

PATENTE DE INVENCION

A 1099/64



3 0 0 6 0 7

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en bombas centrífugas"

Solicitante: SIEMEN & HINSCH mbH, entidad alemana, residente
en Itzehoe/Holst, Alemania.

La invención se refiere a una bomba centrífuga autoaspiradora de canal lateral con flujo de entrada más o menos axial hacia la lumbrera de aspiración. Tiene por finalidad mejorar la capacidad de aspiración de esta bomba.

5.

300607



5. Para aspirar aire y para la impulsión de gas precisa una bomba centrífuga de canal lateral de una cantidad de líquido determinada. Este se retiene, una vez parada la bomba, dentro de la carcasa de ésta mediante dispositivos correspondientes.
10. Para volverla a poner en servicio se ha de llevar el líquido al escalón destinado a la evacuación del aire y mantenerle durante todo el período de purga en cantidad suficiente dentro del recinto de impulsión.
15. Ya es sabido que desde el escalón se sale líquido, durante el proceso de impulsión de gas, a través de la ranura de presión y en el recinto de presión se han previsto chapas de rebote y nervaduras de cambio de dirección especiales para retener este líquido en el canal lateral y para retornarle al escalón. Sin embargo, la capacidad de aspiración de aire de estas bombas está limitada ya que, como se ha demostrado, durante el proceso de impulsión de gas también a través de la lumbrera de aspiración se impulsa líquido hacia atrás al recinto de aspiración y de esta manera se pierde para la impulsión del gas. A esto va ligado un empeoramiento de la capacidad de aspiración de aire.
20. Por esta razón se propone según la presente invención el disponer una nervadura directriz sobre la lumbrera de aspiración en las bombas centrífugas auto-aspiradoras de canal lateral con un flujo de entrada más o menos axial hacia la lumbrera de aspiración. Esta nervadura tiene por objeto desviar el líquido que, al comenzar la impulsión de gas, sale del comienzo de la ranura de la lumbrera fuera de las celdas del rodete y
- 25.
- 30.

300607



retornarle directamente a las celdas del rodete.

De esta manera se logra, como se ha demostrado, una considerable mejora del rendimiento de impulsión de gas.

5. Especialmente ventajoso es si la nervadura - directriz solo cubre el comienzo de la lumbrera de aspiración. De esta manera se puede evitar que durante el - servicio de impulsión de líquidos normal, se formen pérdidas de corriente por la mencionada nervadura.
10. Según la presente invención se propone además que la nervadura esté inclinada, visto en el sentido de giro del rodete, hacia dicho rodete y se conduzca hasta cerca del mismo. Esta ejecución ha demostrado ser especialmente favorable.
15. La invención se explica a base del ejemplo del dibujo.
- Fig. 1 muestra un corte longitudinal parcial esquemático a través de una bomba ejecutada según la - presente invención.
20. Fig. 2, es un corte transversal según la línea BB en la Fig. 1, y
- Fig. 3 un corte según la línea CC de la Fig. 2.
- Sobre el eje 1 asienta un rodete 2, que gira en la carcasa formada por los elementos de la carcasa 3, 4 y 5.
25. El medio que entra llega, a través de la tubuladura de aspiración 6, al recinto de aspiración 7 y a través de la lumbrera de aspiración 8 al recinto de impulsión de la bomba que está formado por las celdas del rodete 2 y el canal lateral 9.
- 30.

300607



5. Sobre la lumbrera de aspiración se ha dispuesto, según la presente invención, una nervadura directriz 10 que desvía el líquido que durante el proceso de aspiración de aire se sale de las celdas del rodete y le retorna de nuevo al rodete. Especialmente en la Fig. 3 se aprecia muy bien la situación de la nervadura directriz. En el ejemplo representado cubre solo el comienzo de la lumbrera de aspiración y además está, visto en dirección de marcha del rodete, inclinado hacia el rodete y llega hasta cerca del mismo.

10. La empaquetadura 11 se encarga de hermetizar el eje que pasa a través de la carcasa de la bomba,

N O T A

15. 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, 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 BOMBAS CENTRIFUGAS"; caracterizándose por lo siguiente:

20. 1ª.- Perfeccionamientos en bombas centrífugas, especialmente bombas centrífugas autoaspiradoras de canal lateral con flujo de entrada más o menos axial hacia la lumbrera de aspiración y un elemento de cobertura dispuesto delante de la lumbrera de aspiración, caracterizados porque el elemento de cobertura, desarrollado como nervadura directriz, en dirección de giro del rodete solo cubre la parte delantera de la lumbrera de aspiración.

25.

30.

300607



2^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque la nervadura directriz parte del borde delantero de la lumbrera de aspiración.

5. 3^a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1^a a 2^a, caracterizados porque la nervadura visto en el sentido de giro del rodete, está inclinada hacia el rodete y llega hasta cerca del mismo.

10. 4^a.- Perfeccionamientos en bombas centrífugas, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado con los dibujos que se acompañan.

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

Madrid,

SIEMEN & HINSCH mbH

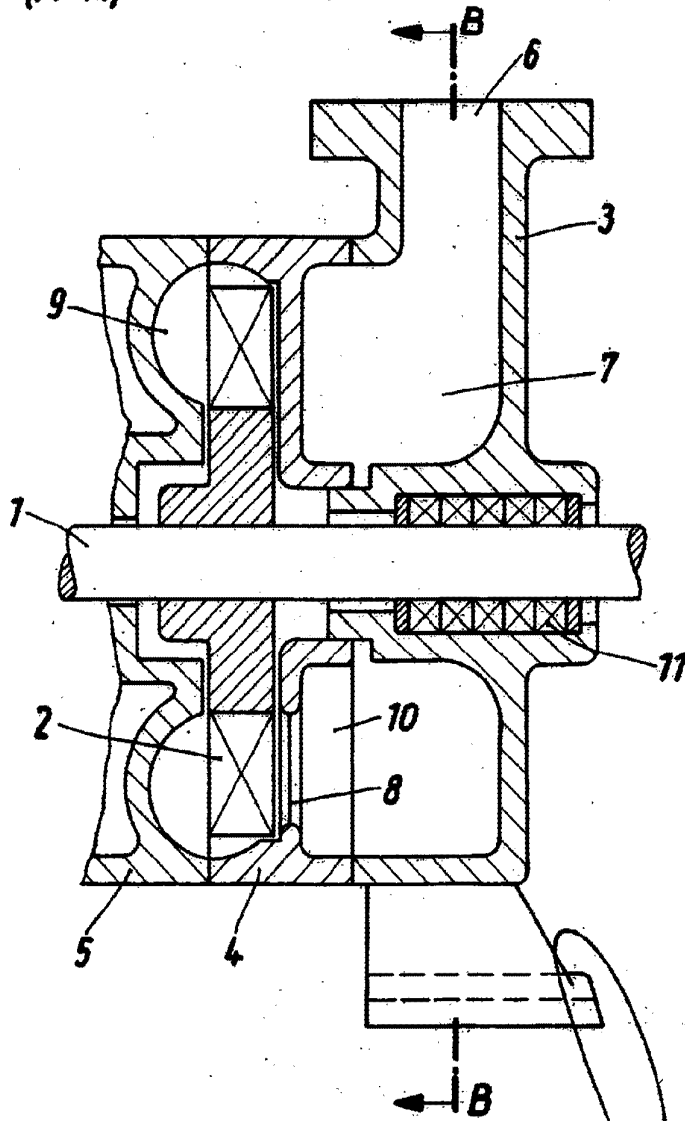
BOMBA ACEBO Y MODELO

4 Jun 1934



ESCALA VARIABLE

Fig. 1
(A-A)



Madrid, D. J. MEZACEDO Y MOGIL
P. F.

ESCALA VARIABLE



Fig. 2
(B-B)

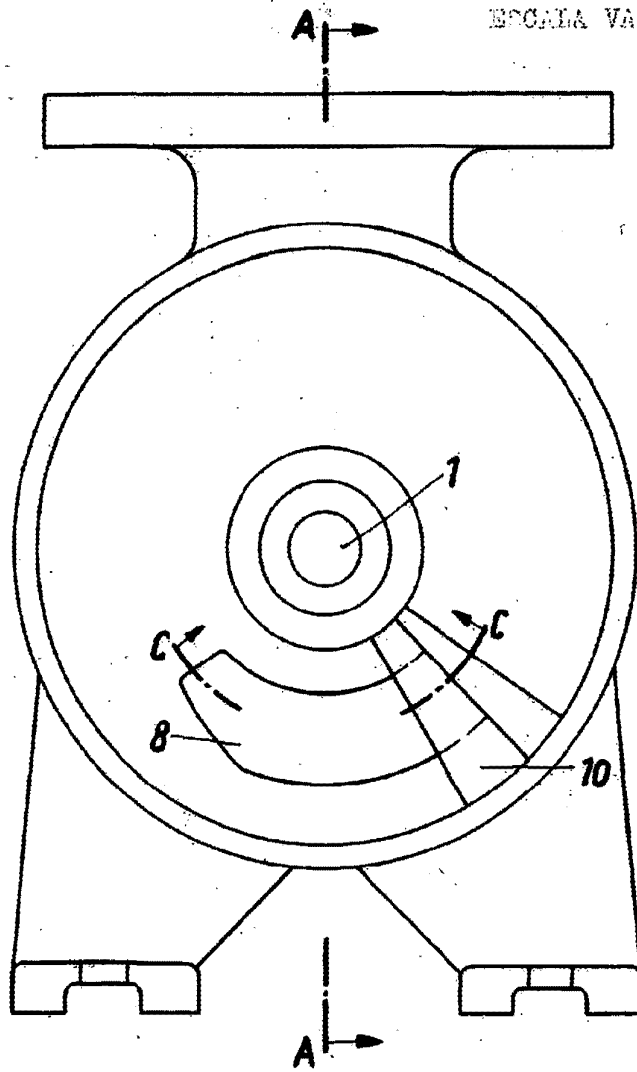
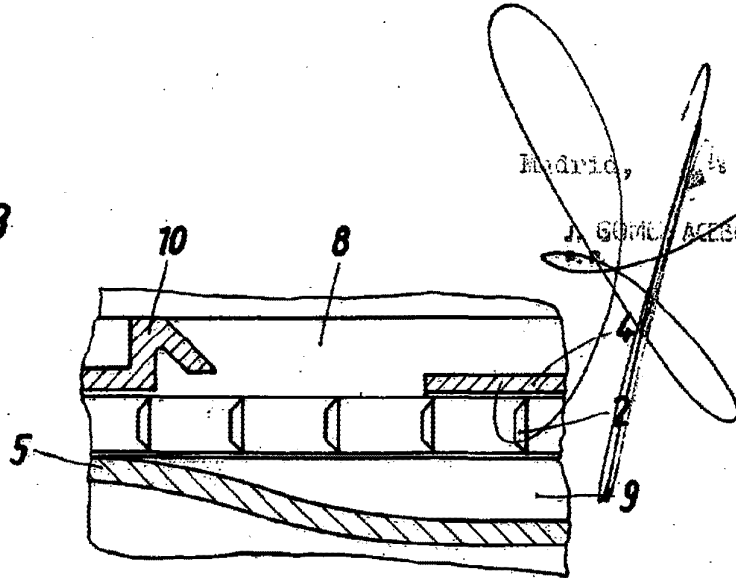


Fig. 3
(C-C)



Madrid,

J. GOMEZ ACEBO Y MODELA