

ES/.

( Gr. 8. Clase 79. )



14 EN

P A T E N T E

a favor de

Don. D a n i e l B l a n x a r t, domiciliado en TARRASA  
( B a r c e l o n a )

por:

" Perfeccionamientos en los esterilizadores térmicos para agua  
y otros líquidos "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Los perfeccionamientos objeto de esta patente, se refieren a los esterilizadores de líquidos, por ebullición rápida, de acción continua, y especialmente al aparato esterilizador de este sistema, que se describe en la patente anterior nº.68.580.

Este aparato objeto de la mencionada patente, consiste en esencia, en dos recipientes concéntricos solidariamente unidos formando un solo cuerpo, de los cuales, el exterior contiene el líquido que se ha de esterilizar mantenido éste a nivel constan-



te casi enrasando con la boca del recipiente, y el interior comunica con el depósito receptor del líquido esterilizado, mantenido a nivel más bajo, mediante el tubo vertedero de salida. Entre ambos recipientes forman un espacio anular relativamente reducido en el cual actúa un foco de calor que produce la ebullición tumultuosa del líquido, haciéndole saltar al recipiente interior.

El aparato de referencia, en su disposición y forma de montaje usuales, ofrece el inconveniente de prestarse muy poco a la frecuente limpieza interior que se requiere para su buen funcionamiento y conservación, pues la ebullición continua del líquido, produce la precipitación de sedimentos y formación de incrustaciones sobre las paredes, que si no se limpian muy a menudo forman pronto una capa mal conductora del calor, que además de disminuir el rendimiento del aparato acaba por obstruirlo. Este defecto resulta muy acentuado en el aparato de que se trata, debido principalmente al angosto paso del líquido, precisamente en el punto donde está aplicado el foco de calor que produce la ebullición y donde por lo tanto, se intensifican más dichos efectos.

Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de esta patente se encaminan a eliminar los inconvenientes expuestos y consisten esencialmente en disponer los dos recipientes que comprende el aparato formando dos cuerpos concéntricos independientes entre sí y fácilmente separables; de los cuales el exterior, comunica por su parte baja con el receptor del líquido esterilizado, mediante un tubo curvado o vertedero y el otro, de sección anular, está apoyado sobre la boca del primero e inmerso en el líquido que el mismo contiene.

Envolviendo la pared interior de dicho recipiente anular y muy próximo a la misma, se dispone concéntricamente una caja cilíndrica de sección también anular, que sirve de alojamiento -



al foco de calor, quedando así entre la caja calorífera y la mencionada pared interior del recipiente un espacio muy reducido en el cual se produce la ebullición del líquido.

La altura de la pared interior del depósito anular se dispone rebasando ligeramente el nivel del líquido contenido, cuyo nivel se mantiene constante, mediante un vertedero convenientemente situado en la pared exterior del recipiente u otra disposición que produzca el mismo efecto. Al hervir tumultuosamente el líquido quellinga el espacio entre la caja calorífera y la pared interior del recipiente, salta salvando fácilmente el borde de dicha pared y cae esterilizado en el recipiente exterior.

La característica esencial del perfeccionamiento, consiste en que los elementos componentes del aparato, se pueden separar y volver a juntar con la mayor facilidad, permitiendo esto limpiarlos completamente y con frecuencia evitando así la formación de incrustaciones y consiguientes averías de que se ha hecho mención.

En el plano adjunto se representa esquemáticamente y en sección vertical, un aparato esterilizador del tipo expresado, dispuesto según los perfeccionamientos que constituyen la invención:

Comprende el aparato, un recipiente exterior -1- de forma cilíndrica en comunicación cerca de su fondo, con el tubo vertedero -2- que determina el nivel máximo del líquido contenido y comunica a su vez con el depósito receptor del líquido esterilizado, no representado este depósito en el plano. En la boca de dicho recipiente -1- se apoya por un resalto -3- que presenta en su periferia, otro recipiente -4- completamente independiente y desligado del primero. Este recipiente -4- es de sección anular y está limitado exteriormente por una superficie ligeramente cónica para su fácil colocación sobre el recipiente -1-, quedando en su mayor parte inmerso en el líquido esterilizado contenido en dicho recipiente -1-. Interiormente está limitado el recipiente anular -4- por una pared cilíndrica -5- cuyo borde superior rebasa ligeramen-



te el nivel del líquido que se ha de esterilizar, manteniendo constante dicho nivel en el recipiente -4- el vertedero -7- dispuesto a conveniente altura. En la parte superior lleva el recipiente-4- su correspondiente tapa -8- a través de la cual pasa el tubo de carga -6- por el que llega el líquido que se ha de esterilizar.

Cerca de su base, forma la pared exterior del depósito-4- otro resalto en el que se apoya el calorífero del aparato que produce la ebullición del líquido. Este calorífero, lo constituye una caja cerrada -10- de forma cilíndrica y sección anular, que contiene una resistencia eléctrica formada por un hilo -11- arrollado en espiral al cual da paso un pequeño tubo de entrada -12- dispuesto en la parte superior de la caja -10- y que sale al exterior por una muesca o escotadura -13- practicada en el borde del recipiente -4-.

El montaje del aparato no puede ser más sencillo: Basta colocar el recipiente -4- sobre el recipiente -1- apoyándolo en este por el resalto -3-. Se pone luego el doble fondo -9- apoyándolo en el resalto interior que forma dicho recipiente cerca de su base. Sobre este doble fondo y apoyado en la cavidad central del mismo, se coloca la caja calorífera -10- contenedora de la resistencia eléctrica, penetrando el ramal -12- en la muesca -13-.

Se coloca finalmente la tapa -8- introduciendo luego al través de la misma el tubo por donde llega el agua o líquido procedente del depósito o tubería.

Esta disposición permite separar completamente uno de otro, los tres elementos: recipiente interior, recipiente exterior y caja calorífera, y volverlos a montar con la mayor facilidad, quedando asequibles para poder limpiar perfectamente y con frecuencia, todas las superficies de dichos elementos bañadas por el líquido, separándoles los sedimentos e impurezas precipitadas por la ebullición continuada del líquido, lo cual mantiene el aparato en buen



estado de conservación y perfecto funcionamiento.

El funcionamiento del aparato así perfeccionado se realiza del mismo modo que en el aparato patentado de que se ha hecho mención, tal como se describe en la correspondiente memoria descriptiva.

---..N O T A..---

Se reivindica como objeto de esta patente:-

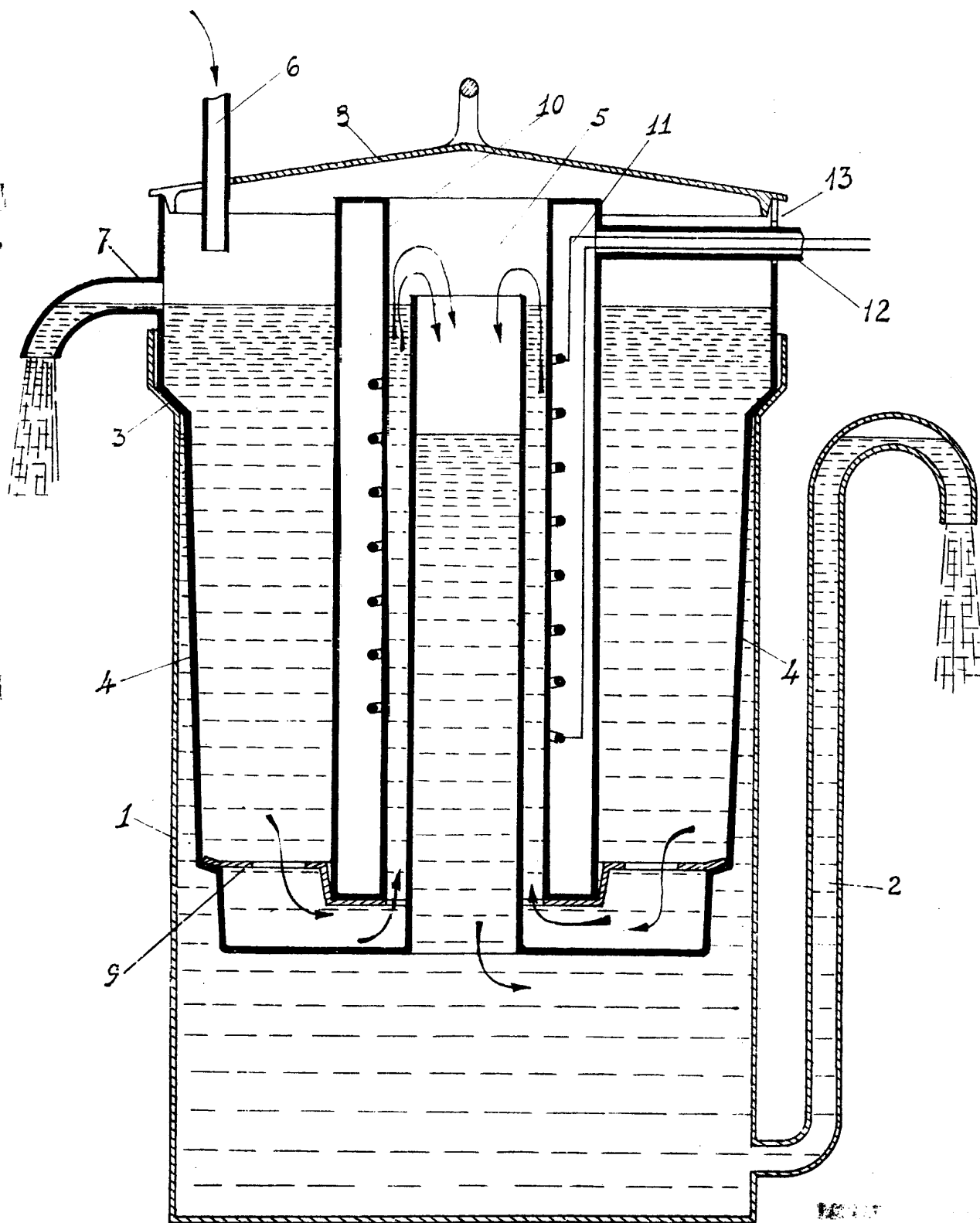
1). En los esterilizadores térmicos de líquidos, especialmente a los del tipo descrito en la patente anterior nº.68.580, los perfeccionamientos consistentes en disponer los dos recipientes concéntricos que contienen el líquido sin esterilizar y esterilizado, respectivamente, y la caja calorífera, formando tres cuerpos independientes y fácilmente separables uno de otro, lo que permite desmontar y montar fácilmente el aparato y limpiar perfectamente todas sus superficies bañadas por el líquido.

2). En los esterilizadores térmicos consignados en la anterior reivindicación, la disposición del recipiente contenedor del líquido no esterilizado, formando un cuerpo de sección anular, inmerso en el líquido esterilizado contenido en el otro recipiente y apoyado sobre la boca del mismo, sosteniendo a su vez, dicho receptor anular, la caja calorífera del aparato, dispuesta ésta envolviendo concéntricamente la pared interior de dicho receptor y formando entre ambos elementos, el compartimiento anular en el cual se produce la ebullición del líquido.

3). Perfeccionamientos en los esterilizadores térmicos para agua y otros líquidos.

Barcelona, 14 de enero de 1928.

P. A.



*Antonio...*