



MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante del CERTIFICADO DE ADICION que se solicita en España a nombre de la casa Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Co., domiciliada en Baden (Suiza) por : "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL nº 118932 por : "COMPRESOR SIN PRENSA-ESTOPAS, ESPECIALMENTE PARA MAQUINAS FRIGORIFICAS" ".

Inventor : Sr. D. Ludwig Roebel, residente en Mannheim.

Procurando construir compresores de pistón para máquinas frigoríficas en los que no hace falta hermeticidad del pistón o de la biela hacia fuera, se han desarrollado varias ejecuciones en las que se utiliza la fuerza centrífuga que actúa sobre el pistón como fuerza de accionamiento. Así, en la patente principal se describe una solución en la que para la producción de la fuerza centrífuga se verifica un movimiento de rotación de los cilindros del compresor en torno á un eje situado fuera de los mismos, recibiendo los diferentes cilindros un movimiento propio de rotación además del mencionado a fin de hacer actuar en ambas direcciones, alternativamente, la fuerza centrífuga que obra en el pistón.

La presente solicitud adicional de patente se diferencia de la conocida en el sentido de que la fuerza centrífuga no pone en movimiento los pistones de un modo directo sino que sirve para conferir una orientación radial con respecto al eje principal a una determinada parte constructiva (por ejemplo, al pistón y al cilindro del compresor en la fig. 1) dentro del sistema que efectúa un doble movimiento de rotación, así es que el movi-

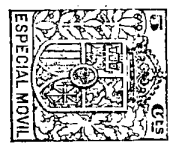


mimiento relativo de las otras piezas con respecto á esta posición radial puede utilizarse para la puesta en marcha de una excéntrica.

25 En el esquema representado en corte en la fig. 1 es 1 un soporte que gira alrededor del eje 2 con velocidad uniforme. Como en la ejecución conforme á la patente principal van unidos á este soporte uno o varios aparatos compuestos esencialmente del compresor 3, del tubo de ascenso 4, de la 30 tobera 5 y de la esfera 6 del vaporizador (todo ello designado á continuación con el nombre de cilindro de refrigeración), los cuales cooperan en la rotación del sistema en torno al eje 2. Cada uno de estos cilindros de refrigeración giran también sobre el eje 7, accionado por la rueda dentada 35 8 que engrana con el piñón 9 fijo. Con arreglo al presente invento, no se verifica el accionamiento del pistón del compresor por medio de la fuerza centrífuga, de un modo directo, sino mediante una excéntrica 10 enchavetada en el tubo 11. El movimiento de esta excéntrica es obligado por el 40 hecho de que el cilindro del compresor y también el pistón con el anillo de la excéntrica tienden á adoptar una dirección constante, radial que pasa por el centro del eje 2, bajo la influencia de la rotación en torno á dicho eje, mientras que el tubo 11 ejecuta simultáneamente las revo- 45 luciones propias del cilindro de refrigeración.

En la fig. 2 se representa otra ejecución de la idea dominante en este invento, en la que en lugar del pistón es el cilindro del compresor, accionado por una excéntrica 12, el que ejecuta el movimiento de vaivén, conservando 50 permanentemente su dirección radial con respecto al eje 2, el pistón y el cilindro.

El medio refrigerador es aspirado en ambas ejecuciones del vaporizador 6 por el tubo exterior 11 y por el canal 13, comprimido despues e impelido por el resorte 14 al interior de la carcasa 15 del compresor, desde donde vuelve



al vaporizador a través de los orificios 16, del tubo 4, de la tobera 5.

En la fig. 3 se representa otra ejecución en la que el cilindro del compresor forma una sola pieza con la carcasa 15 del mismo o bien está unido sólidamente con ella, mientras que un peso centrífugo especial, 17, impide, en virtud de su posición radial permanente con respecto al eje 2, que el tubo 11 participe en la rotación propia del cilindro de refrigeración, moviéndose así la excéntrica. La circulación del medio de refrigeración es por lo demás la misma que en las ejecuciones anteriores.

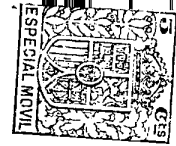
La fig. 4, finalmente, muestra la contraparte de la ejecución que antecede, pues no es aquí el cilindro del compresor sino el pistón el que forma una sola pieza con la carcasa 15 o está unido sólidamente a ella, mientras que el cilindro, accionado por una excéntrica 10 ejecuta el movimiento de vaiven.

N O T A .

1) Compresor sin prensa-estopas, especialmente para máquinas de refrigeración con arreglo á la patente principal, caracterizada porque la fuerza centrífuga sirve para impedir, dentro del sistema que ejecuta una doble rotación, que una determinada pieza constructiva participe en las revoluciones propias de dicho sistema, dándole una orientación radial permanente con respecto al eje principal de la máquina, en tanto que el movimiento relativo de la otra parte con respecto a dicha posición u orientación se utiliza para el accionamiento de una excéntrica.

2) Compresor sin prensa-estopas según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la parte constructiva orientada radialmente es el cilindro del compresor, accionándose el pistón por medio de una excéntrica.

3) Compresor sin prensa-estopas según el punto 1, caracterizado porque la parte constructiva radialmente orientada de



90 un modo constante es el pistón del compresor, siendo accio-
nado el cilindro por medio de una excéntrica.

4) Compresor sin prensa-estopas, según el punto 1, caracte-
rizado porque un peso centrifugo especial impide que el eje
de la excéntrica (tubo 11) participe en el movimiento pro-
95 pio de rotación del cilindro de refrigeración.

5) Compresor sin prensa-estopas, según los puntos 1 y 4,
caracterizado porque el cilindro del compresor forma una
sola pieza con la carcasa del mismo (15) o está unido sóli-
damente con ella, siendo accionado el pistón del compresor
100 mediante una excéntrica.

6) Compresor sin prensa-estopas según los puntos 1 y 4, ca-
racterizado porque el pistón del compresor constituye una
sola pieza con la carcasa del mismo (15) o está unido sóli-
damente con ella, siendo accionado el cilindro del compre-
sor mediante una excéntrica.

Nota: El presente certificado de adición debe recaer
sobre : "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE
PRINCIPAL nº 118932 por : "COMPRESOR SIN PRENSA-ESTOPAS,
ESPECIALMENTE PARA MAQUINAS FRIGORIFICAS" ", tal como
aparecen descritas en la presente memoria y dibujos adjuntos.

Con arreglo á lo preceptuado en la vigente Ley de la Pro-
piedad Industrial y Comercial se solicita el derecho de
prioridad de la patente alemana nº A. 59830 I/17a del 5
de Diciembre de 1929.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas
por una sola cara.

Madrid, a 5 Noviembre 1930

Aktiengesellschaft
Brown, Boveri & Co.

Juan José Romero
P. H. [Signature]



Fig. 1

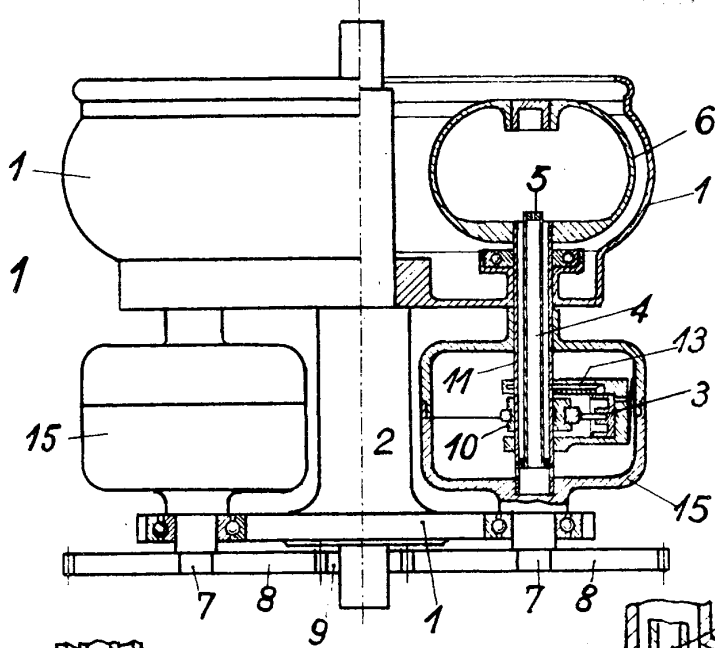


Fig. 2

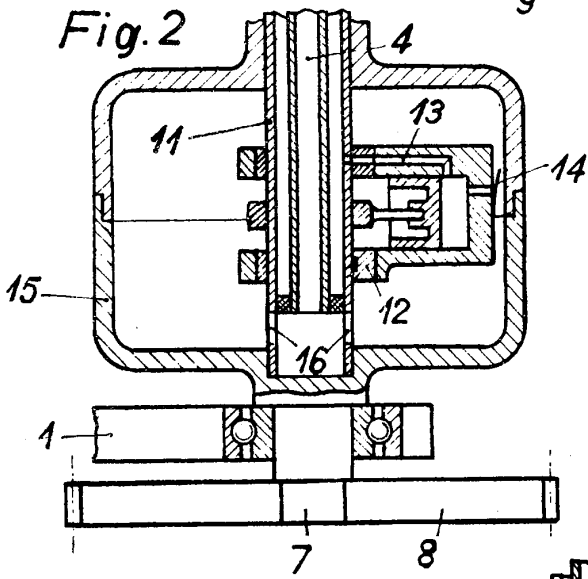


Fig. 3

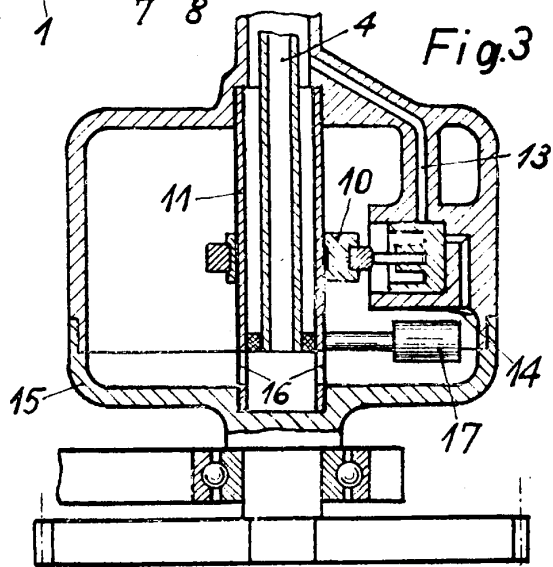
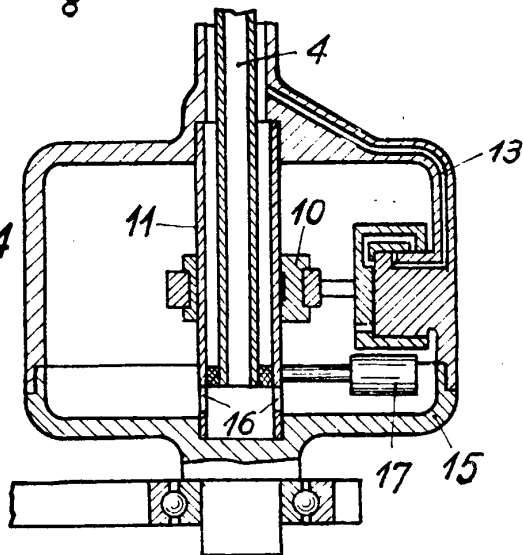


Fig. 4



inv. variable
J. P. de ...