



283214

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA EL TRATAMIENTO DE LIQUIDOS", a favor de DON GASTON RASIGADE, de nacionalidad francesa, domiciliado en BARCELONA, Plza. Narciso Oller, nº 9.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en aparatos para el tratamiento de líquidos, en especial agua, tanto la que circula por conducciones como la encerrada en depósitos.

5. El aparato objeto de la invención es del tipo que impide la coagulación y la precipitación de moléculas, en especial calcáreas sobre las paredes de tuberías, depósitos y similares.

Es conocido que la coagulación y la precipitación están ligados a un efecto electrostático responsable de que las moléculas calcáreas se transformen, y se atraigan entre sí para formar concreciones.

10.



283214

El objeto del aparato de la invención es crear un efecto electrostático inverso, en el cual no se eliminan las moléculas calcáreas, pero sí quedan ellas en suspensión dentro del agua tratada. Después del tratamiento, se observan, en estado de reposo, depósitos pulverulentos o coloidales, que no se adhieren a las paredes. La corriente de agua arrastra dentro del circuito sin perjuicio para los órganos, estas moléculas calcáreas. En dicho tratamiento no varían ni las características del agua, ni el grado hidrotimétrico. Para provocar este efecto electrostático se somete el agua a una serie de impulsiones eléctricas, en una gran frecuencia.

Para la construcción del aparato en cuestión se utilizan elementos semi-conductores, con lo cual se logra un aparato de pequeño tamaño, algo más que una válvula de compuerta, que puede incorporarse dentro de una instalación vieja con el mínimo de transformaciones.

El aparato consta en esencia de un transformador que regula la tensión de servicio en función de la tensión alterna de alimentación.

La tensión de utilización se rectifica mediante un puente rectificador seco al silicio. La corriente continúa se aplica a la carga, cuya constante de tiempo ha sido regulada con cuidado, y a un dispositivo electrónico que establece la frecuencia y la forma de impulsiones.

Este mando electrónico actúa sobre una válvula constituida por un semi-conductor de energía, que libra dentro de las condiciones requeridas las impulsiones eléctricas a dos electrodos en grafito sumergidos dentro de la vena líquida.

El rendimiento elevado permite un consumo débil con respecto al trabajo efectuado.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a



283214

la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

5. La figura única muestra un alzado en sección diametral en la cual se observan los extremos 1 y 2 de la conducción entre los que se acopla el cuello en T 3, donde se ubica el aparato, soportado sobre el tapón 4 de la T, en el cual se aplica la plataforma 5, en la que se fija la campana 6 de cubrición; dentro de ella se ubica el transformador 7, mando electrónico 8, rectificador 9, carga 10 y válvula 11.

10. De todo este conjunto parte un vástago en el cual se hallan dispuestos los electrodos 12, que quedan sumergidos en el líquido pasante por los conductos 1 y 2.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

NOTA

25. Describo el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

30. 1. Perfeccionamientos en aparatos para el tratamiento de líquidos especialmente para evitar incrustaciones, preferen-

283214



temente calcáreas, y aptos para ser situados sobre las propias conducciones de líquido, caracterizados esencialmente por el hecho de que comprenden un transformador de corriente, vinculado a un rectificador de corriente constituido por un puente rectificador seco al silicio, aplicándose la corriente a una carga, cuya constante de tiempo ha sido regulada, y a un dispositivo electrónico que establece la frecuencia y forma de las impulsiones, y actuando el mando electrónico sobre una válvula constituida por un semi-conductor de energía que libra las impulsiones eléctricas a dos electrodos de grafito sumergidos dentro de la vena de líquido circulante a tratar.

2. Perfeccionamientos en aparatos para el tratamiento de líquidos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de 1 lámina de dibujos.

Barcelona para Madrid, a 30 de Noviembre de 1962

GASTON RASIGADE

p.a.

JAIME ISERN

D. D.