

3b. 25.559

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

| | | |
|----------------------------|-------------|--------|
| (10) ES | (11) NUMERO | (10) Y |
| (12) FECHA DE PRESENTACION | 24.2.54 | |
| | 5-4-79 | |

MODELO DE UTILIDAD

establecida en el artículo 10 del Reglamento de la Ley de Patentes de Invención y de la Ley de Patentes de Modelo de Utilidad.

| | | | |
|-------------------|-------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: | (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
| | | | |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | C02B 1/00 |

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

PURIFICADOR DE AGUA LEJORADO

(71) SOLICITANTE (S)

Don Ignacio KRUG URIBARRE.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Alameda Urquijo nº 3-3º BILBAO

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

F. GONZALEZ VACAS.

Como su nombre indica, se trata de un purificador de agua mejorado, siendo sus mejoras fundamentales las siguientes:

5.- - Consta de dos cuerpos (1) y (6), que son unidos mediante rosca y la interposición de una junta tórica entre ellos a fin de lograr una unión estanca.

- El cuerpo superior (1) en su eje vertical, tiene un cuello roscado (3) en el cual se puede unir mediante la tuerca (20) el brazo móvil (21) que concluye en la boquilla de vertido del agua purificada.

10.- En el presente modelo cabe destacar los siguientes aspectos:

Que el brazo (21) es giratorio.

15.- Que a pesar del giro de dicho brazo (21) se mantiene una estanqueidad perfecta.

Que la tuerca (20) que puede girar libremente sobre la pieza (17) no puede separarse del cuerpo o brazo (21), aunque se encuentre separado tal y como se representa en la figura 2ª.

20.- Que la retención se hace gracias a la arandela elástica (19) que alojada en una ranura de la pieza (17) impide la separación.

La pieza 17 es unida en fabricación con el brazo 21. Tiene ranuras para alojar las juntas tóricas 18 y de este modo, a pesar de que el brazo gire, no por ello se pierde la estanqueidad.

25.- Efectuada la separación del conjunto del brazo (21), en el cuello (3) se puede acoplar la manguera de llegada de agua y entonces se invierte el circuito del agua, que entra por 25 y sale por 26.

30.-

Con este movimiento inverso se efectúa un esponjamiento y limpieza de la carga filtrante (8).

El tapón 16 que obtura el orificio roscado 22, si se quita, sirve para introducir líquidos o sustancias depuradoras en el interior del aparato.

5.-

El brazo giratorio tiene capacidad para girar en los 360º, esto es que puede tomar cualquier posición, lo que constituye una verdadera novedad.

Según se indica en -27-, cuando se quita el tapón 16, queda el orificio 22, por cuyo orificio se puede introducir el líquido o sustancia depuradora en el interior del aparato.

10.-

Entre los detalles más característicos del presente modelo, destacan como fundamentales los siguientes:

15.-

El haber logrado un brazo giratorio (21) que permite su orientación en cualquier sentido (360º).

La disposición constructiva para lograr este movimiento.

20.-

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción desde

25.-

30.-

un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

5.- Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente, en la que se hace referencia a la lámina de dibujos ilustrativos que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

10.- En estos dibujos se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la memoria, y después se concretan en las notas reivindicatorias finales.

15.- En los dibujos:

La figura 1ª es una sección del conjunto del depurador.

20.- La figura 2ª es una vista del brazo giratorio, cuando se ha separado del conjunto, mediante manipulación sobre la tuerca 20.

La figura 3ª es una vista del modo como queda el cuerpo cuando se ha desprendido el brazo de salida.

25.- Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que, mediante el nº -1- se indica el cuerpo superior, el cual se rosca para su unión con el cuerpo inferior 6, y se interpone entre ellos la junta tórica 5.

30.- El nº 2 indica el apéndice interno que tiene el cuerpo (1), sobre el que se coloca la arandela elástica 15, que servirá de cierre al extremo superior del --

elemento tubular 12. En el interior de este apéndice, se encaja la pieza 17 que lleva las juntas tóricas 18. En esta unión hermética está la base del buen funcionamiento del aparato, permitiendo el giro en cualquier sentido del brazo 21.

5.-

El nº 3 señala el cuello roscado del cuerpo (1) sobre el cual se sujeta la tuerca 20.

El nº 4 es la entrada del agua que se quiere purificar. El agua llega según 23 y pasa el compartimiento interno 14. La presión hace que el agua atraviese la tapa 7 que está perforada.

10.-

El agua pasa a través de la masa filtrante 8 y por los orificios 13 siguiendo la dirección (9) ascendiendo por el conducto tubular 12 según 24, para llegar a salir ya depurada por el conducto 21.

15.-

El nº 5 indica la junta tórica entre los dos cuerpos 1 y 6.

El nº 6 señala el cuerpo inferior que forma el alojamiento para la carga filtrante 8, siendo 7 la pieza que cubre la masa filtrante 8, formada por un núcleo perforado, con un paso que se ajusta al elemento tubular 12.

20.-

Dicha masa filtrante -8-, puede ser de muchas clases, todo depende de las clases de agua, pero a modo de ejemplo pueden ser resinas y carbón activado y puede ser recambiable.

25.-

Esta carga, en algún modo se puede regenerar, evitando su apelmazamiento y colmatado, para lo cual se hará circular el agua en sentido inverso.

30.-

El nº 9 indica la dirección que sigue el agua

buscando la salida, después de atravesar la masa filtrante 8.

En 10 se señala la peana que se acopla sobre el cuerpo 6, de este modo se da estabilidad al conjunto del aparato.

El nº 11 corresponde a un saliente cónico que tiene internamente la pieza 6 y que sirve de asiento -- del elemento tubular 12, el cual hace que el agua filtrada ascienda buscando la salida.

El nº 13 son unas ranuras de paso que tiene -- el elemento tubular 12 en su parte inferior, siendo 14 la cámara de llegada de agua a filtrar.

El nº 15 indica la arandela de apoyo sobre el cuerpo superior del extremo del elemento tubular 12, -- siendo 16 la tuerca que roscada sobre 22, permite acceso a la cámara 14 para introducir cuando así se desee, líquidos adecuados al depurador.

El nº 17 corresponde al manguito solidario del brazo de salida 21. Esta pieza tiene dos misiones:

Con su ranura para alojar a la arandela elástica 19 permite la sujeción de la tuerca 20.

Por su disposición de alojamiento para las -- juntas tóricas 18, hace un cierre hermético, que permite el giro del brazo 21 en cualquier dirección.

El nº 18 señala las juntas tóricas de cierre que permiten el giro del brazo 21 manteniendo el cierre hermético.

El nº 19 indica la arandela elástica para fijar la tuerca 20 a la pieza 17.

El nº 20 es la tuerca de fijación del brazo --

-21-, pero permitiéndole su giro en forma libre.

5.- El nº 22 indica la zona roscada del cuerpo --
-1- en cuya zona se coloca el tapón -16-, señalándose --
en 23 la entrada de agua a purificar y en 24 la ascen--
sión del agua ya purificada.

10.- Cuando se invierte el sentido de circulación
del agua para limpiar el filtro, el agua llega al apa--
rato según 25 y puede salir por 26 mediante esta inver--
sión en el sentido de circulación del agua se efectúa --
un esponjamiento y la limpieza de la masa filtrante.

Se reitera, que la idea fundamental del mode--
lo es:

15.- - Que la salida de agua depurada se hace en --
el eje vertical.

- En esta salida se coloca un brazo, que pue--
de girar libremente en cualquier sentido (360º).

- Que a pesar de este giro, el cierre es her--
mético, gracias a la disposición constructiva.

20.- Se comprenderá fácilmente, después de obser--
var los dibujos y la descripción precedente, que la ac--
tual concepción proporciona una construcción sencilla y
efectiva, susceptible de poder ser llevada a la prácti--
ca con gran facilidad, asegurando la obtención de una --
manufactura relativamente barata.

25.- Se reitera, que en el objeto que constituye --
el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse to--
das aquellas modificaciones de detalle que las circuns--
tancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y --
cuando que con las variantes que se introduzcan, no se
30.- cambie, altere o modifique, la esencialidad del invento

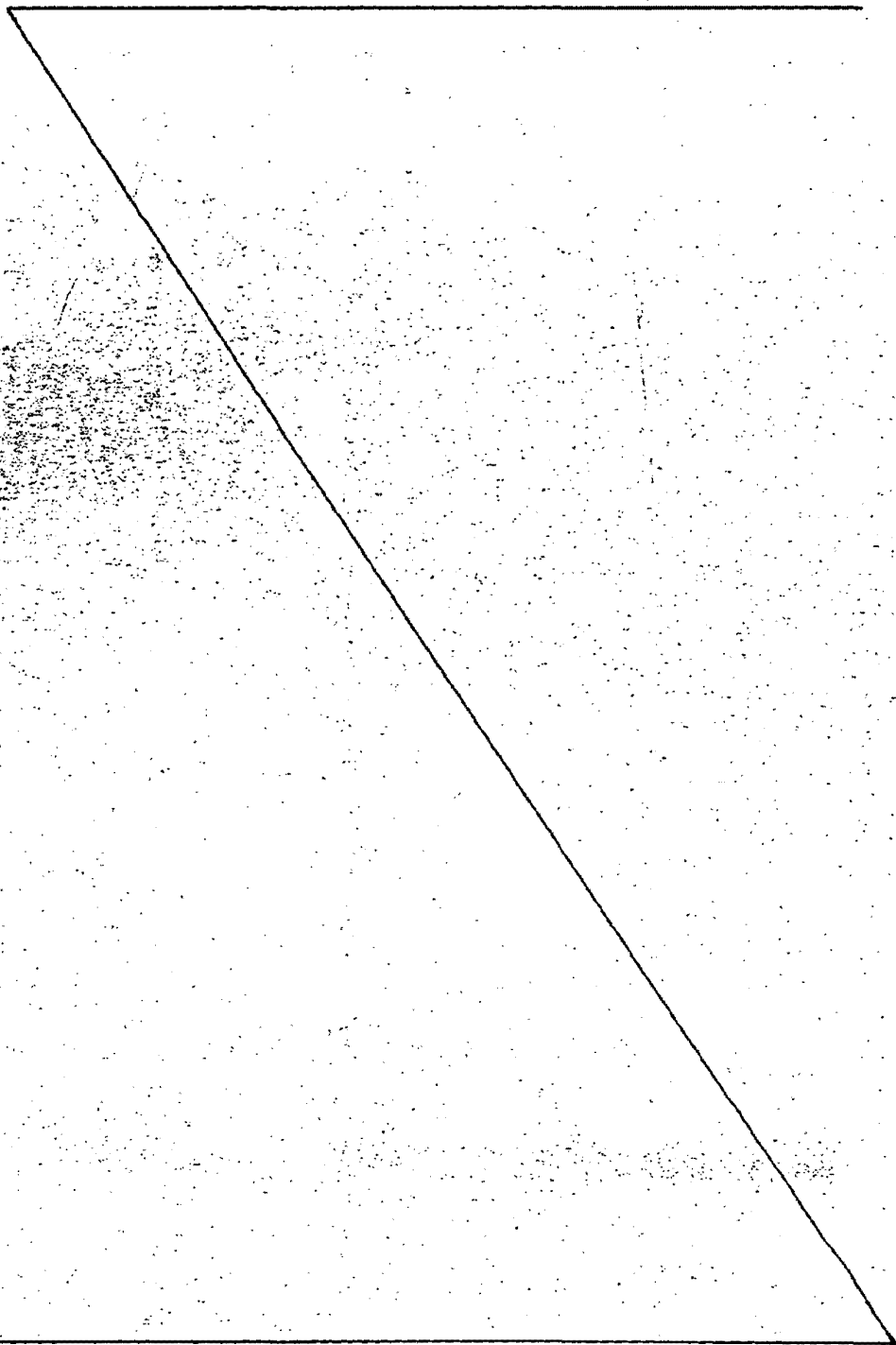
descrito.

1970

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para -
todo el territorio español, el contenido de las siguien
tes:

5.-



REIVINDICACIONES

5.- 1ª.- Purificador de agua mejorado, que está -
organizado en un recipiente de cierre prácticamente her-
mético, que se caracteriza porque la salida de agua, ya
depurada se efectúa por la parte superior, por el eje -
vertical del recipiente, estando instalado en dicha sa-
lida un brazo conductor capacitado para girar libremen-
te 360º sobre dicho eje en cualquier sentido.

10.- 2ª.- Purificador de agua mejorado, según nota
1ª, que se caracteriza porque el brazo de salida de agua
depurada, establece sobre el eje del recipiente un aco-
plamiento prácticamente estanco.

15.- 3ª.- Purificador de agua mejorado, según nota
1ª, cuyo recipiente está formado por dos cuerpos huecos
(1-6) recíprocamente superpuestos y adaptados con la in-
terposición de una junta de estanqueidad (5) contando -
el cuerpo superior con un paso lateral de entrada (4) -
para el agua a depurar y un paso de salida para el agua
filtrada (3), situado en el eje vertical de la pieza (1)
y circundado por un cuello (2) que recibe, ajustadamen-
te y con la interposición de la junta elástica (15) a -
un elemento tubular (12) por el que asciende hasta la -
salida el agua depurada.

20.- 4ª.- Purificador de agua mejorado, según nota
1ª y 3ª, que se caracteriza porque el cuerpo hueco infe-
rior (6) cuenta en el fondo con un saliente cónico (11)
en el que se adapta el extremo inferior del tubo (12) -
de evacuación del agua filtrada.

25.- 5ª.- Purificador de agua mejorado, según notas
3ª y 4ª, que se caracteriza porque el tubo (12) de sali-

30.-

da de agua filtrada, cuenta en la proximidad de su extremo inferior con ranuras de paso (13) por las que penetra el agua después de atravesar la masa filtrante (8).

5.-

6ª.- Purificador de agua mejorado, según nota 5ª, que se caracteriza porque la masa filtrante (8) está formada por un núcleo de materias filtrantes provisto de un calado axial en el que se aloja el tubo (12) por el que evacúa el agua filtrada.

10.-

7ª.- Purificador de agua mejorado, según nota 3ª, que se caracteriza porque el cuerpo hueco superior (1) cuenta con un paso obturable por tapón, por el que se introducen productos adecuados para mejorar el agua.

15.-

8ª.- Purificador de agua mejorado, según notas 1ª y 2ª, que se caracteriza porque el cuerpo hueco (1) cuenta en su cúspide con una proyección tubular roscada en la que se adapta una tuerca que retiene el brazo hueco (21) de libre giro, por el que evacúa el agua filtrada.

20.-

9ª.- Purificador de agua mejorado, según nota 8ª, que se caracteriza porque el brazo hueco de libre giro (21) comporta y retiene un manguito axial (17) que se aloja en el cuello (2) del cuerpo superior hueco (1) con el que establece un ajuste prácticamente estanco mediante juntas tóricas (18).

25.-

10ª.- Purificador de agua mejorado, según nota 9ª, que se caracteriza porque el manguito de acoplamiento (17) está retenido al brazo hueco (21) pudiendo ambos girar entre sí sin separarse.

30.-

11ª.- Purificador de agua mejorado, según nota 8ª, que se caracteriza porque el manguito de acoplamiento (17) ensarta la tuerca (20) que fija el brazo hueco (21) sobre el cuerpo hueco superior.

5.-

12ª.- Purificador de agua mejorado, según nota 11ª, que se caracteriza porque la tuerca de retención (20) se encuentra sujeta en el manguito (17) mediante una junta elástica anular (19) adaptada en una garganta periférica practicada en dicho manguito.

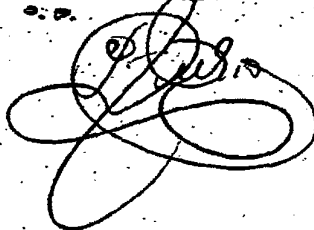
10.-

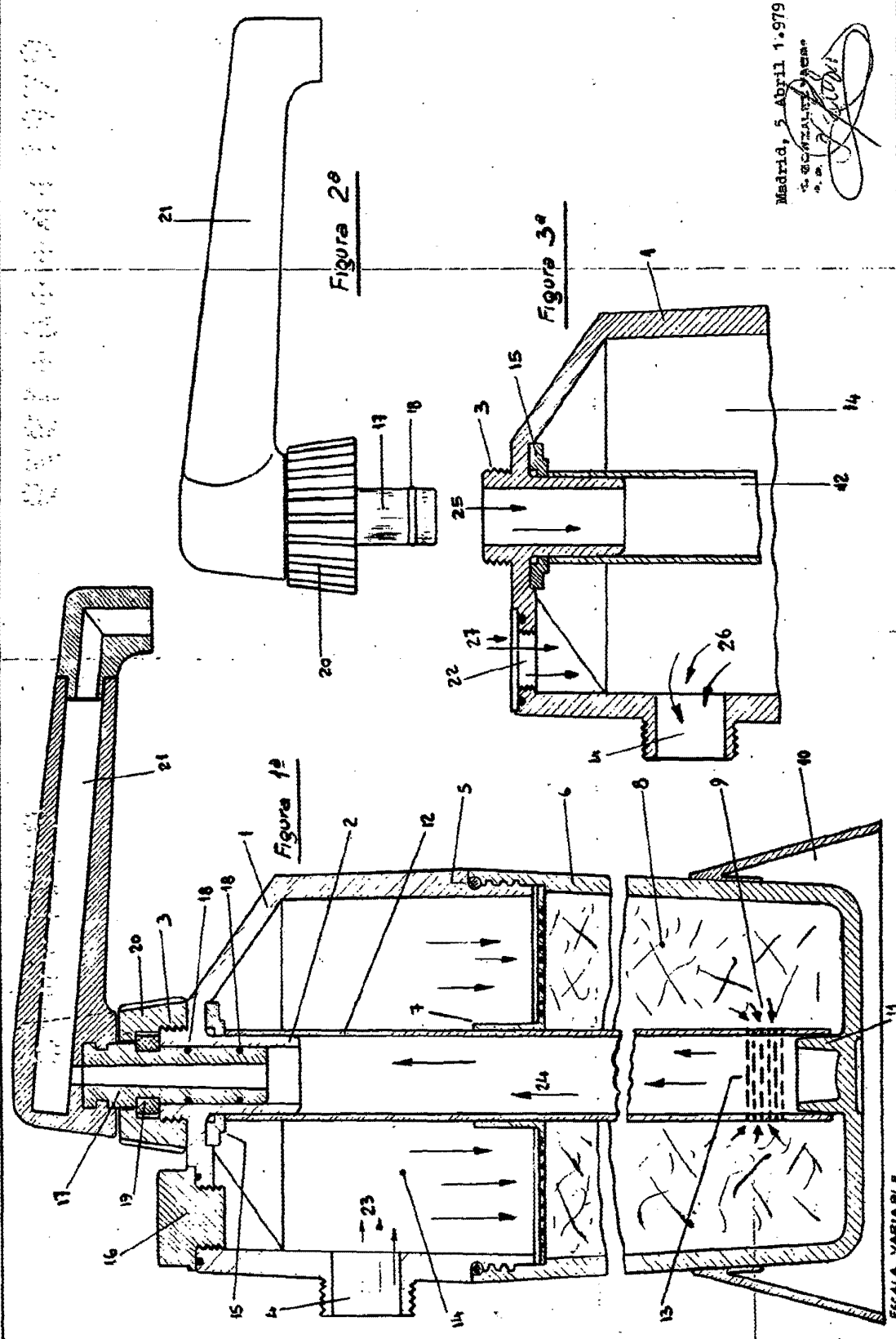
13ª.- PURIFICADOR DE AGUA MEJORADO.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ONCE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 5 de Abril de 1.979

E. GONZALEZ VACA





ESCALA VARIABLE