

10227

W. A. Gustaf



P A T E N T E

a favor de la

Sociedad Anónima N. V. WERF GUSTO voorheen Fa. A. F. SMULDERS

por:

" Elemento de cierre para las bombas centrifugas de entrada lateral "

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a un elemento de cierre para las bombas centrifugas provistas de un tubo de entrada colocado en uno de los lados de la bomba y mas especialmente a las bombas para arena de las instalaciones de dragado.

Para separar el rotor de una bomba centrifuga que tenga el tubo de entrada en uno de los lados, es necesario separar una porción circunferencial de la cámara y partes de las placas de ambos lados. En las construcciones conocidas, los planos divisorios de las dos mitades de las porciones laterales pasan aproximadamente a traves del centro de la bomba y por consiguiente tambien por el tubo de entrada o succión en el lado de entrada de la bomba. Esto constituye un inconveniente al desmontar el ventilador puesto que se ha de desmontar



la conexión entre el tubo de succión y la bomba centrífuga y el tubo de entrada del fluido ha de estar dividido en dos porciones. El desmontado de las bridas requiere mucho tiempo y además la empaquetadura se estropea fácilmente y la colocación de la misma una vez el rotor ha sido de nuevo colocado ofrece dificultades puesto que la estopada del tubo de succión debe hacerse con cuidado. Estas desventajas se evitan empleando la construcción perfeccionada objeto de esta patente. Según esta invención la línea divisoria entre las dos porciones de la placa lateral del lado de succión de la bomba no intersecciona el miembro de entrada de la misma o la brida que sostiene al tubo de succión adyacente. Por la parte en que la línea divisoria corta a la circunferencia de la cámara de la bomba, ambos planos divisorios quedan situados transversalmente a dicha circunferencia. Las líneas divisorias a lo largo de la porción lateral de la cámara en el lado del eje están dispuestas de tal manera que cortan al eje de manera que es posible desmontar al eje del rotor junto con este.

Esta construcción presenta por consiguiente una porción separable relativamente pequeña compuesta por una porción de la pared circunferencial de la cámara y porciones de ambas paredes laterales. Esta porción separable solo necesita tener las dimensiones necesarias para que pueda separarse el rotor con su eje. La conexión de esta porción movable con el resto de la cámara de la bomba puede conseguirse por medio de abrazaderas o goznes, de manera que la bomba puede ser fácilmente abierta y separado si es necesario el rotor con su eje. Sucede muchas veces que la bomba debe ser abierta durante el trabajo con las máquinas de dragado cuando penetran en la bomba suciedad, piedras, pedazos de madera o análogos.

Además de obtener mayor rapidez en el trabajo se evitan las desventajas de abrir las bridas estopadas del tubo de succión puesto que estas partes quedan sin ser tocadas cuando el rotor es separado de la bomba.

Para que las condiciones de esta invención se compren-



1925

- 3 -

dan mejor la descripción de la misma se ha hecho en vistas al plano que se acompaña. La figura 1, representa un alzado mostrando uno de los lados de la bomba al cual esta unido el tubo de succión. La figura 2, representa el lado que sostiene al eje del rotor. La figura 3, representa una sección a través de la bomba mostrando los medios empleados para sujetar las partes movibles por medio de goznes o pernos giratorios y en la figura 4, se representan los medios empleados para sujetar a las mismas partes movibles por medio de abrazaderas o bridas.

Tal como aparece en las figuras 1 y 3, la línea divisoria -a- entre las dos porciones de la pared lateral -b-, en el lado de succión de la bomba no corta nunca al tubo de entrada -c- ni a la brida -d- del tubo de succión adyacente. Los planos divisorios -e- en la circunferencia de la cámara estan dispuestos, de modo que empiezan donde la línea -a- corta a la circunferencia mientras que las líneas divisorias -f- de la placa lateral -g- en el lado del eje van desde los planos -e- al eje de la bomba -h-. La porción movable -i- consiste en porciones de las placas laterales y una porción de la pared circunferencial puede tambien ser quitada de una pieza sin quitar la empaquetadura del lado de succión y del lado de salida de la bomba. Esta separación puede tener lugar de una manera verdaderamente sencilla, por ejemplo del modo indicado en la figura 3 desatornillando los goznes -k- y volviendolos hacia los lados o como se indica en la figura 4, desatornillando la abrazadera -m- y separandola. De esta manera la bomba puede ser facilmente abierta y cerrada de nuevo y el rotor con el eje puede ser facilmente separado de la bomba y colocado de nuevo en su sitio sin tener que abrir las bridas de los tubos de succión y de salida de manera que las pérdidas de tiempo cuando la bomba es puesta en marcha quedan reducidas al minimum.

## N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Un miembro o elemento de cierre para las bombas centrifugas con tubo de entrada lateral, caracterizado en que la línea divi-



- 4 -

soria (a) entre las dos porciones (a,b) de la placa lateral en el lado de succión de la bomba queda enteramente fuera del tubo de entrada -c- de la bomba y no corta a la brida (d) del tubo de succión unido al mismo.

2) Elemento de cierre para las bombas centrifugas de entrada lateral.

Barcelona 2 de diciembre de 1925.

P. A.  
*Antonio López Ledo*



FIG:1.

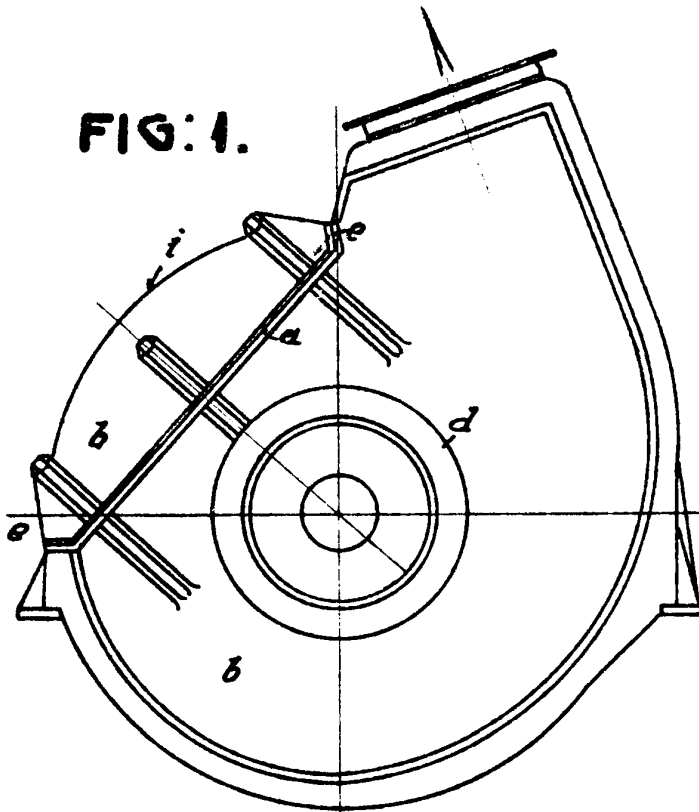


FIG:3.

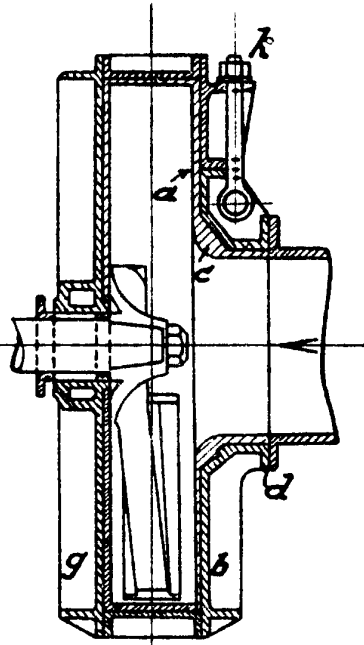


FIG:2.

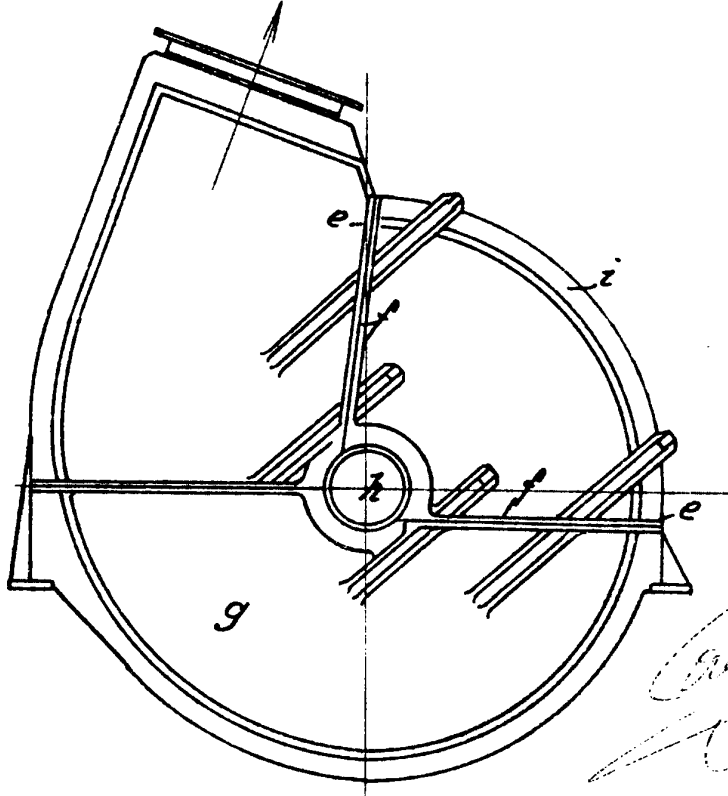
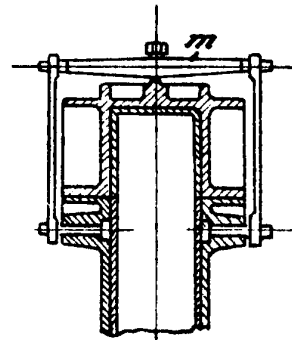


FIG:4.



ESPECIAL-NOVI  
CENTIMO

*Handwritten signature or name in cursive script.*