



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

153790

por "SISTEMA PERFECCIONADO PARA ELEVAR LIQUIDOS", a favor de Don Francisco Rovira Baiges, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

- . - 153790

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El problema de la elevación de líquidos, especialmente el de la elevación del agua de las corrientes naturales o ríos que, por necesidad, es un líquido que circula por nivel más bajo que los de las tierras ribereñas, ha merecido el estudio de muchos constructores; y, últimamente, el peti-
cionario ha hecho investigaciones que le han permitido encontrar un sistema perfeccionado, que presenta ahora como objeto de esta patente de invención.

10. Este sistema se fundamenta en el aprovechamiento de la depresión ocasionada por el ensanchamiento de una vena líquida, que produce detrás de sí una absorción, cuando se realiza ésto en un dispositivo adecuado (tal como el que constituye este sistema), que aprovecha y utiliza dicha absorción para que realice la elevación de parte del mismo líquido:
15. pudiendo sobre esta base combinar mecanismos que permitan



153790

la elevación alternativa o continua a considerables alturas.

Para la buena inteligencia del contenido de esta memoria, se acompaña adjunto un dibujo; en el que, solamente como ejemplo, está presentado un caso de ejecución del sistema perfeccionado para elevar líquido, que interesa patentar.

En el dibujo:

la figura 1 presenta un conjunto, en proyección vertical, del dispositivo fundamental del sistema;

la figura 2 manifiesta, en sección plana vertical, ocasionada por un plano que pasa por el eje de figura y es paralelo al plano del papel, el mecanismo de regulación; y

las figuras 3 y 4 son secciones horizontales correspondientes a los planos A-B y C-D señalados en la figura 2.

Consiste este sistema perfeccionado para efectuar la elevación de líquidos, en una tubería -1- en forma de sifón, preferiblemente con el ramal largo oblicuo, apropiadamente dispuesto para ser sumergida en una corriente de líquido -2- y llevando en el extremo del ramal corto -3- fijado de un modo apropiado el mecanismo de regulación

(véase la figura 2) que está constituido por una platina -4- en la que está practicado un paso -5- que lleva anexo fijado a su exterior un soporte -6-, en el que está articulada según -7- una palanca de segundo género -8- que, en su extremo de la potencia, lleva un contrapeso -9-

corredizo y fijable en la misma palanca, la cual es guiada dentro de una canal practicada en una pieza -10- también fija en dicha platina -4- y que posee una serie de orificios -11- para limitar la oscilación de la palanca por medio de la inserción de un pasador: la referida palanca -8- tiene articulada en -12- una válvula especial -13-, que es cónica

153790



pero está provista de varias canales -14- en su periferia y en la dirección de sus generatrices, siendo cada canal una semi-superficie cónica invertida; y, además, está atravesada, preferiblemente en la dirección de su eje, por un tubo -15- que, a la vez que sirve de guía para el movimiento de la válvula, es continuado según -16- para llevar la depresión a una caja o mecanismo adecuado para producir la absorción y elevación del líquido conveniente. En el propio tubo -1- y a la distancia apropiada del mecanismo descrito, puede estar fijado otro tubo -17- en conexión con la misma caja o mecanismo aludido para producir la absorción y elevación del líquido, el cual puede ascender por un conducto -18-, provisto de una válvula de pie -19-.

El modo de funcionar este sistema, es como sigue: montado en la forma indicada en la figura 1, la corriente de agua -2- produce una circulación en la misma dirección y sentido por dentro del tubo -1-, entrando en él por el extremo del ramal corto -3-, en donde está el mecanismo de regulación; de por sí la entrada del líquido por el paso -5- produce un estrechamiento de la vena líquida, la cual, al ensancharse más allá, ocasiona una depresión que es transmitida por los tubos -15- y -17- a la caja o mecanismo adecuado para producir (gracias a la absorción consiguiente) la elevación del líquido por dentro del conducto -18- que, si es elevación intermitente, resulta favorecida por la válvula de pie -19-. Pero el mecanismo de regulación indicado y representado en la figura 2, no solamente favorece el estrechamiento y consiguiente ensanche de la vena líquida ya explicado, si no que, por su especial forma, evita remolinos, produce paralelismos en los filetes líquidos y aumenta con-

153790



5. siderablemente los efectos perseguidos; sobre todo si se gradúa convenientemente por medio del contrapeso -9- y el pasador insertado en el orificio -11- que convengan en cada caso, tomando en consideración las dimensiones del tubo -1- y de las diferentes piezas que integran el sistema, además de la viscosidad del líquido y otras circunstancias.

10. Como fácilmente se comprende, utilizando una caja o mecanismo adecuado, se podrán producir sucesivas absorciones de líquido mediante sucesivas acciones de la depresión, dirigidas y determinadas por un sistema de distribución constituido por correderas o válvulas, que pueden ser de movimiento automático: con lo que queda resuelto el problema de la elevación de líquidos, muy particularmente, el del agua, indicadísimo para grandes corrientes, sin otro gasto que
15. el de la instalación que, por cierto, no es elevado: ventajas muy importantes a favor del sistema que aquí se presenta.

20. Descrito con suficiente claridad el objeto de esta patente, referido a un caso de ejecución del mismo, se hace observar que el sistema no queda limitado estrictamente al caso presentado; sino que puede ser llevado a la práctica con variaciones que no alteren la esencialidad. Por lo tanto, el sistema explicado podrá ser construido de otras maneras, de las dimensiones convenientes a cada aplicación y empleando las naturalezas y clases de materiales adecuados;
25. pero sin que ésto modifique la esencia de las reivindicaciones: pues todo queda comprendido en el objeto de esta patente de invención.

153790



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Un sistema destinado para producir la elevación de líquidos mediante la acción de una corriente líquida, que puede ser corriente del mismo líquido a elevar, que consiste esencialmente en un dispositivo en el que se produce el ensanchamiento de una vena líquida y la consiguiente depresión interior que es aprovechada para, mediante un mecanismo adecuado, producir la absorción y elevación del líquido: consistiendo el dispositivo en una válvula especial colocada en una tubería en forma de sifón.
10. 2. Un sistema destinado para producir la elevación de líquidos mediante la acción de una corriente líquida, tal como el de la reivindicación anterior, en el que el dispositivo comprende una tubería en forma de sifón que lleva en el extremo de su ramal corto una válvula que puede variar la cantidad de líquido en circulación gracias a tener forma cónica con canales periféricos de forma individual semi-cónica invertida; cuya válvula está articulada en una palanca, articulada a su vez en un soporte, y que preferiblemente lleva un contrapeso corredizo para graduar con él la carga de la palanca, mientras que ésta tiene un movimiento también graduado por una pieza fija que posee orificios en los que se inserta un pasador; habiendo un tubo fijado en la válvula que
- 15.
- 20.
- 25.

153790



^ sirve para guiarla y comunicar la depresión a un mecanismo adecuado para producir la elevación del líquido.

3. Un sistema destinado para producir la elevación de líquidos mediante la acción de una corriente líquida, tal como el de las reivindicaciones anteriores, en el que el mecanismo adecuado para producir la absorción y elevación del líquido, puede ser una caja con un sistema de distribución por correderas o válvulas; que puede ser combinado con otros mecanismos que permitan la elevación alternativa o continua a sucesivas y mayores alturas; y todo ello puede ser de movimiento automático y recibiendo la depresión producida en este sistema, por intermedio de uno o varios tubos conectados a las piezas del sistema; y produciendo la absorción y elevación del líquido por medio de uno o varios tubos, preferiblemente provistos de sendas válvulas de pie.
- 5.
- 10.
- 15.

4. Sistema perfeccionado para elevar líquidos.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una doble lámina de dibujos.
- 20.

Madrid, a 19 de julio de 1941.

FRANCISCO ROVIRA BAIGES.

p.a.

53790

150700

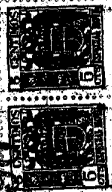


Fig. 1

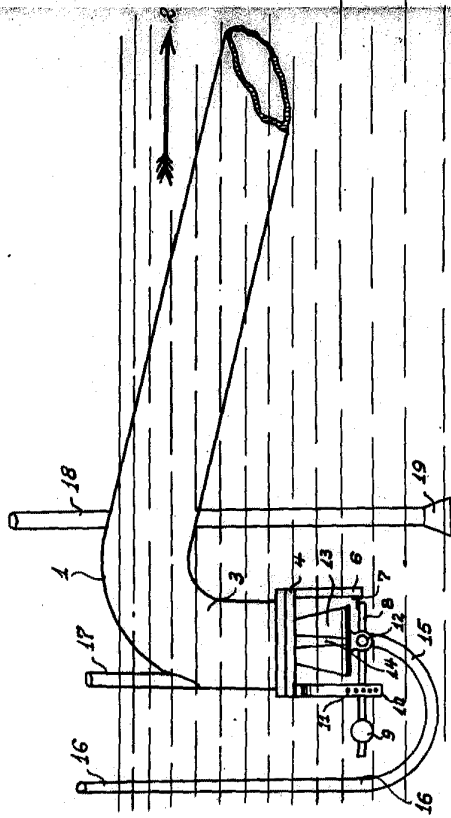


Fig. 2

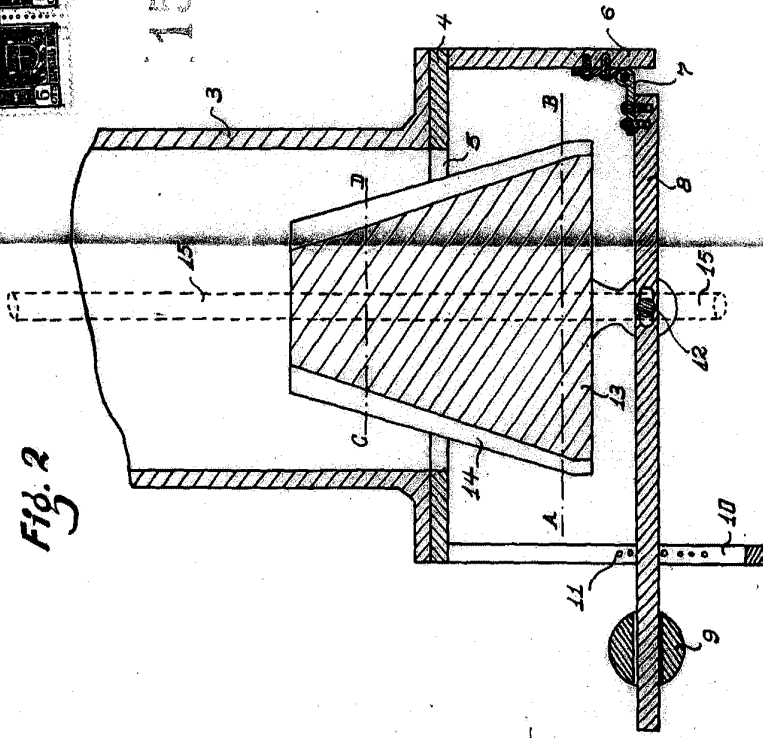


Fig. 3

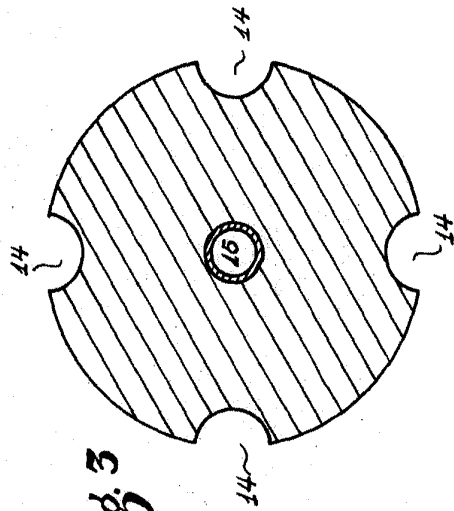
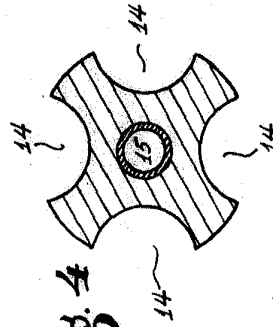


Fig. 4



WORLD BUILD 1941.
Taine 15er7
P. K. M...
C... ..