

98117

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña



a la solicitud de

una patente de INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Adrián VIUDES GUIRAO, domiciliado en M U R C I A ,

por

" UN ELEVADOR DE AGUAS QUE SUSTITUYE VENTAJOSAMENTE A LAS BOMBAS
CENTRIFUGAS ".

&|&|&|&|&|&|&|&

La bomba a que se refiere la solicitud de privilegio que acompaña a esta memoria, consta de las partes principales siguientes, reseñadas en los planos triplicados unidos a esta memoria.

Cámara de aspiración.

Elevador.

Disco de contención y equilibrador axial.

Eje motriz del elevador.

Soporte de suspensiones y accionamientos.

La cámara de aspiración, fig. 1, está construída de hierro fundido, por no atacarle el agua dulce, teniendo en su parte baja el orificio de entrada del agua, y en el centro del orificio lleva un soporte, nacido diametralmente de dimensiones estrechas, para menor rozamiento de las aguas y en su centro un casquillo de bronce para sujetar al eje del elevador en los pequeños movimientos radiales que pueda tener el eje, y lubricado por un tubo de hierro que desde la superficie, por medio de un engrsadar, se inyecte grasa a presión en su parte alta. En la parte de entrada del agua lleva unos ajustes que coinciden con los del elevador,



para que el agua no se vuelva y en su parte exterior está compuesto de unos tabiques con el fin de cortar el agua que tendería a marchar con la misma velocidad y dirección del elevador. En su parte baja lleva una válvula plana, con asiento de goma o cuero, para regular el agua en caso necesario y cerrar herméticamente en caso de inspección y limpieza del fango que pudiera depositarse, que sería insignificante.

El elevador fig. 2 está construido de hierro fundido para aguas dulces y de bronce para aguas saladas ó ácidas. Por la parte céntrica el agua entra por propio desnivel y al entrar en las paletas radiales, es lanzada por fuerza centrífuga a su periferia con una velocidad en proporción a la altura que tenga que elevarse. El ancho interior dependerá del caudal que se haya de sacar. La principal ventaja es que debido a las dimensiones grandes del elevador, por ser barato en construcción, las brozas pasan por dentro sin obstruir y a la vez permite la elevación del agua con pocas revoluciones, lo que facilita una duración larga sin necesidad de reparaciones de ninguna clase.

El disco de contención y equilibrio axial fig. 3 está construido de hierro fundido y tiene por objeto el evitar que el agua grave sobre el elevador en caso de mucha presión, y haciendo unos agujeros de paso, se evita el empuje axial que aumentaría en él el exceso de presión, pudiéndose eliminar cuando la altura a elevar es pequeña.

El eje motriz del elevador fig. 4, está construido del metal conveniente a cada caso, con un grueso según el diámetro del elevador y largo del mismo, siendo su construcción con varios ajustes para los cojinetes, con rodamientos a bolas radiales y axiales su parte superior y en la inferior un ajuste para el elevador, con roscas y tuercas, para fijar el mismo y un rebaje para el punto de apoyo radial en la cámara del elevador fig. 1. Cuando la altura exija cojinetes



intermedios puede ir **engrasado** en un carter tubular lleno de grasa.

El soporte de **suspensión** y accionamiento fig. b, está **con-**
struido de **hierro fundido** sobre base rectangular de 30 x 40 c/m, con
cuatro agujeros para su **fijación** sobre hierro de U, que irán empo-
trados en la obra del **pezo** ó obra de noria antigua, que puede apro-
vecharse, y en su parte alta **mas gruesa** un agujero perforado de
arriba abajo por donde pasa el eje ; con ajustes en su parte supe-
rior para un rodamiento radial calculado al tiro del accionamiento
por correa, y **mas bajo de este** el rodamiento axial que es el que
sostiene el peso del eje y el elevador, y por la parte contraria
otro ajuste donde se emplaza otro rodamiento radial para evitar
que el tiro de correa desgaste el casquillo de bronce de la punta
del eje, en la **cámara** de aspiración.

Por lo **antedicho** se vé claramente que este aparato no tiene
las dificultades observadas en las bombas centrifugas, pues a la
vez de que las bombas centrifugas para caudales de 4 a 6 mil litros
por minuto son **caras**, necesitan tuberias costosas y válvulas de pie
y regulación. Los inconvenientes de las aguas con brozas y maderas
que traen consigo **la** mayoría de las veces, dejan **la** válvula de
pie mal cerrada. El elevador tiene sobre estas ventajas, que no ne-
cesita tubo de aspiración, ni válvula de pie, por instalarse la cá-
mara de aspiración al nivel **mas** bajo del agua ; no necesita tubo de
impulsión ni válvula de regulación, pues si las bombas centrifugas
cuando agotan el agua toman aire y pierden de sacar agua, el eleva-
dor no le pasa nada, **so**lo que al faltar el agua saca menos o la que
llegue al nivel del aparato, y como es lógico, no teniendo pérdidas
en la aspiración ni **impulsión**, se gana en rendimiento, pues mien-
tras el agua se ve obligada a pasar por una sección de 5 decímetros
cuadrados, **en** el elevador pasa por una sección de 100 decímetros cua-
drados.



Todas las partes accesorias, se elevan horizontalmente al eje, que se eleva con las partes que después le servirá de freno, es decir los engranajes se desgastan, el freno tiene que sujetar el eje de la bomba y entonces se desgasta la empuñadura con mayor rapidez y tiene que ser de buena por lo que esta pieza se de acasar agua. En el cilindro se ha eliminado este inconveniente.

- 2 0 2 2 -

En resumen el presente invento consiste sobre las modificaciones siguientes:

1. - El eje elevado de la parte inferior del impulsor (como se ve), el que siempre bajo el nivel del líquido que ha de ser elevado, se imprime un movimiento de rotación, suficiente para que el líquido, impulsado por fuerza centrífuga, suba a la superficie del líquido, y éste sea por las partes del fondo.

2. - Se reivindica, por primera vez, como objeto de la presente invención la patente de 11 de Mayo de 1926 que se concede por veinte años en España.

" UN INVENCIÓN DE MÁQUINA PARA ELLEVACION DE AGUAS EN LOS SISTEMAS DE LAS BOMBAS CENTRIFUGAS ".

Este invento queda expresado en forma escrita que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y plenos que la acompaña.

Madrid de 20 de Mayo de 1926.

Agustín Sanguinetti
p. p. *Agustín Sanguinetti*

98111

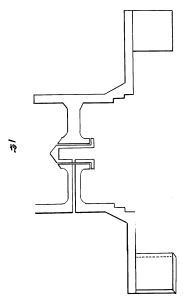
PROYECTO

D.L.L.

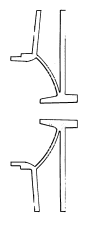
ELEVADOR

SABDIAN

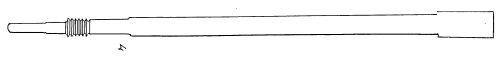
camara de aspiracion



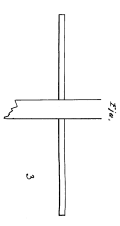
Elevador



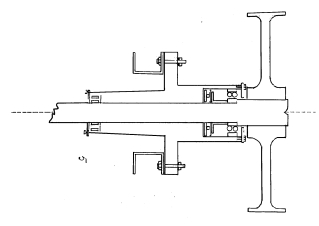
2º



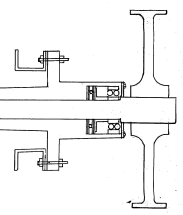
3º



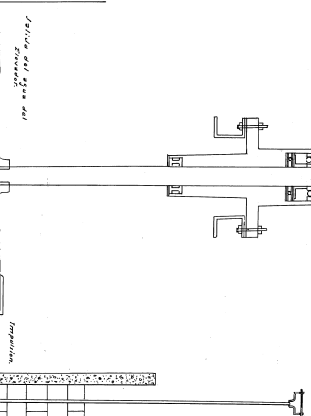
toporte de la suspension



4º



5º



Orificios del agua del Elevador

Impulsora

Aspiracion

Camara de entrada del agua al Elevador

ESTADO UNIFORME
Presentado el Mes de Mayo de 1908

[Handwritten signature]