



C 02A

186261

PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD
por 20 años
a favor de MAGRIÑA Y CIA. S.R.C.
de nacionalidad española
residente en Barcelona, Ronda San Antonio, 44-52
por:

"APARATO PARA LA DEPURACION DE AGUA POTABLE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El agua destinada al consumo en las grandes concentraciones de población es portadora normalmente, en su origen, de sedimentos y de substancias extrañas diversas que hacen necesaria su eliminación, lo cual se consigue mediante productos granulados adecuados que son atravesados por el líquido a tratar.

5.

Con el aparato objeto de la invención se suprimen los malos olores, los desagradables sabores y las impurezas de todas clases de las aguas urbanas.

Esencialmente, el objeto de este modelo está constituido por un vaso, transparente o no, normalmente cilíndrico y fabricado con materiales adecuados, que se destina a ser instalado en

10.



posición vertical, cuyas dos extremidades se cierran herméticamente mediante sendas juntas que se interponen entre los extremos del cuerpo cilíndrico y los correspondientes testers, preferiblemente metálicos, del que el inferior se inmoviliza mediante una tuerca exterior que se atornilla sobre el extremo de un tubo central, en tanto que el testero superior, cuya forma aproximada es la de una cúpula y es portador de una doble conducción que sobresale diametralmente a ambos lados del mismo, se afianza sobre la respectiva junta oponente por la misma presión de atornillado de la tuerca inferior sobre el extremo del tubo, que, en el interior de la citada cupula esferoidal, se bifurca en los dos ramales expresados, de los que uno es de entrada de líquido y el opuesto, de salida.

El tubo indicado, que queda situado axialmente en el interior del recipiente cilíndrico es portador, en su parte superior inmediata a su bifurcación en dos ramales, de unas valonas entre las que quedan aprisionados tres o más elementos discoidales que, además de los que pueden figurar en el interior del recipiente expresado, se aplican a la sustentación de filtros y de materias capaces para influir en la depuración del agua circulante por el interior del aparato, fluyendo directamente el líquido al interior del vaso desde un orificio radial practicado en el ramal de entrada, siendo preciso que discurra seguidamente por el interior del tubo central hasta alcanzar el ramal de salida.

La cúpula de cierre va provista de una tuerca de cazole ta apta, al mismo tiempo que para cerrar el aparato, para permitir la inspección, remoción o reposición de los productos o materias filtrantes y de tratamiento contenidas en el interior de dicha cúpula.

En consecuencia, el agua que penetra al interior del depósito por el orificio abierto radialmente en la conducción de

186261



entrada, viene obligada a atravesar las materias filtrantes y de tratamiento hasta descender al extremo inferior del tubo axil para penetrar en los orificios radiales abiertos en éste y dirigirse luego de nuevo hacia la parte superior del mismo tubo y alcanzar el conducto de salida situado en la cúpula superior.

5.

Con objeto de que puedan ser apreciadas con mayor detalle las particularidades que caracterizan a un aparato depurador de agua potable organizado de conformidad con el presente modelo, a continuación se describe una forma preferida de realización práctica del mismo, la cual, a solo título de ejemplo no exclusivo ni limitativo, se relaciona con una hoja de dibujos que se acompaña y en la que se representan tres figuras, de las que:

10.

La Fig. 1 muestra una vista seccionada del alzado del conjunto del aparato, con sus componentes separados;

15.

La Fig. 2 corresponde a una vista seccionada del alzado del conjunto del aparato montado y conteniendo parte de las materias o productos filtrantes y de tratamiento.

La Fig. 3 se contrae a una representación exterior del alzado del mismo aparato.

20.

Según muestran dichas figuras, el aparato que motiva esta demanda consiste en un vaso tubular hueco y abierto por ambos extremos (1), transparente o no y fabricado con material conveniente, que se cierra mediante sendas juntas acanaladas (2) de cierre hermético, sobre cuyas canales anulares profundas se aplican los bordes coincidentes de los cuerpos testeros inferior.

25.

base (3) y superior o cúpula (4), que se fijan sobre el vaso principal (1) mediante el atornillado de una tuerca (5) sobre el extremo adyacente (6) de un tubo central tubular (7) que arranca perpendicularmente desde un casquillo hueco (8) que, además, reúne al tubo de entrada de líquido (9) con el de salida (10), com-

30.



pletándose el conjunto del aparato con una tuerca de cazoleta (11), provista de una junta tórica interior (12), y con una valona (13) solidaria del elemento axil tubular (7), la cual se conjuga con otra valona deslizante (14) provista de una junta tórica (15) entre las cuales quedan aprisionados tres o más elementos discoidales perforados filtrantes (16), cuyo diámetro exterior es coincidente con el interior de la junta superior (2), a los efectos de aplicarse a la sustentación de las materias filtrantes o depuradoras (17), de estructura granular, las cuales se sitúan en el interior de la cúpula (4), colocada axilmente opuesta al elemento inferior de cierre (3), en el que, aparte una base anular de apoyo de la junta (2) extrema de dicho vaso (1), presenta un saliente circular (18), cuyo diámetro se corresponde con el interior de la misma junta (2), así como un orificio central (19) dispuesto para que por él penetre la mecha (20) de que está provista la tuerca inferior (5) y se afiance contra la superficie convexa de dicho fondo (18), previa la adecuada interposición de una arandela de junta (21).

Debidamente sujetos los elementos discoidales perforados de filtraje (16) entre las valonas antagonistas (13) y (14), la entrada de agua al interior de la cúpula (4) y su derrame sobre las materias (17) tiene lugar desde la conducción (9), cuyo extremo interno está cerrado y no comunica con el casquillo central (8), estando provisto este tramo de tubo (9) de un moldurado extremo (22) destinado a favorecer su conexión a una tubería de suministro, desde la que el líquido pasa al interior de la cúpula (4) desde una perforación radial (23), por la que el agua, después de atravesar los productos (17) contenidos en aquélla (4), desciende hasta penetrar, a virtud de su presión de acceso, hacia el interior del tubo (7) a través de otras perforaciones radiales (24) previstas al pie del mismo, desde las que asciende hasta alcanzar la conducción de

186261

- 5 -



salida (10), la cual, indistintamente, tanto puede presentar un moldurado extremo (22) para acoplarse a una conducción complementaria adecuada, como estar unida a un pitón (25), grifo u otro elemento equivalente.

5. Expuestas las particularidades que concurren en el aparato que motiva esta demanda, cabe comprender que las realizaciones prácticas del mismo no quedan estrictamente limitadas a la forma descrita y representada, sino que, por el contrario, son susceptibles de adquirir diversas variaciones de detalle y de construcción y acabados, siempre que con ello no se alteren la esencialidad ni el alcance del presente registro.

N O T A

REIVINDICACIONES

15. Se reivindica como objeto de la presenta Patente de Modelo de Utilidad:

- 1.º.-Aparato para la depuración de agua potable, que se caracteriza esencialmente por consistir en un vaso tubular hueco y abierto por ambos extremos, fabricado con un material conveniente, que se cierra mediante sendas juntas acanaladas de cierre hermético, sobre cuyas canales anulares se aplican los bordes coincidentes del propio vaso y los de los cuerpos extremos constituidos por un testero inferior o base y otro superior o cúpula, que se fijan al vaso principal mediante el atornillado de una tuerca sobre el extremo adyacente de un tubo central que arranca desde un enlace situado en aquella cúpula y al que concurren, tendidos perpendicularmente a dicho tubo central y opuestos diametralmente en dicha cúpula un tubo de entrada de líquido y otro de salida no comunicados entre sí completándose el conjunto del aparato con una tuerca de cazoleta provista de una junta tórica interior, y con una valona que es solidaria de dicho tubo central



y que se conjuga con otra valona, provista asimismo de una junta tórica, dispuestas ambas valonas para que entre ellas queden sujetos y afianzados unos elementos discoidales perforados que obran de filtro, cuyo diámetro exterior es coincidente con el interior de la junta superior receptora de la mencionada cúpula.

5. 2ª.-Aparato para la depuración de agua potable, según la primera reivindicación, que se caracteriza por el hecho de que los elementos discoidales perforados sustentan materias y productos depuradores del agua, que, desde la conexión exterior del tubo de entrada que sobresale diametralmente de la aludida cúpula, penetra al interior de ésta desde uno o más orificios radiales previstos en dicho tubo, derramándose sobre aquellas materias y productos de tratamiento y descendiendo hasta el fondo del vaso para penetrar al interior del tubo central desde otros orificios radiales practicados en el extremo inferior de éste, por cuyo interior asciende de nuevo el líquido hasta alcanzar la conducción de salida.

10. 3ª.-Aparato para la depuración de agua potable, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que tanto el ramal de entrada de líquido como el de salida sobresalen, diametralmente opuestos, de la cúpula, figurando los extremos de ambos tubos provistos de moldurados para favorecer su conexión a conducciones de suministro, previéndose asimismo, para el ramal de salida, acodados, pitones y grifos para la canalización del líquido cuando así resulte conveniente.

15. 4ª.-Aparato para la depuración de agua potable, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el elemento testero inferior o base de cierre del vaso del aparato está constituido por una placa de configuración adecuada, en la que se distinguen dos troncos de cilindro solidarios y de distinto diámetro, de los que el mayor actúa propiamente de base de sustenta-

30.

- 7 - 186261



ción y apoyo, poseyendo en una de sus caras una corona anular para soporte de la junta inferior, en tanto que el tronco de menor diámetro ajusta y penetra en la propia junta, estando dotado de un orificio central dispuesto para ajustarse a la mecha que

5. contiene la tuerca inferior en que se prolonga el tubo axial de conducción ascensional del agua, siendo apto el propio orificio, conjuntamente con la superficie convexa del fondo del testero, para soportar la presión de atornillado de la referida tuerca, combinada con una arandela de junta adecuada.

10.

5ª.-APARATO PARA LA DEPURACION DE AGUA POTABLE.

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

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

Madrid, 29 Noviembre 1972

P. A.

FIG. 1

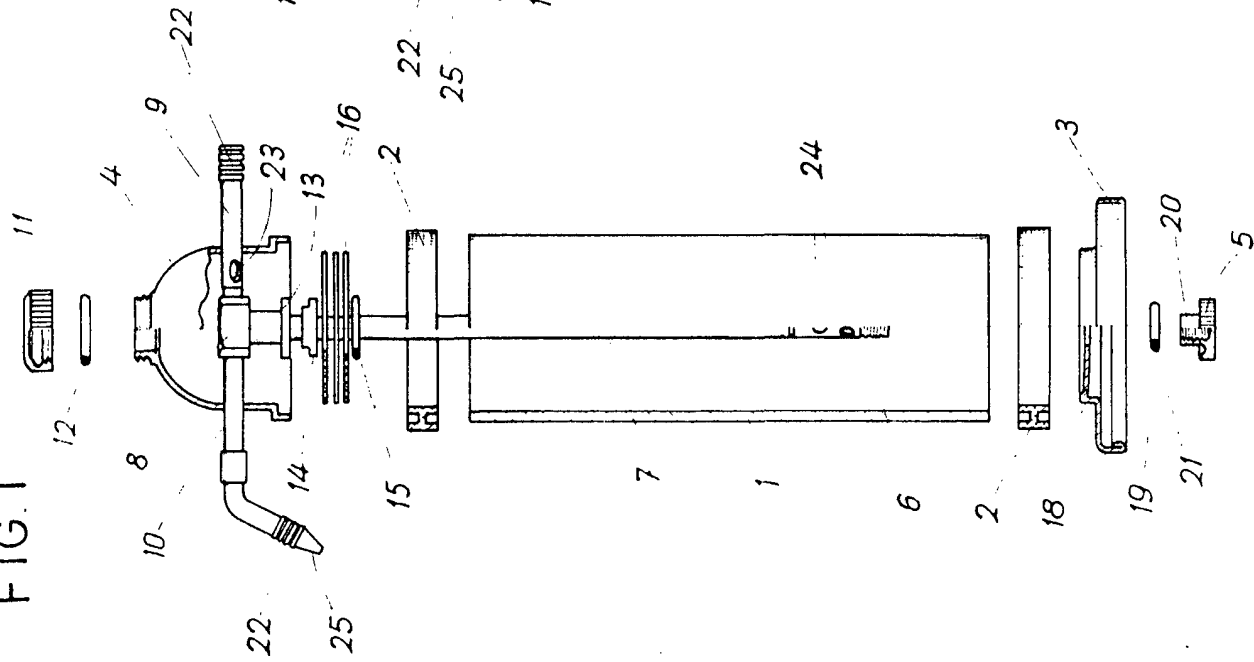


FIG. 2

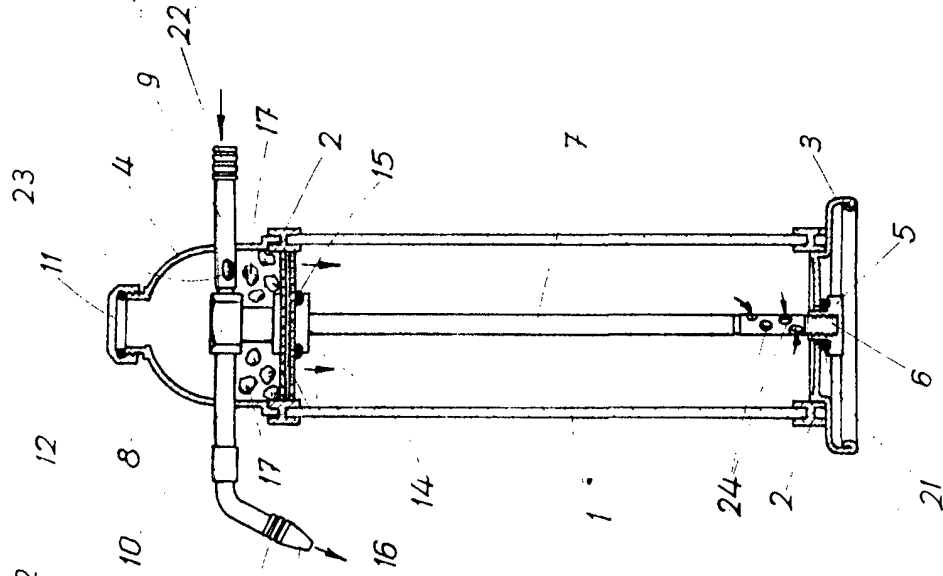
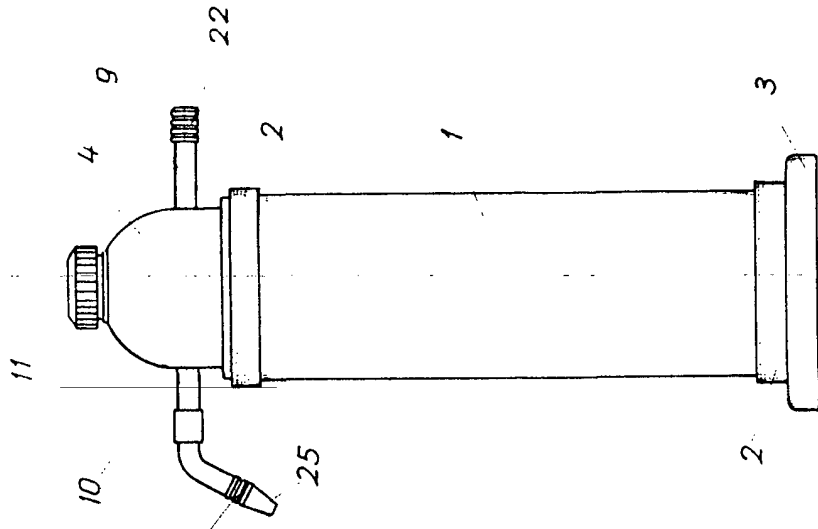


FIG. 3



Madrid, 29 Noviembre 1972

P.A.