



338929

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CIRCUITOS CERRADOS PARA DEPURACIÓN DE AGUAS", a favor de DON JUAN Mc CRORY DE VARGAS MACHUCA, de nacionalidad española y domiciliado en Madrid, Paseo del Prado nº 26.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los circuitos cerrados para depuración de aguas.

La escasez, cada vez mayor, que de agua dulce sufre nuestro planeta ha obligado a aprovechar al máximo aquella que no se destina a bebida, por medio de circuitos cerrados que filtran y depuran el agua utilizada, volviendo a repetir el ciclo tantas veces como sea necesario.

Este filtrado normalmente es por adsorción, pasando el agua tomada del elemento ya utilizado por una serie de capas de materias adsorbentes capaces de retener las partículas físicas en



338929

suspensión en el agua que termina la fase perfectamente limpia y susceptible de nueva utilización.

5. Este filtrado físico se completa preferentemente con un tratamiento químico que la desinfecta y la deja limpia de bacterias y demás microorganismos que pueden ser motivo de peligrosas epidemias.

10. La utilización de materias adsorbentes para filtrar el agua viene de muy antiguo, habiéndose encontrado en Babilonia ampollas de barro llenas de arena destinadas a filtrar el agua de beber, por lo que no se pretende en la presente invención reivindicar elemento tan conocido y utilizado, sino que por el contrario y como consecuencia de estudios prácticos, lo que se pretende es facilitar el manejo de los diferentes circuitos cerrados necesarios para las distintas operaciones de filtrado y entretenimiento posterior del filtro.

15. Teniendo en cuenta que el manejo de estas depuradoras, puede estar destinado a personas no especializadas y ubicadas en lugares no idóneos y muchas veces improvisados en la posterior instalación de los filtros, por lo que se carece de sitio necesario, obliga a replanteos complicados en la colocación de las llaves de paso, que necesitan ser de muy sencillo y concreto manejo para evitar errores en el, muchas veces profano, usuario.

20. A tal fin se vió que la conocida llave de cuatro pasos llevaba consigo un peligro que dado su estricto manejo y poca claridad en sus posiciones, fueran puestos en fase circuitos erróneos que arruinarían la operación en un momento por lo que se buscó la solución de estructurar cuatro circuitos perfectamente delimitados con sus cuatro llaves de manejo perfectamente separadas y claramente dispuestas en cuadro de manejo que puede estar ubicado en cualquier lugar, incluso en partes vistas de utilización.

30.



338929

El primer circuito o de entrada está constituida por la toma sumergida en el agua a filtrar - elemento de impulsión - filtro - elemento de impulsión.

5. Este circuito opera con dos llaves que al ser abiertas, manteniendo cerradas las otras dos, origina un ciclo constante que pasa por el filtro.

El segundo circuito o de salida está constituido por la toma sumergida en el agua a filtrar - elemento de impulsión - filtro - salida.

10. Este circuito opera con otras dos llaves que al ser abiertas, manteniendo cerradas las otras dos, permite tomar el agua sin filtrar de un recipiente dado y devolverla, al mismo, perfectamente limpia y filtrada.

15. El tercer circuito o de inversión está constituido por la toma sumergida en el agua a filtrar - elemento de impulsión - filtro - purgador.

20. Este circuito opera con dos llaves que al ser abiertas, manteniendo cerradas las otras dos permite invertir el sentido de entrada en el filtro y darle salida al exterior con lo que se verifica una limpieza perfecta de los elementos filtrantes.

Este circuito de limpieza o de inversión es doble, ya que se puede pasar el agua por el filtro a fines de limpieza en un sentido, como acabamos de explicar o en otro, abriendo la llave de purga y la del primer circuito, cerrando las otras dos.

25. De esta forma y aún manejado por cualquier profano, los circuitos son muy concretos y perfectamente definidos, sin la menor posibilidad de error, y todo ello conseguido con un tablero de mando capaz para ser colocado en cualquier lugar, incluso en partes vistas utilitarias.

30. Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de



338929

- detalle, asimismo protegidas, y así podrán ser cualesquiera la disposición de las llaves en puntos de cada circuito, poder interponer al filtro otro auxiliar de elementos nocivos de mayor tamaño (hojas, tallos, flores, etc.), completar la instalación con elemento depurador químico y disponer el elemento impulsor en cualquier posición que cumpla con su misión.
- 5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevo y de propia invención lo que comprende las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Perfeccionamientos en los circuitos cerrados para depuración de aguas, del tipo estructurados a base de un filtro físico completado por mezclador químico, c a r a c t e r i z a d o s, por el hecho de constituir circuitos independdientes perfectamente delimitados y concretos manejados por cuatro llaves, dos a dos, de manera que abriendo dos de ellas y cerrando las otras dos puedan establecerse ciclos preestablecidos en la fase filtrante.
- 15.
- 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s, por el hecho de constituirse cuatro circuitos perfectamente definidos y que se corresponden con otras tantas fases de la operación y que son, el primero o de filtrado forzado, el segundo o de filtrado normal, el tercero o de limpieza del elemento filtrante y el cuarto o de inversión, en esta última fase.
- 20.
25. 3.- Perfeccionamientos en los circuitos cerrados para depuración de aguas.



338929

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 5 de Abril de 1967.

JUAN Mc CRORY DE VARGAS MACHUCA.

p. a.

JAIMESERN

P. P.

Impreso en el taller de la imprenta