

P - 15.438

2.487 r

13 MAR. 1957

Rehecha I

13 MAR. 1957



232.940

232940

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

e n

E S P A Ñ A

ler. CERTIFICADO DE ADICION

a nombre de UMBERTO PODESTA, de nacionalidad italiana,  
residente en "Via Leone Vetrano 24A/2, Génova-Cornigliano,  
Italia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 232.783 SOLICITADA EL 31 DICIEMBRE DE 1.956, por:

"BOMBA COMPRESOR ROTATIVA, REVERSIBLE DE CHORRO CONTINUO"

-----

La bomba compresor rotativa, reversible de chorro continuo, según la patente principal, está caracterizada por la presencia de un disco rota que tiene una cara sobre la que está hecha, concéntricamente al eje de rotación, una cámara tórica de sección constante, en la que terminan los conductores de aspiración e impulsión, que no están en comunicación por la presencia de un fondo o pared alojada fi-

13 MA

232940



ja en dicha cámara giratoria, girando con el disco y por una pala-alaba, por lo menos, dispuesta en un asiento formando según un diámetro del disco giratorio; estando fijada la pala-alaba en un punto independiente y excéntrico con relación al disco; dicha pala-alaba gira porque es arrastrada por el asiento en el cual está alojada, pero también está obligada a deslizamientos radiales en sentido alternativo dentro de su asiento antes indicado; por la combinación de los dos movimientos, rotativo y radial, la pala-alaba interrumpe con hermeticidad las dos cámaras de aspiración e impulsión, que produce y delimita en la cámara tórica formada en una cara del disco giratorio.

La bomba compresor según la patente principal ha dado resultado muy satisfactorio en su utilización y ha confirmado la obtención de las ventajas indicadas en la patente principal. Sin embargo, ha resultado que cuando la bomba compresor es utilizada para presiones muy altas, el fluido que llega a actuar sobre las dos caras del disco giratorio perpendiculares al eje de rotación, da lugar a la formación de un empuje axial causado por el hecho de que el árbol está predispuesto solamente sobre una de las dos caras del disco; de esto resulta por consiguiente una dificultad particular de funcionamiento y la necesidad de órganos de tope.

El presente invento, aunque utiliza los principios fundamentales inventivos de la patente principal, tiene por objeto la eliminación de esta dificultad.

La bomba compresor, según la patente princi-



232940

5 pal y según el presente invento, está caracterizada en primer lugar por el hecho de que el disco rotor presenta sobre cada una de sus caras un pivote de apoyo, estando prolongado uno de los dos pivotes por lo menos hacia el exterior para el mando de la bomba compresor.

10 Particularmente, la bomba compresor según el invento está caracterizada por el hecho de que dicho árbol motor está unido únicamente por rotación al disco giratorio de la bomba compresor, el cual está provisto de sus propios soportes de apoyo.

15 La bomba compresor, según el invento, está además caracterizada por el hecho de que sobre cada cara del disco rotor están dispuestas las cámaras tóricas análogas a la única cámara tórica prevista en la patente principal, estando en comunicación entre sí las dos cámaras tóricas en puntos equidistantes.

20 La bomba compresor, según el presente invento, está caracterizada por el hecho de que sobre la cara de cada uno de los lados, que resultan cooperantes con las caras laterales del disco rotor, hay dispuesta una cavidad excéntrica destinada a cooperar con pivotes o salientes, y con la interposición de rodillos, apoyados a los dos lados de cada pala-alabe.

25 La bomba compresor según el invento, está además caracterizada por el hecho de que el árbol motor, el cual, como se ha indicado anteriormente, está unido únicamente por rotación al disco giratorio y que



232940

está sometido a un empuje axial en función de su propio diámetro, presenta particularidades, tales como un collar y su propio soporte de empuje, con el fin de descargar el pequeño empuje axial mencionado sobre la envolvente de la bomba compresor.

5

En la lámina de dibujo adjunto, está ilustrada solamente a título de ejemplo, una realización del objeto del invento. La figura 1, es una sección de la bomba compresor hecha según el plano I-I de la figura 2 y vista en la dirección de la flecha f, mientras que la figura 2, es una sección axial hecha según el plano II-II de la figura 1.

10

El cuerpo de la bomba, compresor está constituido por las partes 1, 1' y por el anillo interpuesto 31, estando unidas entre sí las partes por los tornillos 32, formando de esta manera una cámara central delimitada por la superficie cilíndrica 33, concéntrica con el eje del árbol 3.

15

Las partes 1 y 1' presentan salientes en forma de tope 11', 11' los cuales una vez terminado el montaje resultan uno en frente del otro y cuya función es idéntica a la del tope 11 de la patente principal. El rotor 6 está provisto de cubos 34', 34' los cuales por medio de los rodamientos 4', 4'', están sostenidos en rotación por las partes 1 y 1' del cuerpo de la bomba compresor. En cada una de las dos caras laterales del disco rotor 6 están dispuestas las cámaras tóricas 8' 8''

25

13 MAR



232940

5 en comunicación recíprocamente en puntos equidistantes por medio de agujeros 35. Sobre cada una de las caras de los elementos 1, 1' que cooperan con las caras del disco giratorio 6 hay dispuestos huecos excéntricos 36, dentro de los cuales están obligados a desplazarse los pivotes 15', 15" por la interposición de rodillos 14', 14" de las palas 13 (13', 13") movida en dirección radial, dentro de los huecos 37, dispuestos sobre el rotor. El disco rotor está montado en la prolongación 10 38 del árbol motor 3 por medio de una lengüeta 39, la cual asegura su arrastre en rotación, pero que deja libre el eje 3, 38 en dirección axial con relación al rotor 6. Dicho árbol presenta el collar 40 que coopera con el soporte de empuje 41.

15 Los otros números indicados en las figuras 1 y 2 se refieren a particularidades iguales a las consideradas en la patente principal.

20 El funcionamiento de la bomba compresor según el presente invento es idéntico, como tal, al de la bomba compresor de la patente principal.

25 Todas las partes activas giratorias de la bomba están equilibradas desde el punto de vista del efecto de las presiones, a excepción del árbol 3, 38, el cual recibe sobre la cara frontal. A la acción de la presión, y que la descarga, a través del collar 40 y del soporte 41, sobre el elemento 1; y esto también en caso de presiones muy elevadas. Por comodidad de construcción se



232940

5 ha preferido, según el presente invento, sustituir la única pala-alabe considerada en la patente principal por las tres palas-alabes 13, 13', 13'', las cuales en adición y mejorando lo que se ha realizado con la patente principal, son accionadas cada una por los pivotes 15' y 15'', dispuestos a los dos lados de cada pala.

10 Si bien por razones descriptivas el presente invento ha sido basado sobre lo que se ha mostrado en la lámina de dibujos adjunta y especificado en lo que precede, podrían ser aportadas varias adiciones y modificaciones en la realización del invento, basadas todas sobre los conceptos fundamentales del invento mismo, tal como se resumen en las siguientes reivindicaciones.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Italia, el 9 de Abril de 1956, bajo el número 5267/56, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

=000= N O T A =000=

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este ler. Certificado de adición, son los siguientes:



232940

232940

12. - Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal en las bombas compresor-rotativas, de chorro continuo, caracterizadas por el hecho de que el disco rotor presenta en cada una de sus caras un pivote de apoyo, estando prolongado uno por lo menos de ellos, hacia el exterior para el mando de la bomba compresor.

22. - Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que dicho árbol está unido únicamente por rotación al disco giratorio de la bomba compresor, el cual está provisto de sus propios rodamientos de apoyo.

32. - Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que sobre cada cara del disco rotor están dispuestas las cámaras tóricas análogas a la única cámara tórica, prevista en la patente principal, estando las dos cámaras tóricas en comunicación entre ellas en puntos equidistantes.

42. - Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por el hecho de que sobre la cara de cada uno de los flancos, que resultan cooperantes con las caras laterales del disco rotor, hay dispuesta una cavidad excéntrica destinada a cooperar con pivotes o salientes y por la interposición de rodillos sostenidos en los dos lados de cada pala-alabe.

52. - Mejoras según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas por el hecho de que el árbol motor, el cual, como se ha indicado anteriormente, está unido solamente por rotación al disco giratorio y que



13 MAR

232940

5  
 está sometido a un empuje axial, en función de su propio diámetro, presenta particularidades, tales como un collar y su propio soporte de empuje, con el fin de descargar el mencionado ligero empuje axial sobre la envolvente de la bomba compresor.

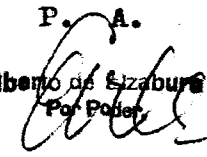
62. - Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 232.783.

10  
 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 MAR 1957

P. A.  
 Alberto de Izaburu  
 Por Poder





232940

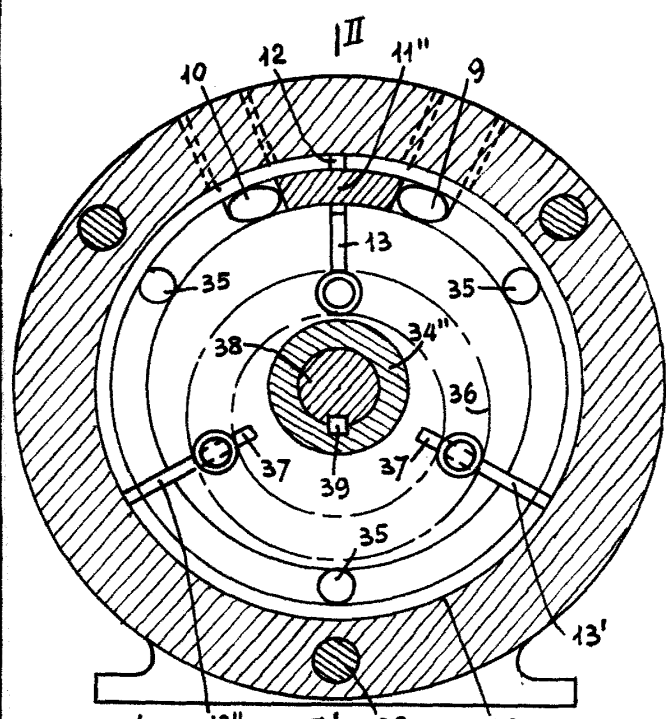


Fig. 1

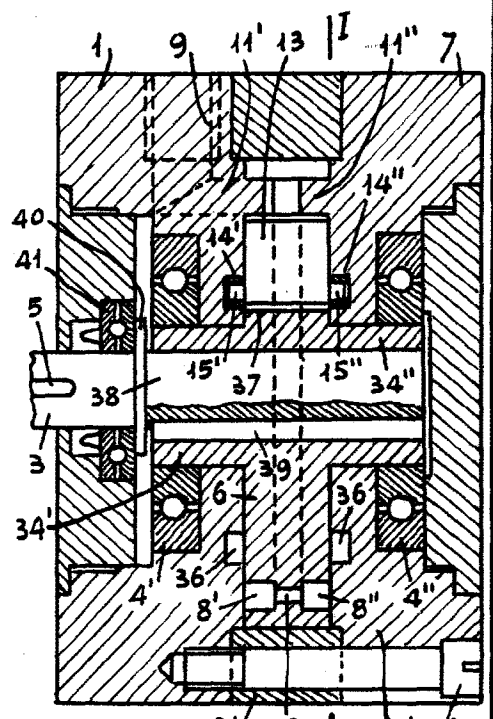


Fig. 2

*Carle*