

403568



Int. Cl.: C02B//B01D

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.a.

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Bernard DARGOLS, de nacionalidad francesa,

RESIDENCIA: 75, rue des Monts Clairs - 92 COLOMBES (Francia)

ENUNCIADO: "DESMINERALIZADOR PERFECCIONADO PARA AGUA".

INVENTOR: El solicitante.

Prioridad: Patente francesa n.º 71 20 448 del 7 de junio 1971



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la decla
ración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación
industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una Patente
de Invención, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Indus
5 trial, que como el enunciado indica, se trata de "DESMINERALIZADOR PERFEC
CIONADO PARA AGUA".

El invento se refiere a los frascos de resinas desmine-
ralizantes.

10 Tales frascos son bien conocidos. Comportan una carga
de resinas cambiadoras de iones constituidas de tal forma que su color se
modifica a medida que se agotan, lo que permite apreciar el momento en
que la carga debe ser reemplazada.

15 En la casi totalidad de los frascos, la carga de resi-
nas desmineralizantes está alojada en el interior de un cartucho provisto
de orificios en cada una de sus extremidades. El cartucho es fijado exte-
riormente sobre el goyete del frasco o bien está sumergido total o parcial
mente en el interior del frasco, de tal manera que el agua esté obligada
a atravesarlo cuando se extrae del frasco. La extracción puede ser reali-
20 zada por simple inversión del frasco o bien por inversión y deformación
del frasco, realizado entonces en un elastómero o materia plástica defor-
mable cualquiera. Esta última disposición es la más frecuente. La manipu-
lación de tal frasco es poco facilitada y el gasto de agua desmineraliza-
da, unido a la velocidad de filtración a través del cartucho, es débil.

25 A fin de permitir tener una reserva de agua desminerali-
zada inmediatamente disponible en cantidad suficiente, ha sido imaginado,
el disponer el cartucho que contiene las resinas cambiadoras de iones so-
bre el fondo perforado de una copa destinada a ser colocada sobre el borde
de un recipiente bastante profundo a la manera del filtro de una cafetera.
30 El agua a desmineralizar está entonces vertida en la copa y el agua desmi-
neralizada, que ha atravesado el cartucho por gravedad, se recoge en el re

403568



-3-

1 cipiente. Es extraída de ahí por inversión de dicho recipiente que está
provisto a este efecto de un pico vertedor. Tales dispositivos presentan
el inconveniente de comportar un orificio de evacuación de agua desmine-
ralizada que pone este último en contacto con la atmósfera.

5 El mecanismo según el invento es notable porque está
constituido por un vaporizador cuyo recipiente está dividido en sentido
de la altura en dos recintos que comunican entre sí por mediación de un
cartucho intercambiable que contiene resinas cambiadoras de iones y está
10 provisto de orificios en sus dos extremidades, estando el primer recinto
destinado a recibir por llenado manual agua a desmineralizar y el segundo
recinto a recibir el agua que ha atravesado el cartucho por gravedad,
mientras que el tubo de extracción del vaporizador desemboca en las proxi-
midades del fondo del segundo recinto después de haber atravesado de forma
estanca la separación de los dos recintos y/o del cartucho de resinas.

15 Ventajosamente, el recipiente del vaporizador y el car-
tucho son de materia transparente, de manera que permiten el examen de la
coloración de las resinas.

20 Preferentemente, la cabeza del vaporizador comporta, de
forma conocida, toberas diametralmente opuestas, y puestas alternativamen-
te en servicio por rotación de 180° del pulsador de maniobra, dando una
de ellas una pulverización en finas gotas y la otra un pequeño chorro in-
termitente.

25 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el
plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y
no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que
nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un desminera-
lizador de acuerdo con nuestro invento.

30 En ella se pueden apreciar las siguientes particularida-
des:

403568



-5-

1 ejemplo por roscado o bien gracias a una junta flexible por medio de una unión de bayoneta, de modo que puede ser cambiado fácilmente después de desenroscar la cubierta (11).

5 El tubo (10) axial, en el ejemplo representado, forma un paso para el tubo (3) que se introduce en el recipiente hasta las proximidades del fondo del recinto inferior (5). El espacio anular del cartucho (7) alrededor del tubo (10) está llenado por resinas aniónicas y/o catiónicas (no representadas) convenientemente coloreadas para que el viraje de la coloración indique el desgaste o agotamiento de las resinas.
10 Para que este viraje de coloración sea visible, el recipiente (1) o al menos el recinto inferior (5) y el cartucho (7), están hechos de una materia transparente, por ejemplo polietileno rígido transparente, preferentemente decorado en lo que se refiere al recipiente.

15 El funcionamiento es obvio. Después de haber desenroscado temporalmente el tapón (12), el usuario llena el recinto (4) con agua natural. Por gravedad, el agua desliza lentamente hacia el recipiente (5) filtrándose a través de toda la carga del cartucho (7), y el recinto (5) no contiene en consecuencia más que agua desmineralizada que es extraída de este recipiente a través del tubo (3) maniobrando la cabeza de vaporización. Naturalmente para permitir la evacuación del aire a medida que se
20 llenan, los recintos (4) y (5) comunican con el exterior por respiraderos, eventualmente con laberinto, respectivamente (13) y (14).

25 Preferentemente, la cabeza de vaporización comporta dos toberas que se pueden poner en servicio alternativamente a voluntad por simple rotación del pulsador de maniobra. Una de muy pequeño diámetro pulveriza gotas muy finas y la otra de mayor diámetro provee un delgado chorro intermitente.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que, en su conjunto y partes constitutivas, es posible introducir cambios de forma, ma

403568



-6-

1 teria y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

 Por ejemplo en la cabeza de vaporización, la bomba puede estar reemplazada por una pera de caucho o similar, o bien la cabeza
5 (2) de vaporización y su tubo (3) pueden ser excéntricos con relación al eje del recipiente (1), atravesando el tubo (10) de forma estanca la pared anular (6) en lugar de atravesar todo el cartucho; esta disposición reduce sensiblemente el precio de venta de dicho cartucho intercambiable.

 El solicitante, al amparo de Los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

NOTA

 La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DESMINERALIZADOR PERFECCIONADO PARA AGUA", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

 1ª.- Desmineralizador perfeccionado para agua, caracterizado porque, comportando una carga de resinas cambiadoras de iones contenida en un cartucho semisumergido provisto de orificios en sus extremidades, está constituido por un vaporizador cuyo recipiente está dividido en sentido de altura en dos recintos que comunican entre sí por mediación de dicho cartucho, estando el primer recinto destinado a recibir el agua a desmineralizar y el segundo a recibir el agua que ha atravesado el cartucho por gravedad, mientras que el tubo de extracción del vaporizador

AME

403568



-7-

1 desemboca en las proximidades del fondo del segundo recinto después de
haber atravesado de forma estanca la separación de los dos recintos y/o
el cartucho de resinas.

5 2ª.- Desmineralizador perfeccionado para agua, en todo
de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque la cabe-
za de vaporización comporta dos toberas que pueden ser puestas en servi-
cio alternativamente por rotación del pulsador de maniobra de la bomba
de vaporización, dando una de ellas una pulverización de finas gotas y
la otra un delgado chorro intermitente.

10 3ª.- "DESMINERALIZADOR PERFECCIONADO PARA AGUA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente me-
moria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola
cara, acompañadas de sus dibujos.

15 Madrid, a 7 JUN. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

20

25

30

ME

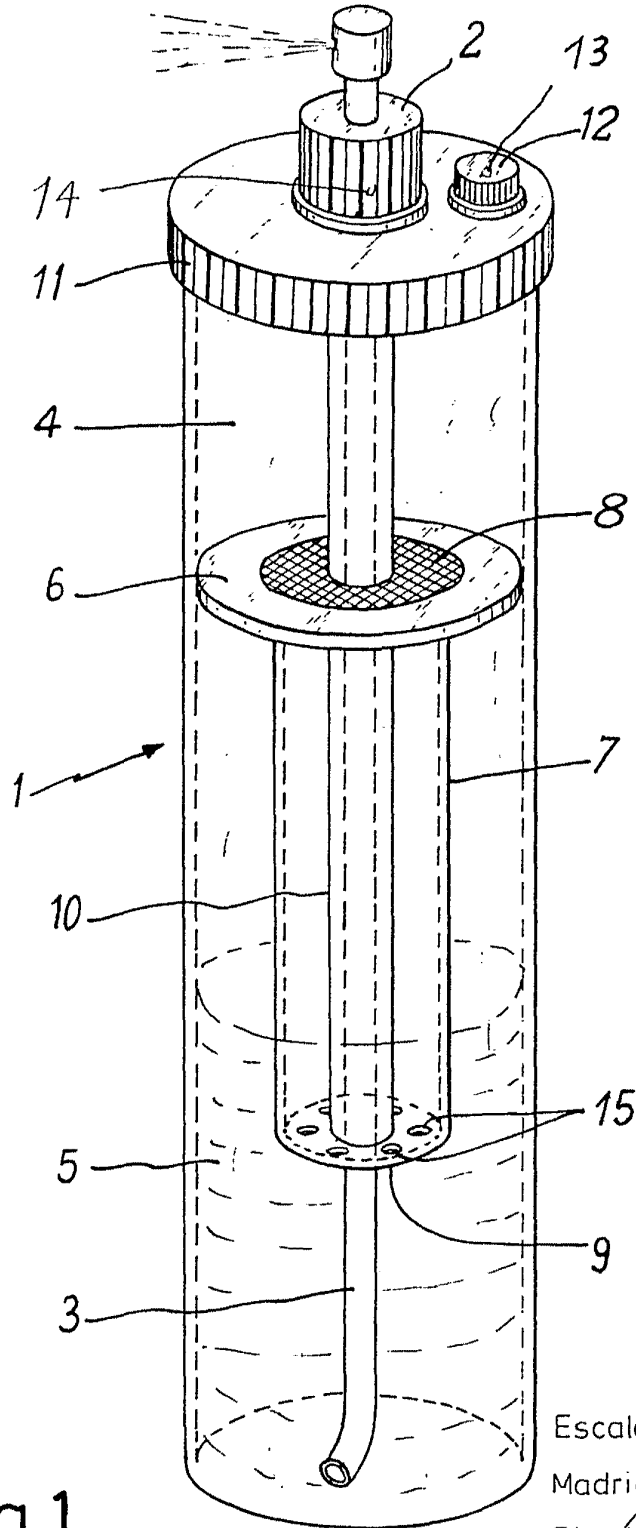


Fig.1

Escala variable

Madrid = 7 JUN. 1977

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.