

351508



PATENTE DE INTRODUCCION

por D I É Z años

a favor de D. Francisco Mila ^uenito

de nacionalidad española

residente en Barcelona.- Travesera de Dalt, 125

por:

„PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN DISPOSITIVOS

DE FILTRACION DE AGUAS„.-



La Patente de Introduccion objeto de la presente memoria se refiere, como su titulo indica, a un dispositivo de filtrado de aguas que reúne unas cualidades de sencillez y economía, que hacen su uso preferible al de cuantos dispositivos con fin analogo han aparecido hasta el momento.

5.- Consiste la presente invención en disponer de un deposito con una separación cónica, por cuyo vertice penetra el agua a filtrar que se reparte bajo el referido cono, pasando por una zona de material filtrante, a un falso fondo, de forma que esta agua ya filtrada y por la presión de llegada asciende por unos tubos que comunican este fondo con la parte superior de este deposito.

10.- Para la limpieza del material filtrante se cierra la valvula de llegada y se abre la de drenaje, dispuesta en el mismo tubo, con lo que se invierte el sentido de circulación efectuado, ahora por la presión del agua almacenada en la parte superior y que por unas boquillas dispuestas entre la zona filtrante y el falso fondo, lavan dicha zona saliendo al drenaje. Una vez efectuado esto se cierra la valvula de drenaje y abre la de alimentación empezando otra vez el ciclo.

15.- La apertura y cierre de las valvulas puede efectuarse simultaneamente y automaticamente mandadas por un presostato y cilindro alimentado por aire comprimido liberado por aquel.

20.- Para la mejor comprensión del invento que se preconiza se acompaña una hoja de planos en la que en figura unica, se detalla suficientemente la constitución y disposición de sus elementos componentes asi como su funcionamiento en un ejemplo



de realización no limitativo. La figura representa una vista en sección del conjunto y la numeración que le acompaña tiene el siguiente significado:

- 1.- Tubería de llegada de agua a filtrar.
- 5.- 2.- Valvula de aislamiento para filtración
- 3.- Tubería de conexión al filtro.
- 4.- Campana de separación de las zonas A y C.
- 5.- Lecho filtrante.
- 6.- Boquillas colectoras-distribuidoras.
- 10.- 7.- Elemento soporte de las boquillas y lecho filtrante
- 8.- Tuberías de interconexión de las zonas B.C.
- 9.- Vertedero de recogida de agua filtrada.
- 10.- Valvula de aislamiento para lavado.
- 11.- Tubería de evacuación del agua de lavado.
- 15.- 12.- Cono de regulación.
- 13.- Pistón de accionamiento neumatico de las valvulas, 2 y 10.
- 14.- Zona de reparto de agua a filtrar.
- 15.- Falso fondo.
- 20.- 16.- Deposito de recogida de agua filtrada y almacenamiento de agua de lavado.

El agua a filtrar llega por la tubería (1) con la valvula (2) abierta y la 10 cerrada.

- 25.- A través de la tubería (3) llega a la zona (14) de reparto de agua a filtrar, pasa a través del lecho filtrante (5) en sentido vertical hacia abajo pasando a través de las boquillas (6) al falso fondo (15). Del falso fondo (15) por las tuberías de interconexión (8) llega a la zona (16) de almacenamiento de agua filtrada que se vierte al exterior



por el vertedero (9).

5.- Atascado el medio de filtración (5) manual o automáticamente se cierra la valvula (2) de aislamiento de la llegada de agua a filtrar y se abre la valvula (10). A partir de ese momento el agua almacenada en la zona (16) pasa verticalmente hacia abajo por las tuberías de interconexión (8) al falso fondo (15) desde donde a través de las boquillas (6) pasa a la zona (14) verticalmente hacia arriba removiendo y lavando el lecho filtrante (5) y arrastrando las partículas retenidas para a través de la tubería 3, la valvula (10) la tubería (11) y el dispositivo de regulación de caudal (12) evacuar al drenaje.

10.- Cuando se considera el lecho filtrante limpio manual o automáticamente se cierra la valvula (10) se abre la valvula (2) y comienza de nuevo el ciclo.

15.- El accionamiento automático se logra por la acción del pistón (13) accionado por aire comandado por dos elementos detectores de pérdida de carga. El vástago del pistón actúa simultáneamente sobre las dos valvulas 2 y (10).

20.- Serán independientes del objeto de la presente memoria los materiales, forma, colores y dimensiones y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento.

25.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta Patente de Introducción, se hace constar que las características esenciales sobre las que han de recaer la concesión del mismo están comprendidas en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en dispositivo de



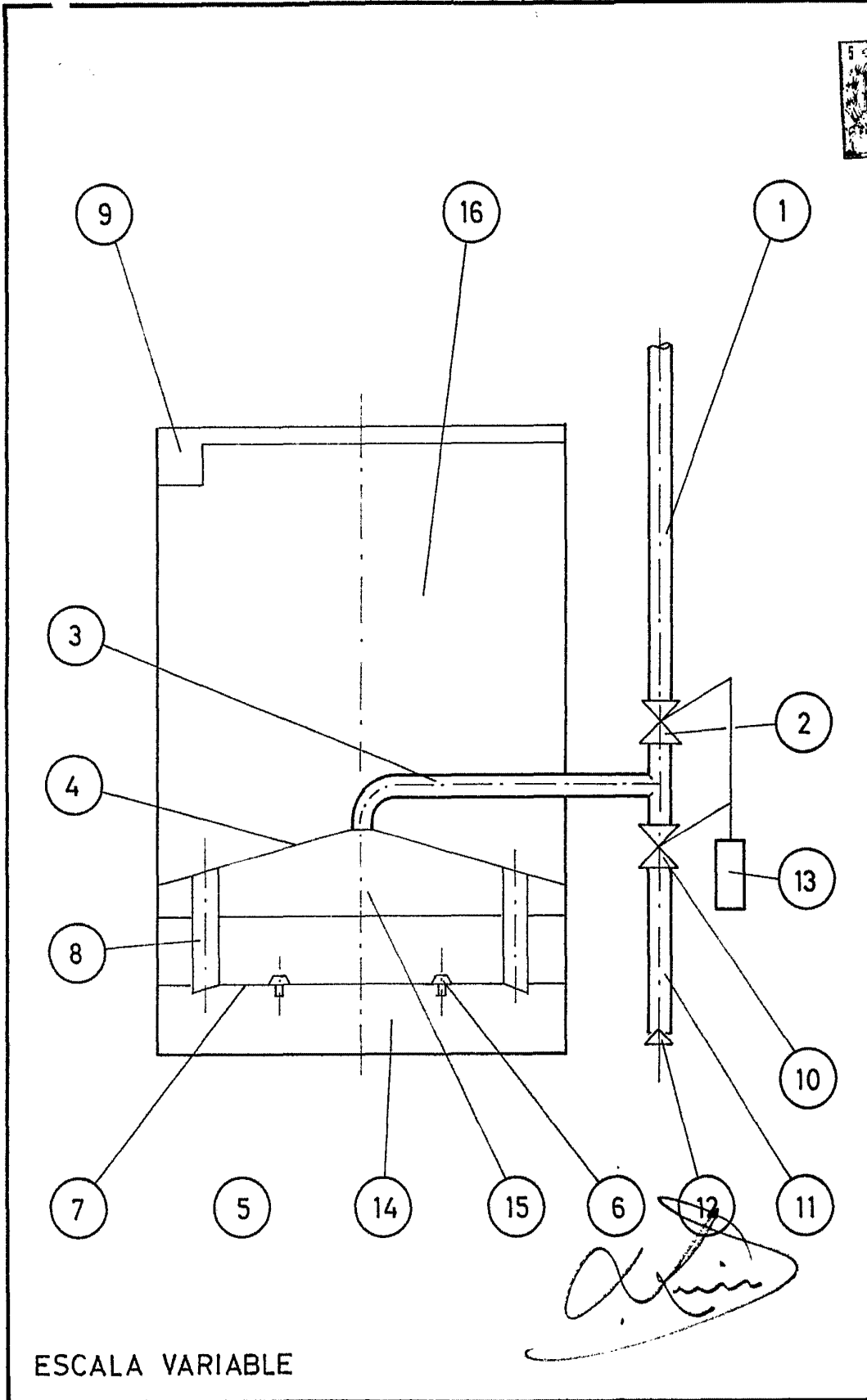
- filtración de aguas caracterizado por comprender, un deposito con una separación conica por cuyo vertice penetra el agua que ha de filtrarse repartiendose a una zona de filtrado dispuesta inferiormente, de la que pasa a un falso fondo cuya presión, una vez lleno, obliga al agua a ascender por una pluralidad de tubos que se comunican con la parte superior del cono constituyendo esto el tanque de almacenamiento y por cuya parte superior sale ya purificada para su aprovechamiento.
- 5.-
- 10.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en dispositivos de filtración de aguas, caracterizado por comprender, segun reivindicacion anterior, la posibilidad de efectuar la limpieza o lavado de la materia filtrante, cerrando y abriendo simultaneamente la valvula de alimentación y de drenaje respectivamente, de forma que la presión del agua almacenada en la zona superior al cono, invierte el sentido de flujo pasando por una pluralidad de boquillas, lavando la materia filtrante y saliendo al drenaje el agua sucia por el tubo de llegada, pudiendo hacerse la maniobra de valvulas automaticamente por medio de un presostato.
- 15.-
- 20.- 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN DISPOSITIVOS DE FILTRACION DE AGUAS.

- - - - -



Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que consta de SEIS hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 12 de Marzo de 1.968



ESCALA VARIABLE