la bomba.

110 2.- Perfeccionamientos segun la reivindicación 1), combinados con el sistema en si conocido segun el cual está fijamente dispuesta en la pared interior del cuerpo de la bomba una pared divisora (3), dirigida hacia el centro, que penetra en una correspondiente ranura radial (7) del émbolo (4), separando el lado de aspiración del lado de impulsión.

115 3.- Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por un imán giratorio (8) provisto de terminales (13, 14) y convenientemente anular, que se mueven con un juego muy pequeño alrededor del cilindro fijo (1).

120 4.- Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 2 y 3, caracterizados por el hecho de estar previsto dentro del cilindro un perno central fijo (11) y en el émbolo una perforación (11'), concéntrica del cilindro y de un diametro tal que el perno limita durante la rotación del émbolo la presión lateral del mismo sobre la pared interior del cilindro.

Tal y conforme se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid 23 de Junio de 1945

Fig. 1.

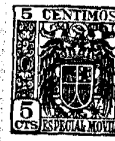
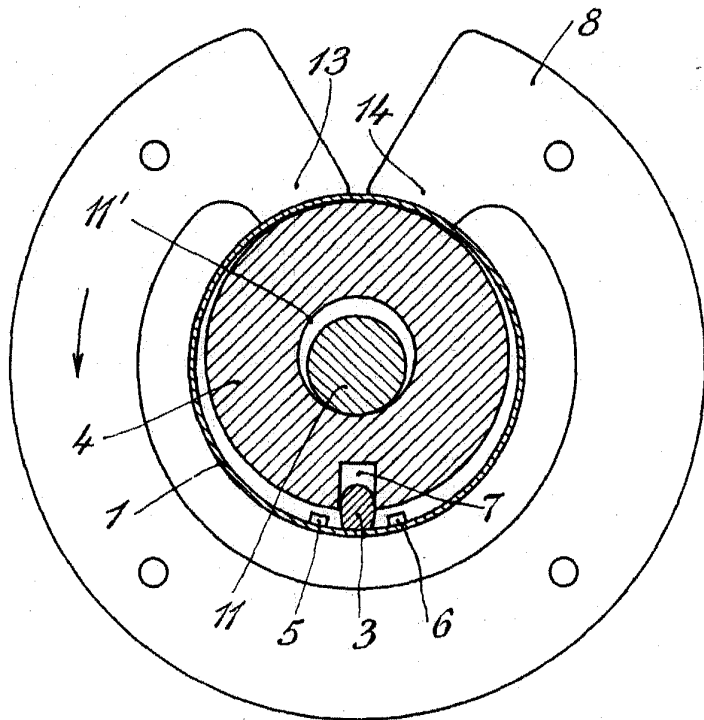
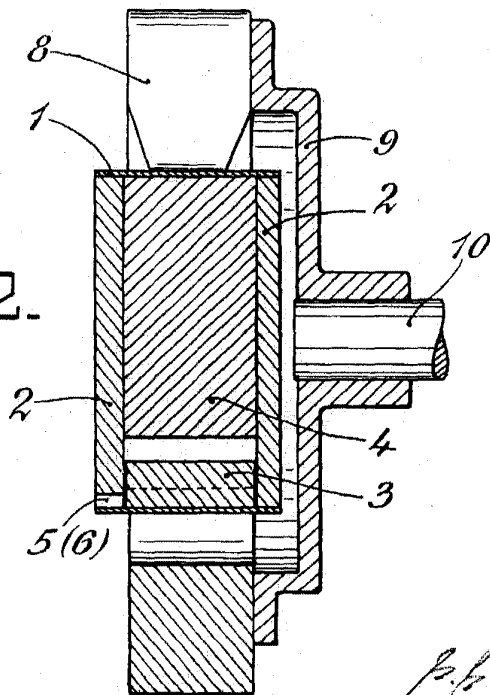


Fig. 2.



*J. H. E. Lewis*