

mc/

19 FEB



187194

187194

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

Sociedad en comandita PAIX & CIE. - de nacionalidad francesa - domiciliada en DOUAI (Nord, Francia), 17 rue Saint Thomas,

por:

"procedimiento para calentar retortas y aparatos similares"

====:oOo:====

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

La presente patente se refiere a mejoras en el calentamiento de retortas de destilación y otros aparatos similares.

El calentamiento indirecto de las retortas de

19 FEB



187194

destilación o de recipientes en general, se ha realizado hasta ahora de diversas maneras:-

5 Los recipientes y retortas pueden calentarse por un doble fondo o por tuberías en las que circulan, ya sea vapor, gases calientes, o un líquido caliente.

Estos mismos recipientes pueden calentarse también por resistencias eléctricas rodeadas de un polvo o un líquido dieléctrico.

10 Por fin, las retortas en particular, pueden calentarse con arreglo a un procedimiento conocido que consiste en alojar en el grueso del metal del fondo (generalmente de fundición) serpentines de acero, en los que circula, ya sea un fluido, o un líquido llevados a una temperatura muy elevada.

15 Cuando se trata de alcanzar, en el recipiente o la retorta, una temperatura inferior o próxima a los 200°C, podrá hacerse uso de uno cualquiera de los procedimientos citados, en razón de que:-

20 1.- Los dobles fondos o envolventes capaces de soportar presiones correspondientes a las temperaturas citadas no son de un peso demasiado elevado ni de un coste demasiado oneroso.

25 2.- Los líquidos que son capaces de transmitir temperaturas como las citadas más arriba, sin emisión de vapor, no son raros ni de un precio prohibitivo.

Pero cuando se trata de alcanzar temperaturas del orden de 350°C o más, la realización con arreglo a los sistemas mencionados más arriba resulta mucho más delicada. Tal realización solamente puede efectuarse:-

30 1.- Con la utilización del vapor recalentado llevado a una temperatura extremadamente elevada, y se sa-

187194



be que en tal caso el coste de la instalación de producción o de recalentamiento del vapor es sumamente elevado. Además, un vapor que no abandona su calor latente de vaporización, no es un buen agente de transmisión de calor.

5 2.- Con el empleo de productos químicos, muy raros, que soportan temperaturas muy elevadas, sin emisión de vapor.

10 3.- Con agua bajo presión llevada a temperatura muy elevada y que circula en tubos alojados en la masa del metal del aparato que se desea calentar.

Desgraciadamente, el procedimiento que consiste en alojar tubos en una masa de fundición representa una operación delicada y costosa, que solamente puede realizarse por un taller muy especializado.

15 El procedimiento que constituye el objeto de la presente patente se describe a continuación con referencia al dibujo acompañado, en el que:-

20 La figura 1, presenta una sección vertical de la base de una retorta, provista de su dispositivo de calentamiento.

La figura 2, presenta una vista en planta de la misma.

25 El procedimiento que nos ocupa, consiste en forma esencial en aplicar al fondo de la retorta de acero -1-, una envolvente o doble fondo cuya pared -2- tiene un espesor normal y corriente, estando el interior de dicho doble fondo dispuesto para alojar unos serpentines -3- constituidos por tubos gruesos de acero, capaces de soportar la presión del agua calentada a la temperatura requerida, por ejemplo de 350°C.

30 Los citados serpentines constituyen la zona re-

19 FEB. 19



frigerante o elemento transmisor de calor de un termosifón, el calentamiento del cual se efectúa, por ejemplo, mediante la combustión de "fuel-oil".

5 Para que la temperatura de los serpentines sea transmitida, sin pérdida apreciable, a la pared interior de la retorta, el doble fondo se llena luego de plomo o de una aleación metálica -4-, cuyo punto de fusión ha sido elegido en forma que no queden espacios vacíos en el doble fondo ni se presente tendencia a sublimación.

10 Por fin, para que, en el rellenado, el plomo o la aleación elegida se adhiera perfectamente al metal de los serpentines y de la retorta, sus superficies han sido previamente limpiadas o decapadas y estañadas.

15 En la corona que cierra el citado doble fondo, se han practicado unas aberturas -5-, -6- para la colada del plomo y la evacuación del aire caliente.

El rellenado se efectúa a la temperatura máxima a la que deberán trabajar los serpentines.

20 El procedimiento descrito más arriba permite alcanzar, sin dificultad, temperaturas próximas a la temperatura crítica del agua, o temperaturas aún más elevadas, si en vez de hacer circular agua por los serpentines se hace circular un producto químico apropiado.

25 La realización del procedimiento en cuestión es relativamente poco costosa y está al alcance de cualquier taller de calderería sin especialización, y su rendimiento calorífico es excelente.

-----: N O T A :-----

187194

19 FEB



5

1.- Un procedimiento para calentar retortas y aparatos similares, que consiste en proveer la parte inferior de dichos aparatos de un doble fondo o envolvente, disponer en el interior de dicho doble fondo serpentines de calefacción, y llenar el espacio comprendido en dicho doble fondo, exteriormente a los citados serpentines, de una masa metálica.

10

2.- Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que la masa metálica citada se compone de plomo.

3.- Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que la masa metálica citada se compone de una aleación.

15

4.- Un procedimiento para calentar retortas y aparatos similares, que consiste en doblar la parte inferior de la pared del aparato en cuestión, con una segunda pared o doble fondo, disponer en el espacio comprendido entre dicha pared del citado aparato y la mencionada segunda pared, unos serpentines adaptados para ser acoplados a un manantial de calor, disponer alrededor de dicha pared del citado aparato una corona que descansa sobre el borde superior de la mencionada segunda pared, habiéndose practicado unas aberturas en dicha corona, llenar a través de una de las citadas aberturas el espacio comprendido entre la pared del aparato y la segunda pared, exteriormente a los citados serpentines, de una masa metálica.

20

25

30

5.- Un procedimiento para calentar retortas y aparatos similares, que consiste en doblar la parte inferior de la pared del citado aparato con una segunda pared o doble fondo, disponer en el espacio comprendido entre dicha pared del mencionado aparato y la citada segunda pared, unos serpentines de calefacción, disponer alrededor de dicha

9 FEB



pared del citado aparato una corona que descansa sobre el borde superior de la citada segunda pared, habiéndose practicado unas aberturas en dicha corona, llenar a través de una de dichas aberturas el espacio comprendido entre dicha pared del aparato y la citada segunda pared, exteriormente a dichos serpentines de una aleación de metales convenientemente elegidos para evitar la formación de espacios vacíos en el momento del enfriamiento del aparato, y para evitar toda sublimación en el momento del recalentamiento.

6.- Un procedimiento para calentar retortas y aparatos similares, que consiste en doblar la parte inferior de la pared del aparato en cuestión con una segunda pared o doble fondo, disponer en el espacio comprendido entre dicha pared del citado aparato y la mencionada segunda pared, unos serpentines adaptados para ser acoplados a un manantial de calor, disponer alrededor de dicha pared del citado aparato una corona que descansa sobre el borde superior de la mencionada segunda pared, habiéndose practicado unas aberturas en dicha corona, acondicionar la superficie exterior de la pared del aparato y la superficie interior de la segunda pared, así como el exterior de los serpentines mediante limpieza o decapado y luego mediante estañado, y a continuación llenar a través de una de las citadas aberturas el espacio comprendido entre la pared del aparato y la segunda pared, exteriormente a los serpentines, de una masa metálica.

7.- Un procedimiento según la reivindicación 6, en el que el número de las aberturas en la citada corona es de dos, una para el colado de la citada masa metálica entre la pared del aparato y la citada segunda pared, y la

19 FEB



187194

segunda abertura para la evacuación del aire caliente.

8.- Un procedimiento según la reivindicación 6, en el que la susodicha masa metálica es colada entre la pared del aparato y la citada segunda pared a la temperatura máxima a que deban trabajar los serpentines.

5

9.- Procedimiento para calentar retortas y aparatos similares.

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 19 FEB. 1949

P.A.

JOSÉ M.^e BOLIBAR
P. P.

19 FEB



Fig. 1.

187194

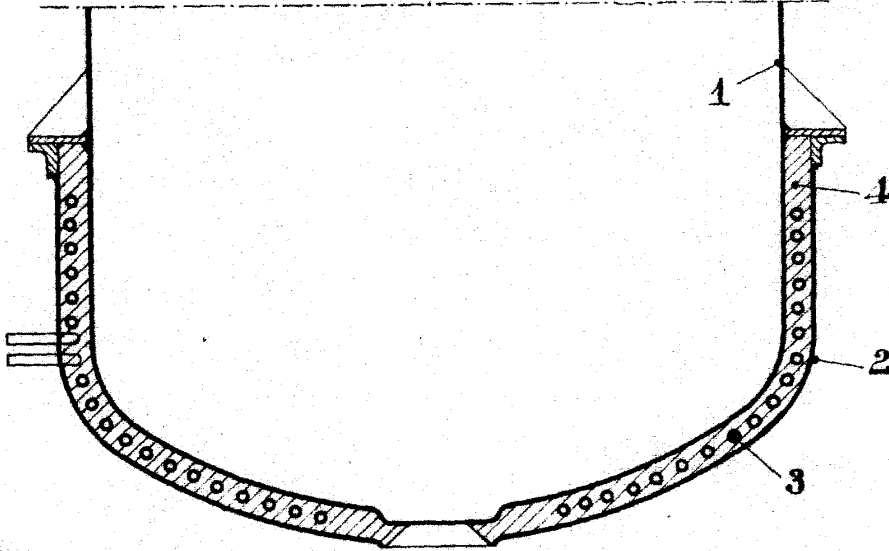
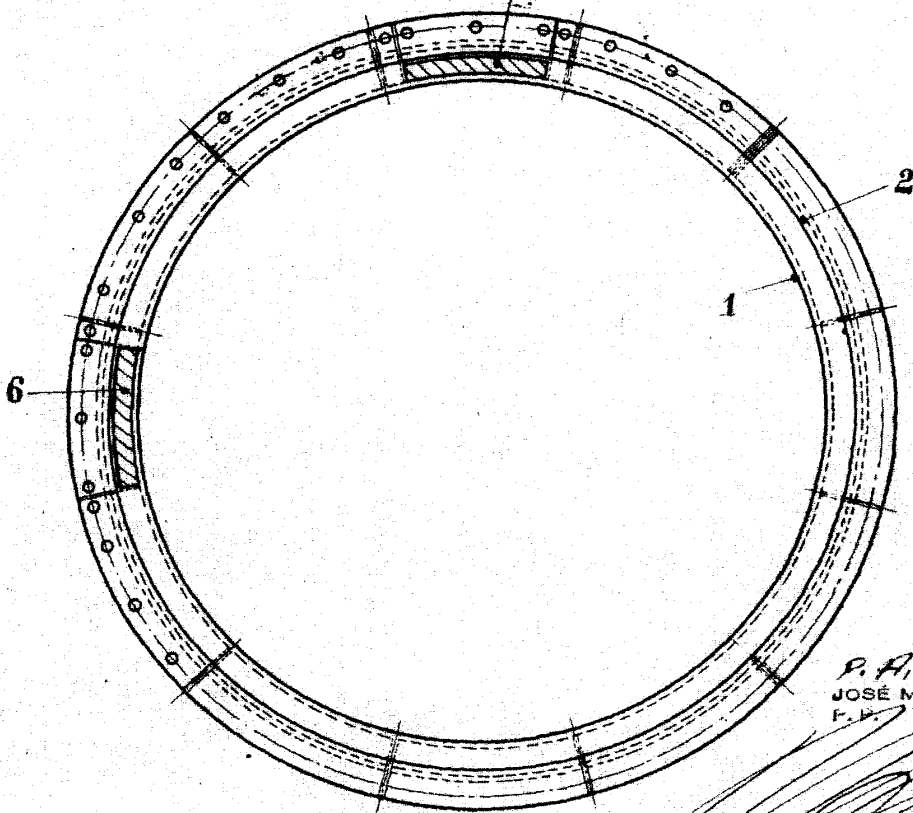


Fig. 2.

187194



P. A.
JOSÉ M. BOLIBAR
F. E.

