

160787

26 FEB



camente como puede verse por el diagrama de la figura 1, que se refiere a un compresor del tipo Roots de dos lóbulos, con todas las consecuencias desventajosas para la alimentación y para el funcionamiento del motor.

5 Se ha intentado solventar estos inconvenientes apelando a diversos medios pero hasta ahora no se han obtenido resultados satisfactorios. Una de las mejores soluciones propuestas para tal objeto, consiste en construir los lóbulos de los rotores, de forma helicoidal. Sin embargo, 10 esto implica una construcción mucho mas difícil y compleja.

 Según esta invención, los citados inconvenientes se evitan de una manera bastante sencilla y eficaz, por cuanto no se altera la forma usual de los rotores y tampoco se varía practicamente la forma de la envolvente o armazón.

15 Esta invención consiste, en dar tanto a la abertura de entrada de aire como a la de salida, la forma de un paralelógramo cuyo eje longitudinal presenta una inclinación conveniente y determinada en cada caso con relación al eje de giro del rotor.

20 En los planos adjuntos, en los que se representa una posible forma de ejecución como ejemplo no limitativo, se aclara la idea fundamental de esta invención.

 La figura 1, representa la forma en que se verifica el desplazamiento del aire en un compresor Roots de tipo normal de los hasta ahora empleados. En esta figura, 25 las abcisas indican los grados de rotación y las ordenadas las presiones absolutas del fluido en la abertura de entrada del compresor.

30 La figura 2, representa el compresor tipo Roots visto por el lado de aspiración.

 La figura 3, es una sección transversal del compresor representado en la figura 2 según la línea I- I.

 La figura 4, es una vista del compresor de la figura 2 por el lado de la descarga.

35 La figura 5, indica finalmente, la forma en

160787-26



que se verifica el desplazamiento de aire en un compresor tipo Roots conforme esta invención.

El compresor objeto de esta invención funciona de la manera siguiente:

5 Es ya sabido que en un compresor normal el volumen de aire encerrado en la cámara de compresión, es impelido de una manera súbita hacia la salida de descarga y por tanto hacia el conducto de alimentación, con las consiguientes desventajas en el funcionamiento del motor. Por
10 otra parte, la interceptación de la corriente de aire que penetra por la abertura de entrada, producida por los lóbulos del rotor, ocasiona un ruido bastante desagradable.

En el compresor objeto de esta invención y gracias a la forma de paralelogramo de la abertura, cuyo
15 eje está inclinado en un ángulo determinado con relación al eje de rotación del rotor, la interceptación de la corriente de aire de entrada se produce, por el contrario, de una manera progresiva, desde uno de los lados de la abertura al otro, y de la misma manera, el volumen de aire encerra-
20 do en la cámara de compresión es expulsado gradualmente, gracias a la abertura de descarga que presenta también la forma de paralelogramo y cuyo eje está inclinado también con relación al eje del rotor, pero en dirección inversa con relación a la abertura de entrada. Ello hace ante todo, que
25 se elimine el ruido desagradable anteriormente citado.

En segundo lugar, se evitan también los golpes de la corriente de aire impelida por los lóbulos del rotor y las vibraciones consiguientes. La corriente de aire adquiere una marcha mas equilibrada y hace que el motor funcione mas tranquilamente. La construcción del compresor conforme esta invención, se simplifica notablemente por cuanto el rotor conserva su forma actual mientras que en la envolvente se modifican unicamente las aberturas de ingreso (figura 2) y de salida (figura 4). Como puede verse por la
30



sección de la figura 3, no sufre tampoco variación alguna la disposición de los rotores dentro la envolvente.

Los perfeccionamientos objeto de esta invención pueden aplicarse a todos los compresores tipo Roots de motores con cualquier número de lóbulos y la construcción de tales compresores pueden sufrir todas las modificaciones parciales o generales que hagan posible su aplicación a cualquier tipo de máquina en que tales compresores pueden emplearse y todo ello sin apartarse de los límites de esta invención.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en los compresores de émbolos rotatorios, especialmente del tipo Roots, que consisten en disponer, tanto la abertura de entrada como la de salida de la corriente, en forma de un paralelogramo, cuyo eje longitudinal está convenientemente inclinado con relación al eje del giro de los rotores de un número cualquiera de lóbulos, con ejes longitudinales paralelos al llamado eje de rotación.

2) Perfeccionamientos en los compresores de émbolos rotatorios.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona 26 de Febrero 1943.

P. A.

160787 26

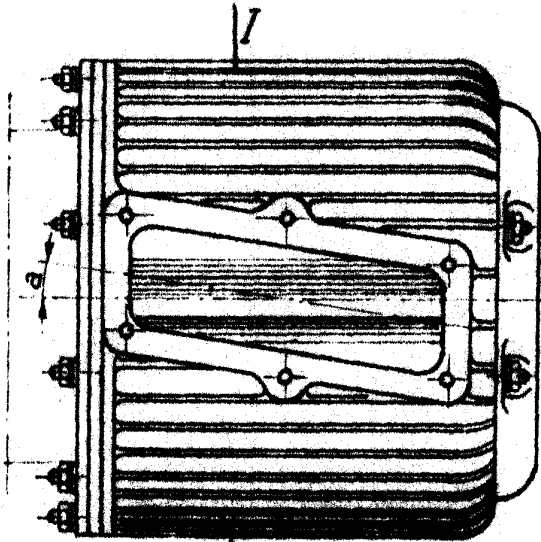


Fig. 2

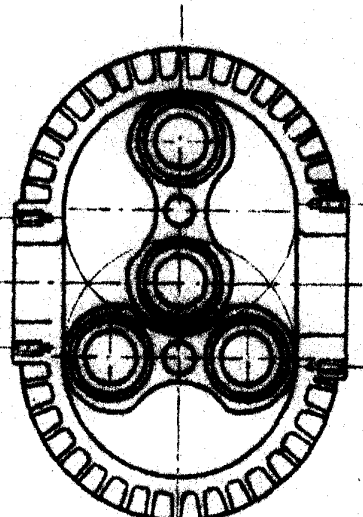


Fig. 3

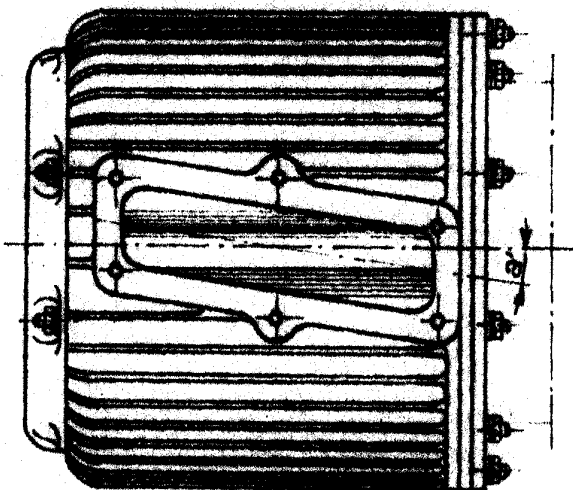


Fig. 4

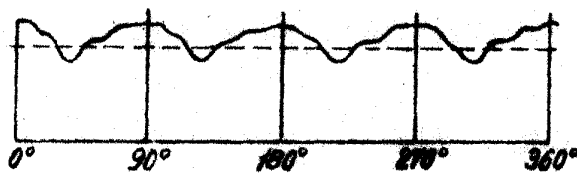


Fig. 1

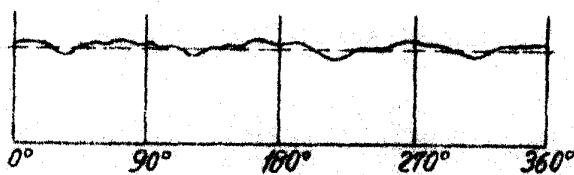


Fig. 5

P.R.
[Handwritten signature]