

206734



# memoria descriptiva

Int. Cl.º: <u>BOL</u>

## MODELO DE UTILIDAD

=====

Que se solicita en España, por veinte años,  
a favor de DON JOSE GARCIA RUIZ, de nacionali-  
dad española, residente en MADRID, Calle de -  
Fornillos, nº 24, por:

"FILTRO DE AGUA",

=====



El presente Modelo de Utilidad se refiere a un fil  
tro de agua, preferentemente para utilizaciones domés  
ticas o industriales de pequeños consumos, tales como  
laboratorios, hospitales, etc.

- 5.- Gracias a la solución dada al objeto motivo de la  
invención con su posibilidad universal de conexión,  
el filtro que se desarrolla está indicado para su -  
aplicación en grifos de agua para usos domésticos e  
incluso industriales medios como son cocinas grandes,  
10.- hospitales, hoteles, laboratorios, etc. y, en gene-  
ral en todos aquellos sitios en los que se precisa  
un consumo de agua purificada en cantidades relativa  
mente pequeñas.

- 15.- Con el filtro motivo de la presente invención, se  
consigue una purificación general en el agua potable  
y así podremos contemplar un filtrado y retención de  
sustancias tales como sustancias orgánicas, residuos  
de colorantes y compuestos férricos, aceites disuel-  
tos, hidrocarburos, etc., que serán eliminados por -  
20.- absorción mediante el filtro que entrega un agua -



limpia y clara de primera calidad.

También el cloro, tan molesto, y que está hoy en día presente en toda agua ciudadana quedará eliminado en su olor y sabor, permitiendo que un elemento -

5.-

tan necesario para la desinfección del agua y que realmente es imprescindible en el proceso de potabilidad de la misma, no estorbe y moleste en la utilización posterior, consiguiendo, además, una notable reducción en el contenido de hierro con porcentajes grandes e - incluso una desacidación y demangación de las mismas.

10.-

Este filtrado químico queda complementado y suplementado por un filtrado físico o mecánico, es decir, la supresión casi total de las partículas de arena, corpúsculos, materias orgánicas y, en general, de todas aquellas sustancias cuyas dimensiones son susceptibles de ser retenidas por los filtros físicos del objeto motivo de la invención.

15.-

Para mejor comprensión de la invención vamos a describirla sobre los dibujos de la adjunta lámina y que materializa una realización preferida de la -

20.-



misma dada a título de ejemplo sin carácter limitativo.

En los dibujos:

5.- La figura 1, muestra una vista perspectiva del filtro dispuesto para su utilización.

La figura 2, muestra un corte transversal vertical mostrando todas las capas sucesivas de filtro físico y molecular.

10.- La figura 3, muestra una vista semiperspectiva de la cabeza del filtro, vista desde abajo y de adentro-afuera, y

La figura 4, muestra una vista semiperspectiva de la salida del filtro, vista desde arriba y de adentro-afuera.

15.- En los dibujos se representa por -1- la tapa o cabeza de entrada del líquido a filtrar, por -2- el cuerpo y salida del mismo ya filtrado, de tal manera dispuestas ambas que la entrada o cabeza presenta por el exterior una meseta roscada -3- para atornillamiento a determinados grifos y de la que sobresale

20.-



un enclave troncocónico -4- en el cual se encaja una goma -5- en el caso de otro tipo de grifos que no admitan el atornillamiento.

5.- La filtración se realiza mediante varias fases que en síntesis podrían enunciarse como de filtrado previo, de filtrado principal y de un microfiltrado, para cuyas fases se disponen de otros tantos cuerpos de filtro correspondientemente realizados para su misión.

10.- La entrada de agua se realiza por dispersión lateral gracias a tapón ciego -6- con enrejado lateral - que dirige la vena de agua hacia laberinto -7- realizado a base de un tresbolillo de pequeños salientes romboidales que dejan entre sus lados adyacentes pequeños resquicios por los que se filtra y sedimenta

15.- el agua pasante. Siguiendo el camino del filtrado se realiza el filtrado previo gracias a una capa -8- de un material macromolecular, tipo esponja celular, - que retiene cualquier partícula orgánica o molecular inerte que haya podido pasar del filtro mecánico de

20.- la entrada.



A continuación de esta capa de espuma -8- se presenta un cartucho -9- de carbón activo y esterilizado de una enorme superficie de absorción y en cuyos tubículos se retienen las moléculas, iones y partículas metálicas o halogenadas en una filtración molecular, que se completa con otro filtrado físico realizado en otra capa de espuma -8'-, seguida de una concentración sobre una boquilla difusora -11- dirigida por un tabicado radial -10-.

5.-

10.-

Esta disposición tecnológica de entrada y salida de agua resulta semejante a los filtros de gran rendimiento y gasto, por cuya razón resulta muy eficiente a pesar de su tamaño, de la misma forma que la concentración radial del agua filtrada en el momento de salida, provoca un chorro muy suave y de muy conveniente utilización doméstica.

15.-

Con el fin de realizar una purificación plena y absoluta del agua es preciso mantener el paso de agua en valores muy bajos, en el caso de toma de agua potable para usos domésticos, es decir, entre 0'4 y -

20.-

18 OCT 1957



-7-

0'8 l/m., si bién en una toma de agua industrial los valores del paso de agua pueden aumentar al máximo - aunque no se realice el filtrado molecular.

5.- El filtro según la invención puede ser limpiado y desinfectado haciendo pasar agua hirviendo o con un desinfectante potente pudiendo asegurar una duración de tres o cuatro meses en perfecta actividad.

10.- Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquiera la forma y naturaleza del difusor en entrada, cualquiera el enganche superior que puede ser universal o particular adaptado a un grifo de terminado o solamente para intercalar un empalme de goma, cualquiera el valor y naturaleza del filtro de carbón activo y, desde luego, cualesquiera las dimensiones y materias en que se construya.

N O T A  
=====

20.- Hecha la descripción del presente invento se hace constar que lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes:



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

- 1a.- "FILTRO DE AGUA", preferente aunque no exclusivamente de los compuestos por las fases de un filtrado previo, un filtrado principal y un microfiltrado, caracterizado por el hecho de disponer de una toma de entrada tipo universal realizada a base de un roscado tipo y un empalme de embocadura especial para admitir enganche elástico y hermético de la cual se pasa a un filtrado previo compuesto mediante una embocadura ciega con laterales enrejados para dirigir el agua a zona de obstáculos compuestos por dados prismáticos saledizos por entre los cuales se distribuye y pasa antes de pasar a un filtro físico esponjoso del cual pasa a una ampolla de carbón activo de gran tamaño en relación con el resto de las partes, para seguidamente tomar otro filtro esponjoso y drenarse mediante nervaduras radiales distribuidas en el fondo de salida y que dirigen el agua a embocadura de salida de tallados laterales todos dirigidos hacia salida pasante tubular
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-



que evita turbulencias y sobrepresiones en la salida.

2ª.- "FILTRO DE AGUA".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas y foliadas por una s6la de sus caras y 16 mina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 18 OCT. 1974

EL AGENTE OFICIAL,

A. L. DE LAHERRAN Y DE LAS POZAS  
APODERADO:

10 OCT 1974

FIG. 1

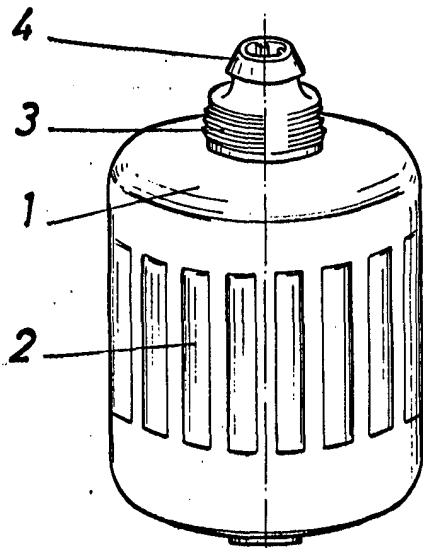


FIG. 2

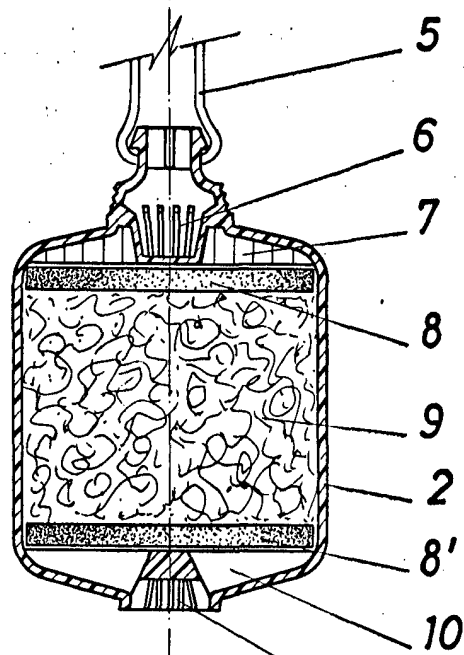


FIG. 3

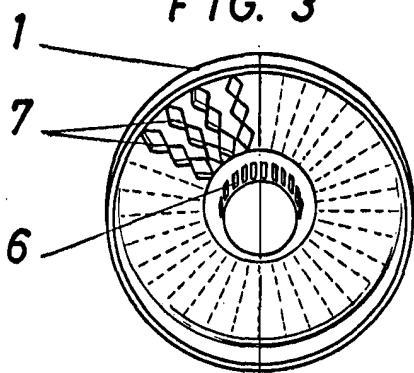
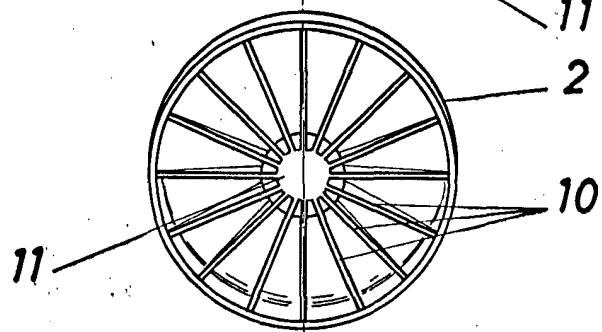


FIG. 4



Escala variable

MADRID,

A. DE LAHERRAN Y DE LAS POZAS  
APODEKADOI.