

175326



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

175326

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
a favor de
DON ADRIAN VIUDES GUIRAO, residente en Murcia, Avenida
Perea, 2.

por

"EXTRACTOR-ELEVADOR DE AGUA"

Inventor: Don Adrián Viudes Guirao, de nacionalidad española.

---oOo---



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.930.

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, está construida 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 engrasador, 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.



35. El elevador está construido de hierro fundido para aguas dulces y de bronce para aguas saladas o 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.

40. El disco de contención y equilibrio axial 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.

45. El eje motriz del elevador 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.

50. Cuando la altura exija cojinetes intermedios puede ir encerrado en un carter tubular lleno de grasa.

55. El soporte de suspensión y accionamiento, está construido de hierro fundido sobre base rectangular de 20X40 c/m. con cuatro agujeros para su fijación sobre hierro de U. que irán empotrados en la obra del pozo u obra de noria antigua, que puede aprovecharse, y en su parte alta más gruesa un agujero perforado de arriba abajo por donde pasa el eje; con ajustes

60.



65. en su parte superior para un rodamiento radial calculado al al tiro del accionamiento por correa, y más bajo de éste el rodamiento axial que es el que sostiene el peso del eje y el elevador, y por la parte contraria otro ajuste donde se empla-za otro rodamiento radial para evitar que el tiro de correa desgaste el casquillo de bronce de la punta del eje, en la cá-mara de aspiración.

70. Po 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 tuberías cos-tosas y válvulas de pié y regulación. Los inconvenientes de las 75. aguas con brozas y maderas que traen consigo la mayoría de las veces, dejan las válvulas de pié mal cerradas. El elevador tie-ne sobre estas ventajas, que no necesita tubo de aspiración, ni válvula de pié, por instalarse la cámara de aspiración al nivel más bajo del agua; no necesita tubo de impulsión ni vál- 80. vula de regulación, pues si las bombas centrifugas cuando agotan el agua toman aire y pierden de sacar agua, el elevador no le pasa nada, solo 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, 85. pues mientras el agua se vé obligada a pasar por una sección de 5 decímetros cuadrados, en el elevador pasa por una sección de 100 decímetros cuadrados.

90. Todas las bombas necesitan un cierre hermético en el eje que se soluciona con un prensa estopa que después de servirle de freno, en cuanto los cojinetes se desgastan, el prensa tie-ne que sujetarel eje de la bomba; entonces se desgasta la em-paquetadura con mayor rapidez y toma aire la bomba por lo que esta pierda de sacar agua. En el elevador se ha eliminado es-te inconveniente.



95.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

100.

NOTA

En resumen: la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

105.

1ª.- Extractor-elevador de agua, caracterizado porque, está provisto de una cámara de aspiración, que tiene en su parte bada un orificio de entrada para el agua y en el centro de dicho orificio tiene un soporte nacido diametralmente y de dimensiones estrechas, llevando en su centro un casquillo de bronce para sujetar el eje del elevador en los pequeños movimientos radiales que puedan tener el eje y está provisto asimismo en la parte de entrada del agua, de unos ajustes que coinciden con los del elevador, para que el agua no se vuelva y en su parte exterior, lleva unos tabiques que tienen la finalidad de cortar el agua que tendería a marchar con la misma velocidad y dirección del elevador y para regular el agua en caso necesario y cerrar hermeticamente en caso de inspección y limpieza, se ha previsto una válvula plana que cumple dichos fines.

110.

115.

2ª.- Extractor-elevador de agua, caracterizado porque, el elevador por la parte céntrica recibe la entrada del agua, que 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.

120.

3ª.- Extractor-elevador de agua, caracterizado porque el disco de conexión y equilibrio axial, lleva unos agujeros de paso que evitan el empuje axial que aumentaría en él el exceso de presión pudiéndose eliminar cuando la altura a elevar es pequeña.

125.



130.

4^ª.- Extractor-elevador de agua, caracterizado porque el eje motriz del elevador lleva 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 su fijación y un rebaje para el punto de apoyo radial en la cámara del elevador, pudiendo ir encerrado en un Carter tubular lleno de grasa cuando la altura exija cojinetes intermedios.

135.

5^ª.- Extractor-elevador de agua, caracterizado porque el soporte de suspensión y accionamiento está provisto de cuatro agujeros para su fijación sobre los hierros en U que irán empujados en la obra del pozo o noria, y en su parte alta más gruesa un agujero perforado de arriba abajo por donde pasa el eje, llevando ajustes en su parte superior para un rodamiento radial calculado al tiro del accionamiento por correa, y más bajo de este rodamiento axial, que es el que sostiene el peso del eje y el elevador, llevando por la parte contraria otro ajuste en 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.

140.

145.

6^ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de invención que se solicita "EXTRACTOR-ELEVADOR DE AGUA".

150.

Todo conforme se indica en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 17 de octubre de 1.946

ALFONSO UNGRIA.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Elevador Sactrian.



Figura n.º 1.
Escala 1:20

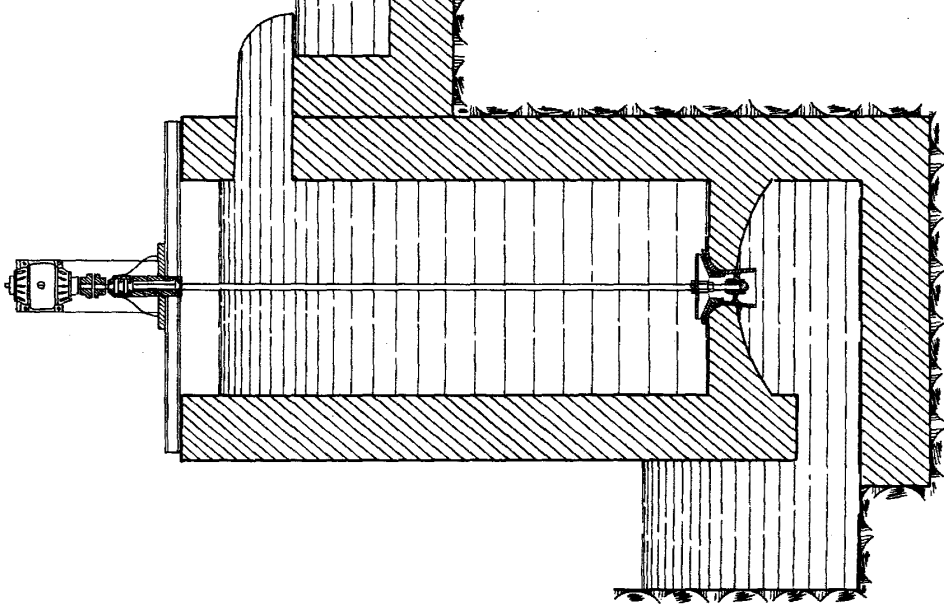


Figura n.º 3.
Escala 1:2

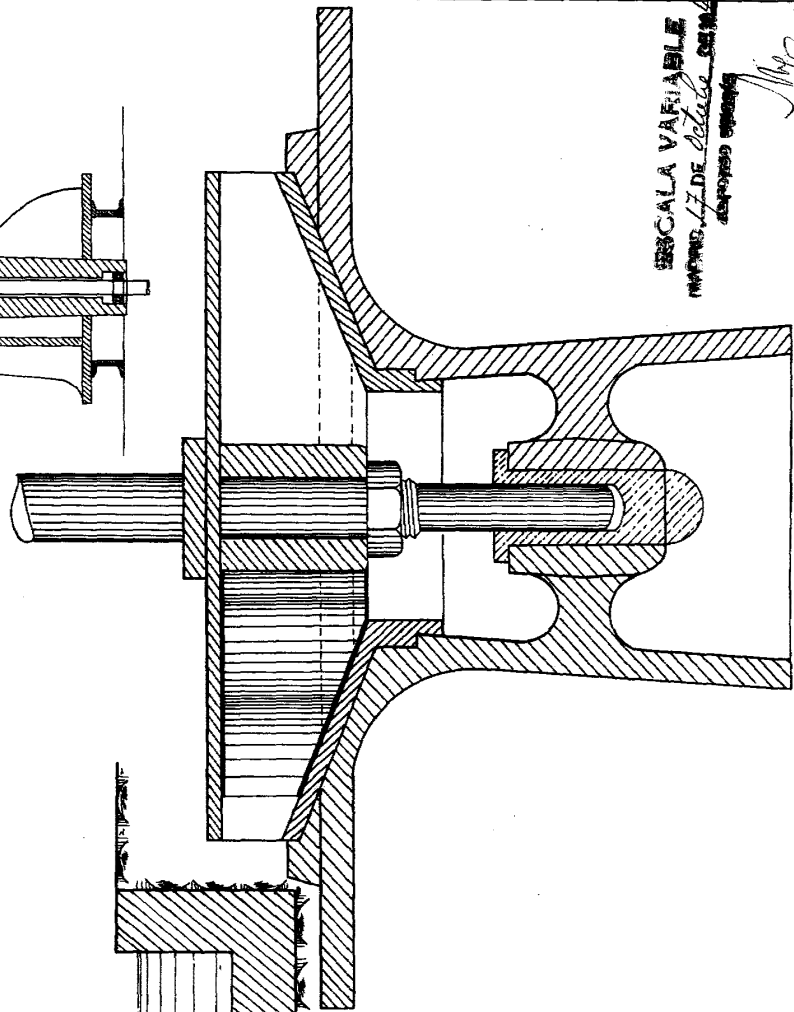
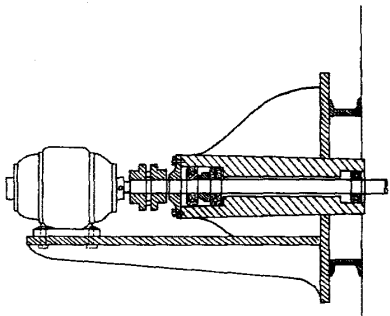


Figura n.º 2.
Escala variable



ESCALA VARIABLE
MAYOR 1:7 DE ESCALA SACTRIAN
AUTOMATICO SACTRIAN

Alf