

20



266762

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

26676

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS DURAS", a favor de DON RAMON ORTIZ MANUEL, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Avenida José Antonio, núm. 608, 7^o-B.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos para el tratamiento de aguas duras.

El objeto de estos aparatos es el de eliminar del agua de uso doméstico e industrial toda clase de carbonatos de cal y sales insolubles, descalcificándola, y al propio tiempo evitar el mal sabor del agua debida a la acción del cloro.

5. Para lograr esta eliminación de elementos en las aguas duras, se ha previsto utilizar para rebajar el grado hidrotométrico de las mismas resinas cambiadoras de catio-

10.



nes, las cuales son en este caso el elemento de filtración.

Como se comprende, en estos aparatos tiene gran importancia que las partes constituyentes del aparato no sean atacadas ni por el elemento de filtración ni por el líquido pasante a través del aparato, para lo cual se ha observado la conveniencia de fabricar todo el aparato en acero inoxidable, de forma que no sufra ataque de ninguna clase.

5.

El aparato obtenido mediante los perfeccionamientos se caracteriza por presentar en la boca de entrada de agua un filtro de acero inoxidable y la platina de acero inferior agujereada en forma regular y protegida por un filtro de esponja plástica de células abiertas, ideada especialmente para una perfecta filtración, comprendiendo encima de esta esponja un filtro de acero inoxidable, que está soldado a la platina de acero inoxidable por todo su contorno.

10.

15.

En el aparato está asimismo prevista en la parte superior una platina soldada con un agujero central con paso de rosca y tapón para cierre, en acero inoxidable, el cual sirve para ubicar en el interior del aparatos una carga de resina sintética cambiadora de cationes.

20.

Para la salida del agua depurada se ha previsto un conducto interior de acero inoxidable soldado a la platina inferior protegida por el doble sistema de filtro.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

25.

En el dibujo:

La figura única, muestra esquemáticamente una sección longitudinal, en la que es de observar consta de una envoltura

30.



238762

5. exterior cilíndrica 1 en acero inoxidable, provista de un fondo 2 como prolongación de la pared lateral y una tapa 3 superior separable, y debajo de esta tapa está prevista una platina de acero inoxidable 4, con orificio central con tapón 5 para la carga del aparato.

19. El aparato presenta una entrada tubular 6 por su pared lateral y cerca de la parte superior protegida por un filtro 7, por la que penetra el líquido a tratar, y cerca del fondo del aparato una platina 8 con orificios para el paso del líquido, la cual lleva soldado por su borde un filtro de acero inoxidable 9, quedando interpuesto entre ambas partes un filtro 10 de esponja plástica de células abiertas.

15. Entre la platina 4 superior y el filtro 9 inferior está encerrada en la zona 11 una carga de resina sintética cambiadora de cationes como elemento de filtración, y el líquido limpiado a su paso por esta zona llega a la zona inferior 12, por debajo de la platina 8, y asciende por la conducción de salida 13, soldada a la platina 8, hasta la salida exterior 14.

20. Esta salida 14 es acoplada directamente a la instalación donde el filtro deba actuar, y en los casos en los que el aparato se emplee en instalaciones calentadoras de líquido, tal como en cafeteras, u otros se sitúa en esta salida una válvula que cierra evitando el retroceso del líquido caliente, el cual si llegara a quedar en contacto con el filtro lo inutilizaría por polimerización del mismo, debido al aumento de temperatura.

25. 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

30.

2667620 AB



descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:
1. Perfeccionamientos en los aparatos para el tratamiento de aguas duras, que se caracteriza esencialmente por el hecho de comprender una envoltura cilíndrica de acero inoxidable, con fondo, dentro de la cual se establecen dos zonas de filtración, y una cámara inferior de agua depurada, estando ambas zonas de filtración delimitadas entre sí por un filtro en acero inoxidable, y limitadas en sus extremos por sendas platinas en acero inoxidable, la zona superior por una platina enteriza con un tapón separable para la carga de una resina de filtro y la inferior por una platina con orificios comunicada con la cámara de agua depurada.
 10. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, en los que se ha previsto una entrada de agua a depurar en la parte superior del filtro superior, entrada que se halla debidamente protegida por un filtro de acero inoxidable, comprendiendo esta primera zona una carga de resina sintética cambiadora de cationes como elemento filtrante.
 15. 20.

266762



3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto una segunda zona filtrante entre la platina inferior y el filtro de acero inoxidable separador de dos zonas, constituido por una esponja plástica de células abiertas encerradas entre platina y filtro de acero por soldadura de los bordes de ambos, comprendiendo además esta platina un orificio donde es soldado el extremo del tubo de salida de líquido que sale al exterior por la pared lateral de la envoltura.
5. 4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, en los que se ha previsto instalar en el extremo de salida una válvula de retroceso, cuando el aparato sea instalado en la entrada de aparatos calefactores de líquidos, operativamente dispuesta la válvula para evitar retrocesos de líquido caliente que podrían inutilizar el filtro.
10. 5. Perfeccionamientos en los aparatos para el tratamiento de aguas duras.

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

Madrid, a 20 de Abril de 1.961

RAMON ORTIZ MANUEL

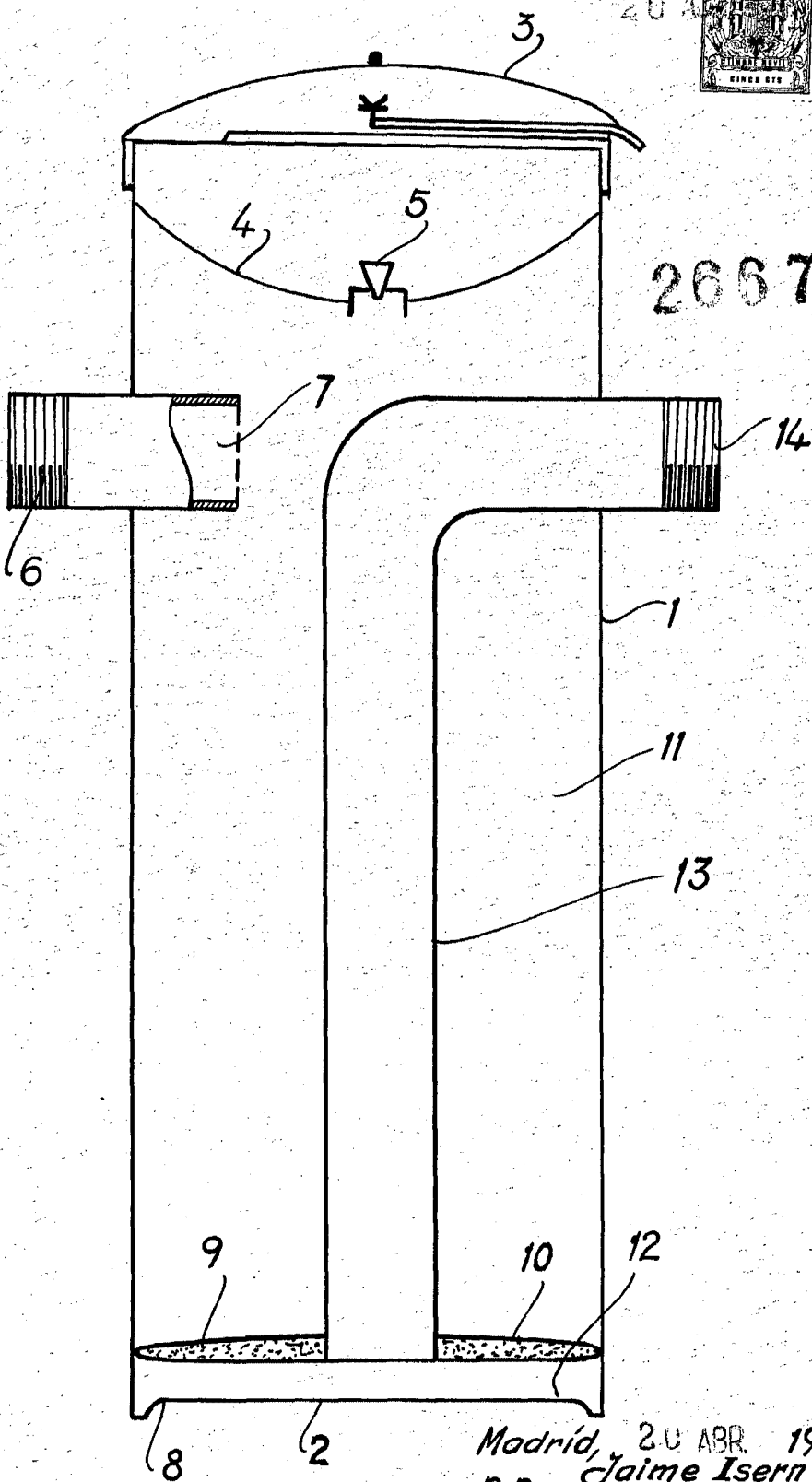
p. a.

JAIME ISERN MIRALLES
P.P.



20

266762



Madrid, 20 ABR. 1961
p.p. Jaime Isern