

dimiento que se describe en la Memoria de otra patente solicitada en esta misma fecha.

Con arreglo a ese invento se recurre a una vasija o recipiente por donde circule el líquido y se dispone en sus superficies internas un metal más electropositivo que el hidrógeno, siendo conveniente que esos metales vayan aislados entre sí, y se pueden establecer unos terminales u otras conexiones para permitir que un potencial eléctrico se le pueda aplicar a los referidos metales.

De acuerdo con otra característica del citado invento se recurre a dos tubos, uno dentro de otro, propios para permitir que pase líquido por entre ellos, en contacto con un metal más electropositivo que el hidrógeno y con otro menos electropositivo que él. De esa suerte el tubo interior puede ser de un metal o de unos metales de una de las clases expuestas, o se puede revestir con ellos, en tanto que el otro tubo, o sea el exterior, es de un metal o de unos metales de la otra clase, o se reviste también con ellos.



Conviene emplear el oro como metal más electropositivo, y aluminio como metal menos electropositivo. El oro se puede utilizar en combinación con cobre.

Aun cuando los metales se han definidos como menos electropositivos y más electropositivos, respectivamente, que el hidrógeno, debe tenerse en cuenta que es necesario utilizar unos metales que difieran mucho en cuanto a electropositividad. Por ejemplo, el cobre puede substituir por completo al oro, pero con un resultado menos satisfactorio.

Deben emplearse unas camisas calentadoras

para los metales, y agua caliente puede circular por ellas. Conviene montar un número de pares de tubos concéntricos en una caja. El líquido que se haya de esterilizar pasa por el espacio anular que queda entre ellos, y un líquido calentador circula por el derredor de los tubos de fuera y de dentro;.

El adjunto dibujo ilustra una forma preferida del invento, en la que designan:

La figura 1, una elevación de un aparato cilíndrico, sin la pared, para que se vean en sección los tubos internos.

La figura 2, una elevación seccional de un aparato de menor capacidad, que tiene un solo tubo.

Las figuras 3 y 4, unas plantas de unas placas que se emplean para la sujeción de los tubos en el aparato de la figura 1, y

La figura 5, una elevación del tubo central en que se pueden disponer los anillos que en planta se ven en la figura 6.

El aparato que indica la figura 1 comprende una caja 1, en la que se fijan, por unos medios que no se ilustran, unos pares de placas 2, 2 y 3, 3. Las placas 2 tienen unas aberturas 4 y unas partes salientes 5 para la sujeción de unos tubos de cobre 6 en la posición vertical, tubos que tienen unas escotaduras anulares 7 en las que se fijan unos anillos de oro 8. Los tubos de cobre 6 pasan también por las placas 3, que se sujetan en la caja 1 y en las que existen unas aberturas 9, en las que a su vez se fijan unos tubos de aluminio 10.

Las placas 2 y 3, que conviene sean de una materia aislante tienen además unas aberturas 11 y unos tubos 12 para la conexión de esas aberturas.



El líquido que se haya de tratar entra por 13, pasa por entre las placas inferiores 2 y 3, y sube por el espacio anular existente entre el tubo 6 y el 10. Luego entra en el espacio que existe entre las placas de arriba 2 y 3, y sale por 14.

Agua caliente puede entrar por 15, a fin de que circule por debajo de las placas 2 y suba por los tubos 6 y también por los tubos inferiores 12 y por entre los tubos 10. Luego continúa circulando por los tubos 12, entra en el espacio existente por encima de la placa de arriba 2, y sale por 16.

La velocidad o proporción de circulación del líquido que se haya de tratar puede variar según se quiera, con arreglo a la clase de líquidos. A su vez la velocidad del agua calentadora puede variar con arreglo a la circulación del líquido sometido a tratamiento, a fin de que los tubos metálicos 6 y 10 se mantengan con la pretendida temperatura.

Los referidos tubos 6 y 10 se pueden poner, si se quiere, en conexión eléctrica, o se pueden aislar entre sí y recibir una corriente externa de una diferencia de potencial de 4 a 8 voltios, siendo el tubo 10 el ánodo y el 6 el cátodo.

En el aparato que ilustra la figura 2, el tubo de aluminio 10 tiene una camisa de hierro 17 por la que puede circular agua caliente. El tubo de cobre 6 que lleva los anillos de oro 8 se monta dentro del tubo 10. El líquido que se haya de tratar entra por 18 y sale por 19, bajo presión si así se desea. Agua caliente circula por la camisa exterior, de 20 a 21, y por el tubo de cobre interior, de 22 a 23. La salida 21 y la entrada 22 se pueden conexionar gracias al tubo 24.

Esta solicitud, que corresponde a la pre-



sentada en Inglaterra, el 5 de septiembre de 1925, bajo el número 16.502, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

Los puntos de invención, propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Un aparato para esterilizar eléctricamente los líquidos, caracterizado por unas superficies de un metal más electropositivo que el hidrógeno y de otro metal menos electropositivo que él.

2º. - Un aparato como el reivindicado en el punto anterior, en el que el líquido circula por los tubos.

3º. - Un aparato como el reivindicado en el punto 1º, en el que el tubo exterior va circundado por una camisa calentadora, o el tubo interior contiene otro tubo para el calentamiento.

4º. - Un aparato como el reivindicado en el punto 1º, que tiene unas conexiones tubulares, de suerte que el líquido que se haya de esterilizar puede circular por entre los tubos interior y exterior, en tanto que un fluido calentador puede circular por fuera del tubo exterior y por dentro del interior.

5º. - Un aparato como el reivindicado en el punto 1º, en el que los diferentes metales reciben una corriente eléctrica externa.

6º. - Un aparato como el reivindicado en el punto 1º, en el que se utiliza el aluminio.

7º. - Un aparato como el reivindicado en el punto 1º, en el que se utiliza el oro.

8º. - Un aparato como el reivindicado en el punto 1º, en el que un metal noble se monta en una base de metal, oro o cobre por ejemplo, como metal



mas electropositivo que el hidrógeno.

9°. - Un aparato como el reivindicado en el punto 8°, en el que se establece un tubo de cobre con salientes de oro.

10°. - Un aparato como el reivindicado en el punto 9°, en el que unos anillos de oro se montan en un tubo de cobre que tiene unas escotaduras.

11°. - Un aparato como el reivindicado en el punto 1°, en el que los dos metales se aíslan eléctricamente entre sí y se les suministra una corriente eléctrica.

12°. - Un aparato para la esterilización de líquidos.

Ta Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

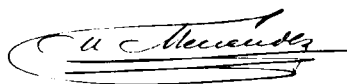
Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 4 de Septiembre de 1926.

P. A.

Alberto de Lizasoain

Por Poder



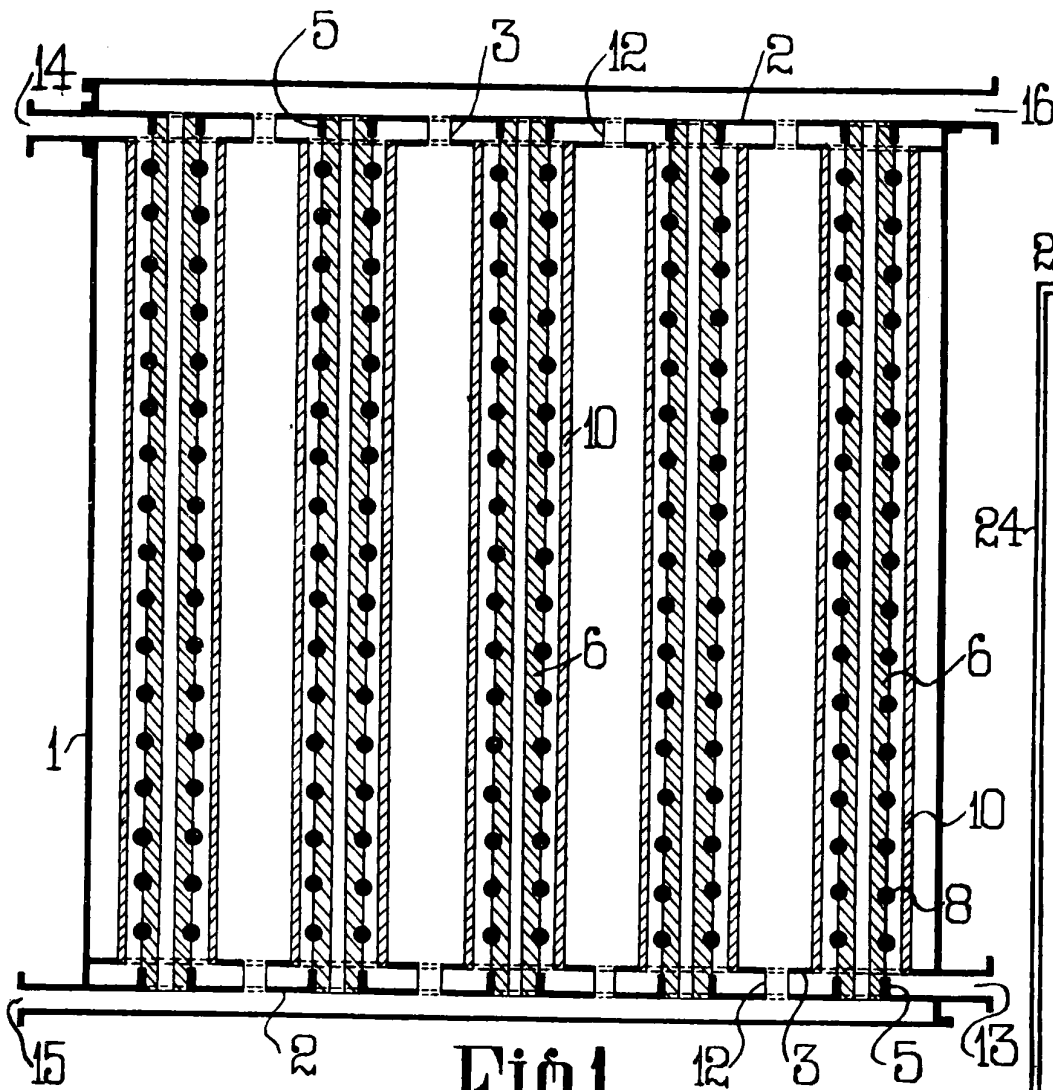


FIG. 1.

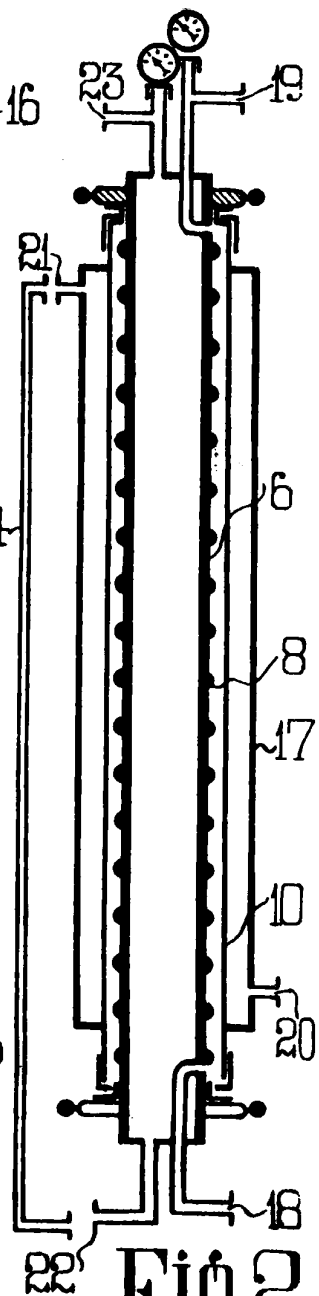


FIG. 2.

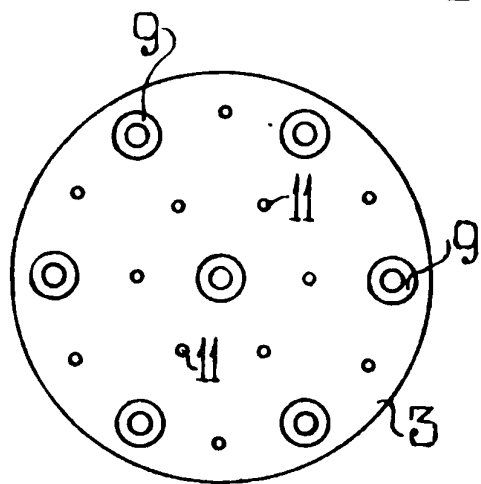


FIG. 3.

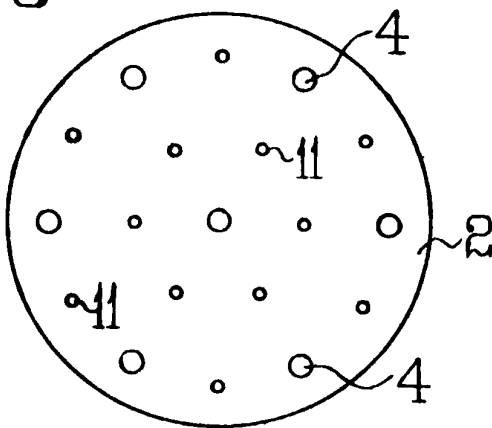


FIG. 4.

FIG. 5.



FIG. 6.

P.A.
 Alberto de Humberto
 Por Poder

Alberto de Humberto

