

28 5645

89



285645

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LAS BOMBAS CENTRIFUGAS PARA LA IMPULSION DE LIQUIDOS", a favor de D. Venerando Padrosa Gasch, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Pasaje Redentor, 13.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de introducción se refiere a unas mejoras en las bombas centrífugas para la impulsión de líquidos, las cuales han sido practicadas anteriormente en el extranjero y concretamente en Francia, presentando importantes

5. ventajas sobre lo actualmente conocido en dicho campo, por lo que es de interés su introducción en nuestro país, acciéndose el solicitante a lo dispuesto en la vigente legislación sobre Propiedad Industrial para su explotación en exclusiva.

285645

19 FEB



Las presente mejoras en las bombas centrifugas para la impulsión de líquidos están destinadas a conseguir unas características de autocebado en dichas bombas que aseguren su funcionamiento aún en el caso en que deban trasiegarse

5. líquidos conteniendo importante proporción de aire y permitiendo asimismo el funcionamiento correcto de la bomba, incluso después de que se hayan producido entradas de aire en la tubería de aspiración.

De un modo especial estas mejoras están encaminadas asimismo a conseguir que las bombas centrifugas que las incorporen estén en condiciones de aspirar de un modo fácil toda clase de productos pastosos o muy viscosos, como pueden ser pasta de papel, jarabes, aguas residuales, líquidos con alto contenido de arenas y otros similares.

10.

Por lo demás se pretende conseguir asimismo con las presentes mejoras una construcción simplificada de las bombas centrifugas de modo que se facilite su montaje y desmontaje y asimismo que su fabricación sea practicable aún con pocos medios técnicos.

15.

De un modo esencial se basan las presentes mejoras en constituir un cuerpo principal que puede ser de fundición de hierro u otro material el cual comprende el canal de salida de líquido y que en su parte central está destinado a contener el rotor de la bomba el cual queda alojado entre

20. dos cuerpos de cierre que encajan en dicho alojamiento central, existiendo las debidas juntas tóricas para evitar escapes de líquido en las uniones y determinando el alojamiento definido para dicho rotor, el cual queda montado en el extremo de un eje de impulsión, convenientemente soportado en cojinetes montados en una caja fijada de forma

25. postiza al cuerpo de la bomba. La pieza de cierre delan-

30.

285645

49 FEB



tera contiene una cámara de considerable volumen para almacenar una parte del líquido que se está aspirando, desembocando en la misma el conducto de entrada de líquido existente en el propio cuerpo principal.

5. Característica esencial de estas mejoras es la constitución del rotor de la bomba a base de una pieza de revolución dotada de canales convergentes desde el centro hacia la periferia, contribuyendo ello a la evacuación de aire, por lo que se facilita el cebado automático de la bomba.
10. Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo que muestra una sección completa de una bomba que incorpora las presentes mejoras.
- En dicho dibujo se aprecia que es esencial en las presentes mejoras la disposición de un cuerpo central -1- el cual dispone del canal -2- de evacuación de líquido así como de la cámara de salida -3-, dotada de un cierre lateral -4- a efectos de inspección y poseyendo asimismo dicho cuerpo central en su parte inferior una base o pletina -5- que posibilita la fijación de la bomba sobre un bastidor o montaje fijo. Dicho cuerpo principal -1- posee un amplio alojamiento central -6- en el cual encajan dos piezas de cierre -7- y -8-, dotadas de ramuras periféricas en la zona de coincidencia en las cuales quedan montadas las juntas tóricas -9- y -10- que permiten conseguir una buena estanqueidad del líquido. La pieza de cierre -7- posee en su parte posterior otro cuello -11- que encaja con un alojamiento de la pared lateral -12- del cuerpo -1-, disponiéndose asimismo una junta tórica -13- a efectos de conseguir la debida estanqueidad. Dicha pieza -7- determina una cámara -14- de entrada de líquido desde el canal -15- del cuerpo principal -1- con el cual está en comunicación.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

285645



- La pieza de cierre -8- se prolonga en un cuello interno -16- que envuelve el eje -17- del rotor de la bomba, llevando montado un cierre elástico giratorio -18- en un extremo así como un retén -19- en el otro para impedir la salida de líquido desde la cámara de impulsión hacia la parte posterior de dicho eje -17-.
- 5.
- Característica esencial de las presentes mejoras la constituye la existencia de un rotor -20- montado sobre el eje -17- del cual es solidario y que se adapta al alojamiento determinado interiormente por las piezas -7- y -8-, poseyendo múltiples canales -21- dotados de convergencia desde el centro hacia la periferia la cual es la que posibilita la evacuación de aire con lo que la bomba posee carácter de autoaspirante, produciendo su propio cebado, evitando por lo tanto los típicos inconvenientes que tienen lugar cuando el líquido aspirado contiene una cierta proporción de aire u otro gas en suspensión o incluso en el caso en que hubiera tenido lugar la entrada de aire en el tubo de aspiración.
- 10.
- 15.
20. El eje -17- queda convenientemente soportado por los cojinetes de bolas -22- y -23-, montado el primero de ellos en una tapa postiza -24- que se fija a la pieza de cierre -8-, mientras que el segundo cojinete queda montado en un manguito envolvente -25- montado en la propia tapa -24-.
- 25.
30. Tal como se aprecia en la figura, la entrada de líquido y por lo tanto el posible retorno del mismo hacia la fuente de procedencia, queda dispuesta en posición más alta que el rotor -20- con lo que se asegura aún más el autocebado de la bomba en el caso de que no exista aire en la tubería de aspiración, puesto que la cámara de impulsión queda llena de dicho líquido y por lo tanto está en condi-



ciones la bomba de iniciar su funcionamiento.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

5.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

- 1.- Unas mejoras en las bombas centrifugas para la impulsión de líquidos, caracterizadas por la disposición de un rotor de impulsión dotado de múltiples canales convergentes desde el centro a la periferia, estando en comunicación por su parte central con la cámara de entrada de líquido y por su periferia con un canal de recogida del líquido impulsado, permitiendo efectuar la expulsión de aire automática del interior de la bomba y permitiendo el encebado autónomo.
10. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas por la disposición de un cuerpo de bomba dotado de un amplio alojamiento cilíndrico central en el que quedan dispuestas dos piezas de cierre determinando entre ambas el alojamiento del rotor y poseyendo una de ellas una amplia cámara de entrada de líquido, que está en comunicación con el conducto de entrada del cuerpo de bomba y poseyendo ambas piezas de cierre en las zonas de ajuste con el cuerpo de bomba, sendas juntas tóricas a efectos de conseguir la debida estanqueidad.
15. 20. 25. 30. 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el eje del rotor queda soportado sobre dos cojinetes montado uno de ellos sobre una tapa postiza fijada sobre la pieza posterior de cierre, mientras que el segundo cojinete queda montado en un manguito fijado a la mencionada tapa.

19 FEB



- 6 -

285645

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 4.- "UNAS MEJORAS EN LAS BOMBAS CENTRIFUGAS PARA LA IMPULSION DE LIQUIDOS".
5. SION DE LIQUIDOS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, diecinueve de febrero de mil novecientos sesenta y tres.

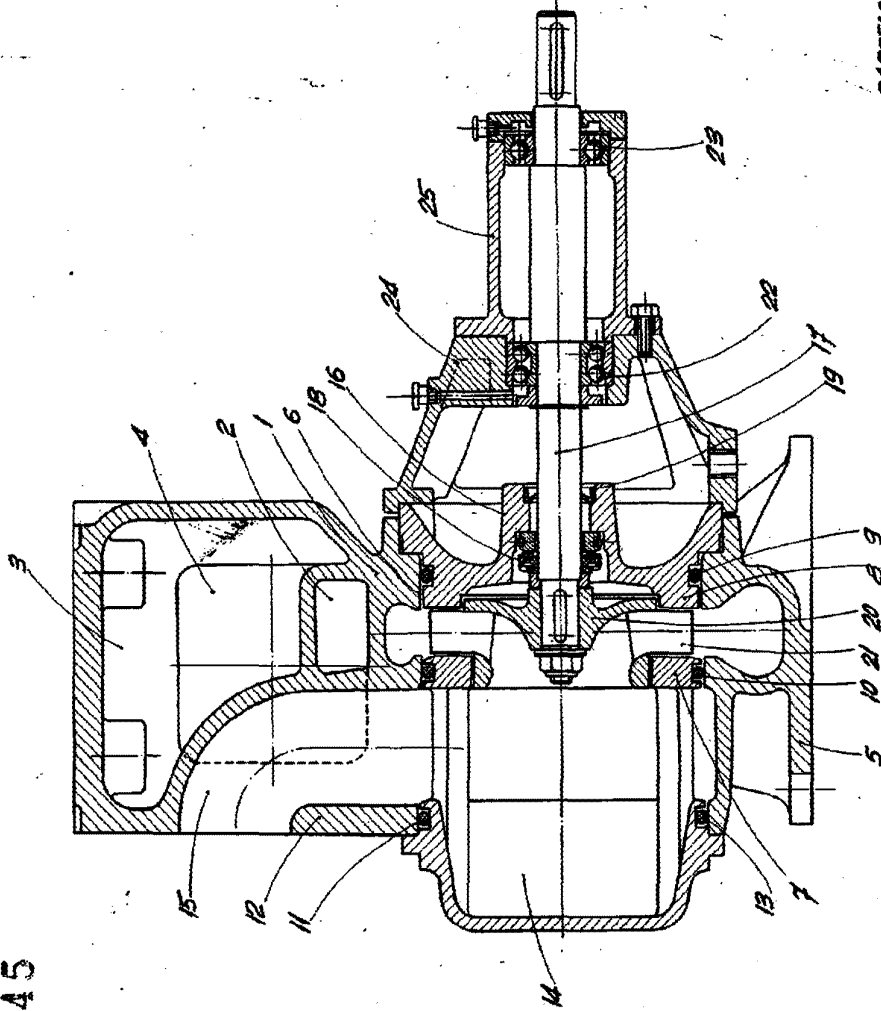
P.A. de D. Venerando Padrosa Gasch,

M

D. VENERANDO PADROSA GASCH

HOJA UNICA

285645



BARCELONA, 19 FEBRERO DE 1963
P.A.

ESCALA VARIABLE