



20 88 13

Int. Cl.: C 02 B

PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD
por 20 años

a favor de Don Damián MAGRIÑA QUERALTO
de nacionalidad española
residente en Barcelona, Ronda San Antonio, 44, 50 y 52
por:

"DISPOSITIVO PURIFICADOR DE AGUA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de modelo de utilidad se refiere a un dispositivo purificador de agua, especialmente de tipo doméstico, en el que sus especiales características constructivas y funcionales lo sitúan en un plano de manifiesta superioridad con respecto a otras ejecuciones similares que, con igual finalidad, existen en el mercado.

5. Fundamentalmente, el dispositivo purificador de agua que motiva este modelo consiste en un recipiente de sección indistintamente circular, rectangular, ovalada u otra, en cuyo interior queda situado un tubo longitudinal que, derivándose de otro superior

10. transversal colocado en el propio recipiente, se halla sumergido



5. en la usual masa granular, formada, de preferencia, por una capa superior poco densa de una resina intercambiadora de iones (capa descalcificadora) y por otra inferior más densa compuesta por carbón activo (capa desodorizante y desaborizante), cuya masa es atravesada por el agua que se purifica y por el tubo longitudinal que asimismo conduce a esta última, y cuya misión se explicará más adelante.

10. Con objeto de que puedan ser apreciadas en su mayor detalle las particularidades que caracterizan al dispositivo purificador de agua concebido de conformidad con el presente modelo, a continuación se describe una forma preferida de realización práctica del mismo, citado a solo título de ejemplo no exclusivo ni limitativo, la cual se relaciona con una hoja de dibujos que se acompañan y en la que se representan cinco figuras, de las que:

15. La Fig. 1 muestra una vista exterior en alzado del conjunto del dispositivo;

La Fig. 2, partiendo de una porción seccionada del recipiente, representa la posición relativa de las conducciones interiores contenidas en el mismo;

20. La Fig. 3 se contrae a la proyección, seccionada por la línea III-III de la Fig. 2, del tapón exterior de entrada e salida del líquido;

La Fig. 4 corresponde a una vista en alzado seccionada del propio dispositivo; y

25. La Fig. 5 es una proyección frontal del conducto transversal, seccionado por la línea V-V de la Fig. 4.

30. Tal como muestran dichas figuras, el dispositivo purificador de agua que motiva esta demanda consiste en un recipiente (1), de sección indistintamente circular, rectangular, ovalada u otra fabricado con materiales adecuados, el cual aparece provisto, en uno de sus extremos, de una boca de carga y descarga (2) fileteada exte-



riormente para recibir al tapón de cierre (3), en tanto que el extremo opuesto del propio recipiente aparece cerrado por una cazoleta o cubeta (4) que puede estar provista de un escalón interior de contorno por el que se ajusta y solidariza al escalón exterior opo-
5. nente previsto en el extremo abierto del mismo cuerpo hueco (1).

En el interior de este recipiente (1) va alojado un tubo longitudinal (5) cuyo extremo libre queda situado muy próximo al fondo del recipiente, cuyo tubo, por su otra extremidad, va empalmado a un segundo tubo transversal (6) provisto de una cabeza discoidal extrema (7) y dotada, en su perforación axial, de un tabique interior (8), situado en una zona inmediata a la de unión con el tubo longitudinal (5). El tubo (6) posee además dos orificios laterales (9), con una rejilla filtrante interna (10), que queda inmovilizada mediante la boquilla roscada (11), entrada a tope hasta su valona (12) y portadora de un facetado interior (13) para su manipulación. A la boquilla (11) se adapta el codo tubular (14), al que se acopla una tubería de entrada de agua, la cual, según se expondrá, también podrá utilizarse como de salida de la propia agua.
10.
15.

En la extremidad opuesta del propio tubo (6) se ajusta el caño (15), destinado especialmente a la salida del agua ya tratada pero que también puede utilizarse en su momento, para entrada de agua normal, como más adelante se explicará.
20.

El tubo longitudinal (5) solidarizado al transversal (6) llega por su extremo libre cerca del fondo (4) del recipiente (1), presentando en este punto una embocadura (16) con un filtro (17), fijado a rosca o a presión a dicha extremidad.
25.

El mismo tubo (5) se encuentra sumergido dentro de una masa granular (18) dividida normalmente en dos capas, una superior poco densa de resinas intercambiadoras de iones, que cumple una
30.



misión descalcificadora, y otra inferior más densa, formada por carbón activo, la cual obra de desodorizador y de desaborizador del agua que se trata.

5. El dispositivo descrito se completa con una tapa (19), similar en forma y montaje a la cubeta opuesta (4).

10. Condicionado el dispositivo en la forma que queda indicada, el agua a purificar penetra en el interior del recipiente (1) por el codo (14) y después de fluir por los orificios (9), cubiertos por los filtros (10), se vierte sobre la masa granular (18), que ocupa casi la totalidad de la cámara del recipiente. Una vez atravesada esta masa, el líquido alcanza la embocadura del pie (16) del tubo (5), por el que asciende hasta el extremo superior del mismo para, seguidamente, escapar por el orificio axil del conducto transversal propio del tabique (8) y dirigirse por el caño (15) hasta la salida.

20. Este dispositivo ofrece la apreciable ventaja de ser reversible, es decir, que, cuando debido a los repetidos filtrajes en el sentido descrito se apelmaza la masa (18) hasta el punto de ofrecer dificultad al paso del líquido, puede invertirse el sentido de circulación de éste haciéndolo penetrar al interior del recipiente por el conducto (15) desde donde se dirige al tubo (5), sale de éste por la embocadura (16), atraviesa la masa (18) de abajo a arriba, (a la que remueve y despega) y por los orificios (9) pasa hacia el codo (14), para salir al exterior.

25. Se consigue así una utilización mucho más prolongada de las masas filtrantes con lo que la persona usuaria no tiene necesidad de cambiar a menudo tales masas, las cuales, lógicamente, pueden tener precios más o menos onerosos. Al mismo tiempo, las sustancias desechables o motas que durante la acción filtrante de estas masas han quedado depositadas en su superficie, al efectuar

30.



esta reinversión de marcha del agua, se evacuarán hacia el exterior pasando por los filtros (10) y saliendo por el tubo (11) del codo (14). Queda así el dispositivo en posición de nuevo uso y sin tales sustancias nocivas.

5. Expuestas en términos generales las particularidades que caracterizan un dispositivo purificador de agua organizado de conformidad con el presente modelo, deberá comprenderse que las realizaciones práctica del mismo no quedan estrictamente sujetas a la forma descrita y representada como ejemplo, sino que, por el contrario, son susceptibles de adquirir diversas variaciones de detalle y acabados siempre que con ellas no se alteren la esencialidad ni el alcance de la presente invención.
- 10.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:
- 1ª.-Dispositivo purificador de agua, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un recipiente de material, forma y dimensiones apropiados, provisto en uno de sus extremos de una boca de acceso cerrada por un tapón adecuado, mientras que la extremidad opuesta posee también una tapa de cierre, figurando en el interior de este recipiente un tubo longitudinal que, por una parte, se halla unido a otro transversal con bocas de comunicación al exterior del citado recipiente, mientras que, por otra, dispone de una embocadura terminal, situada cerca del fondo del mencionado recipiente y provista de un filtro, hallándose el referido tubo longitudinal sumergido en su casi totalidad en la usual masa granular tratadora del agua, masa que se halla formada, preferentemente, por una capa superior poco densa de una resina intercambiadora de iones (capa descalcificadora) y por otra inferior más densa de carbón
- 20.
- 25.
- 30.



activo (capa desodorante y desaborizante).

5. 2ª.-Dispositivo purificador de agua, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el tubo transversal que, junto con el tubo longitudinal sumergido en la masa tratadora, constituye un conjunto de estructura general en "T", posee interiormente un tabique que interrumpe el paso directo dentro de aquel tubo perpendicular, de modo que mientras una de las extremidades del mismo comunica con el interior y con el exterior del recipiente, la otra lo hace con el exterior del propio recipiente y con el interior del tubo longitudinal.

10. 3ª.-Dispositivo purificador de agua, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la sección del tubo transversal que comunica con el interior del recipiente lo hace a través de unos orificios provistos de filtros, mientras que la embocadura exterior de esta misma sección presenta los medios convenientes, tales como un codo tubular, para el empalme de una tubería de entrada o salida de agua, poseyendo la otra sección del propio tubo transversal, que es la que comunica directamente con el tubo longitudinal, un caño externo o análogo previsto asimismo para salida o, en caso dado, entrada de agua.

20.

4ª.-DISPOSITIVO PURIFICADOR DE AGUA.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 31 Diciembre 1974
P. A.

Fig. 1

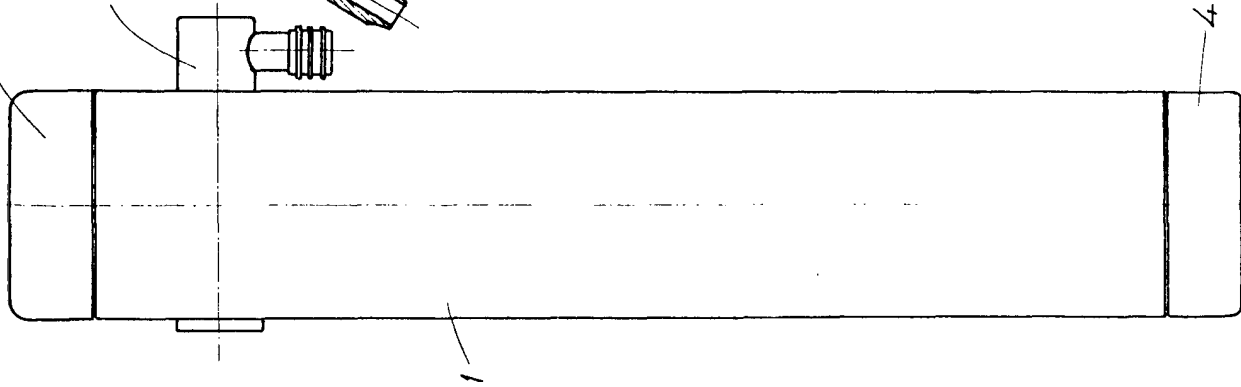


Fig. 2

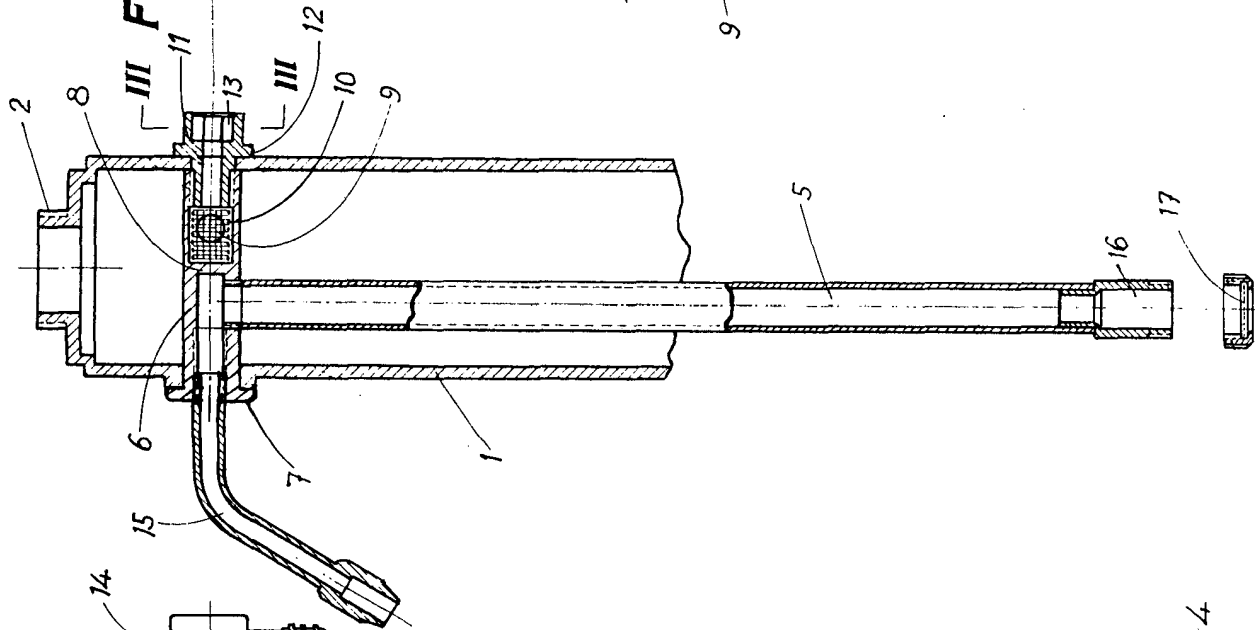


Fig. 3



Fig. 4

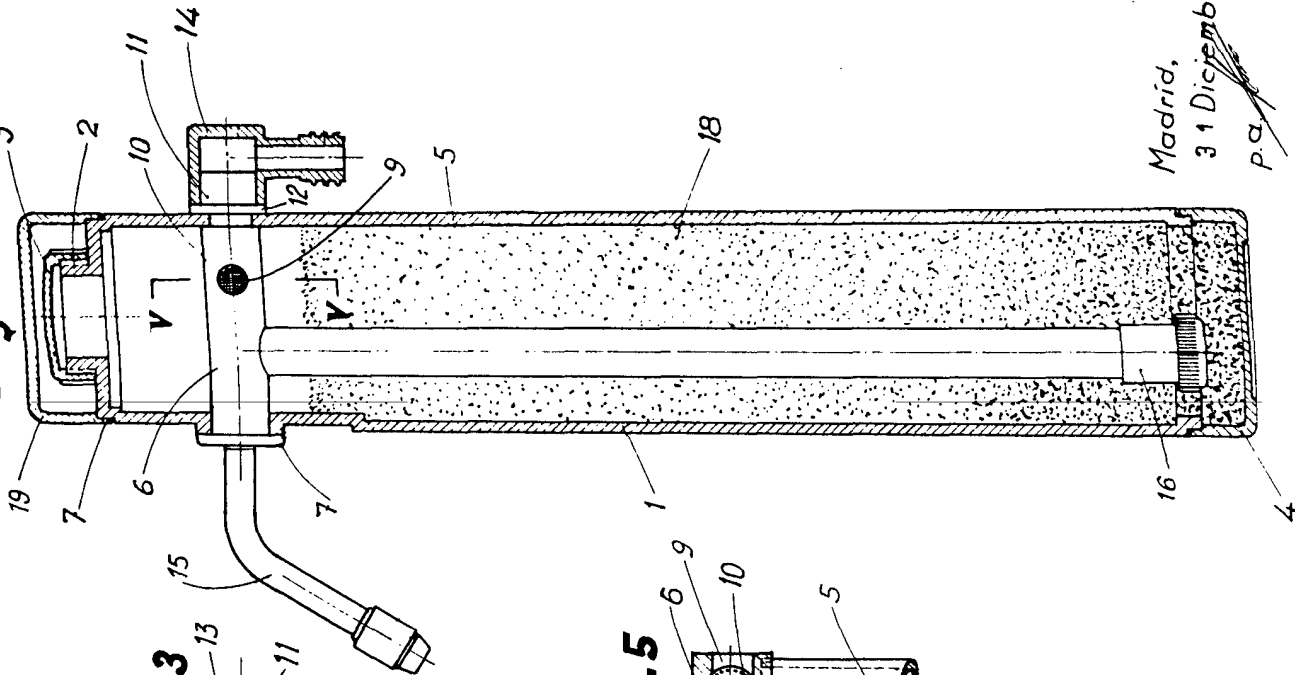
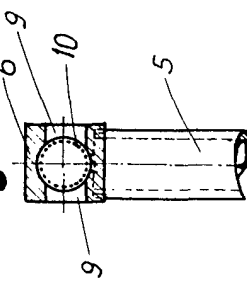


Fig. 5



Madrid,
31 Diciembre 1974
P.ª