

1 8 9 6 3 1

=====
PATENTE DE INVENCION
=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento y aparato para la desacidificación de
"líquidos".

=====
SOLICITANTE: IVAN SCALER de nacionalidad italiana,
domiciliado en LOGOROTONDO (Pouilles), Italia.
=====

Este invento está relacionado con la desacidificación
de líquidos y tiene por objeto un procedimiento - y su aparato
especial correspondiente - de acuerdo con el cual el ácido a
eliminar se transporta o arrastra por vapores que se desprenden
5. de la masa del líquido y que se recuperan, en su totalidad,

1 8 9 6 3 1

- 2 -

6 SEP.



mediante una circulación en circuito cerrado.

10. Este procedimiento se presta, pues, especialmente, para eliminar el ácido volátil de una solución que contiene además, otros ácidos no volátiles que deben conservarse y sustancias volátiles neutras que han de recuperarse y permanecer en la solución primitiva, como ocurre, por ejemplo, en la desacidificación de los vinos, en la que se trata de eliminar el ácido acético, conservando en cambio otros ácidos no volátiles, así como el alcohol.

15. De acuerdo con este invento, en el líquido a tratar se provoca la evaporación de todas las sustancias evaporables o volátiles que se dirigen a la masa de una solución básica que fija el ácido a eliminar, mientras que las sustancias volátiles no fijadas por la base se hacen retornar a la masa del líquido en tratamiento que, de este modo, se desprende del ácido a eliminar sin que, por lo demás, se modifique su composición.

20. Este invento se describirá con referencia a un aparato que permite aplicarlo con la sencillez máxima y que se representa esquemáticamente en corte vertical, en el dibujo adjunto.

25. En la figura, 1 indica un recipiente destinado a contener el líquido a desacidificar, y 2 un recipiente que contiene la sustancia desacidulante.

30. Los recipientes 1 y 2 comunican entre sí por dos conductos; uno de ellos, el 3, sale de la parte alta del recipiente 2 y termina en el fondo del recipiente 1, mientras que el otro conducto, o sea el 4, arranca de la parte alta del recipiente 1 y termina en el fondo del recipiente 2.

35. En este último conducto está intercalado un cuerpo de bomba 5, con pistón 6 y válvulas de aspiración 7 y de

1 8 9 6 3 1

- 3 -



expulsión 8.

40. El conducto 4 en su última parte, está provisto de una refrigeración que puede obtenerse de cualquier modo adecuado, por ejemplo, por medio de un aparato refrigerador indicado esquemáticamente en 9.

De modo análogo, la última parte del conducto 3 está también provista de refrigeración y para ello tiene un aparato de refrigeración indicado esquemáticamente en 10.

45. Los recipientes 1 y 2 están provistos de medios de calefacción, indicados esquemáticamente en 11 y 12.

Para la aplicación del procedimiento, se introduce en el recipiente 1 el líquido que ha de desacidificarse y se le calienta hasta la ebullición.

50. A continuación se pone en funcionamiento la bomba 5,6, que aspira, de la parte superior del recipiente 1, los vapores que en el interior de éste se forman y que, después de recorrer el conducto 4, se inyectan en la masa líquida contenida en el recipiente 2.

55. Esta acción de transporte de los vapores desprendidos en el recipiente 1, se favorece por el enfriamiento producido por el refrigerador 9 dispuesto en la última parte del conducto 4.

60. El recipiente 2 contiene una solución básica, de una basicidad suficientemente elevada para fijar los ácidos volátiles que se desprenden en el recipiente¹ y que se desea separar.

El líquido contenido en el recipiente 2 se calienta también con preferencia, para conseguir que su volumen permanezca aproximadamente constante.

65. Las sustancias gaseiformes que se reúnen en el

1 8 9 6 3 1

- 4 -



recipiente 2 y que no contienen ácidos volátiles, retoman por el conducto 3 en parte en estado de vapor y en parte condensadas por el refrigerador 10, al recipiente 1, en el que se introducen en la masa de líquido.

70. Por consiguiente, los vapores que se desprenden en el recipiente 1 y que están cargados del ácido a eliminar, pasan continuamente al recipiente 2 en el que el ácido queda fijado por la solución básica que el depósito contiene, mientras que las otras sustancias gaseiformes atraviesan, inalteradas, la masa de la solución básica contenida en el recipiente 2, y
75. retornan a la masa del líquido del recipiente 1.

- Esta circulación en circuito cerrado puede conseguirse por los solos refrigeradores 9 y 10, pero se facilita por el empleo de la bomba que crea una depresión en la parte superior de la cámara del recipiente 1, mientras que en el interior del recipiente 2 produce una presión que provoca la salida, por el conducto 3 de las sustancias gaseiformes contenidas en el depósito 2, y en él introducidas por el conducto 4.

85. En la aplicación de este procedimiento para la desacidificación del vino, éste se introduce en el recipiente 1, y en el depósito 2 se introduce una cantidad adecuada de agua de cal o de sosa cáustica, según los casos.

- La ebullición del vino contenido en el recipiente 1 provoca, en su masa, la formación de vapor de agua que arrastra con él el ácido volátil constituido por ácido acético, al mismo tiempo que se arrastran también el alcohol y las demás sustancias volátiles o vaporizadas.

- Toda la masa gaseiforme se vé obligada a atravesar
95. la solución básica contenida en el recipiente 2, en la que

1 8 9 6 3 1

- 5 -



solamente se retiene el ácido acético que la base fijado, mientras que el alcohol, el agua y otras sustancias mantenidas en estado de vapor por la calefacción del recipiente 2, retoman, por el conducto 3, a la masa del líquido contenido en el 100. recipiente 1.

Así, pues, al final de la operación puede retirarse del recipiente 1 el vino en él introducido, ya completamente desprovisto del ácido acético, mientras que, por lo demás, permanece inalterado.

105.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren 110. su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Italia con fecha 10 de septiembre de 1948, bajo el n^o 450427, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia 115. del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España : " Procedimiento y aparato para la desacidificación de líquidos"; caracterizándose por lo siguiente:

1^o.- Procedimiento y aparato para la desacidificación 120. de líquidos, caracterizado el primero por hacerse evaporar en el líquido a tratar, todas las sustancias evaporables o volátiles, que se mandan a la masa de una solución básica en la que solo se fija el ácido volátil; las sustancias no fijadas, se hacen retomar a la masa del líquido en 125. tratamiento.

1.89631



2^a.- Procedimiento y aparato para la desacidificación de líquidos, según lo especificado en la reivindicación 1^a, aplicados a la desacidificación del vino, caracterizados por usarse una sustancia básica dotada de una basicidad suficiente para fijar el ácido acético, que se desprende de la masa del vino con el vapor de agua y el alcohol, haciéndose retomar estos dos últimos cuerpos a la masa del vino.

130.

3^a.- Procedimiento y aparato, según lo especificado en la reivindicación 1^a o en la 2^a, caracterizado el segundo porque los recipientes destinados a contener respectivamente el líquido a desacidificar y la sustancia básica para fijar el ácido, están dotados de medios de calefacción y comunican entre sí por dos conductos, cada uno de los cuales parte de la parte superior de uno de los recipientes para terminar en el fondo del otro recipiente.

135.

140.

4^a.- Procedimiento y aparato según lo especificado en la reivindicación 3^a, caracterizado el segundo porque cada uno de los conductos está refrigerado en la parte próxima a la descarga.

145.

5^a.- Procedimiento y aparato según lo especificado en la reivindicación 3^a, caracterizado el segundo porque en uno de los conductos se intercala una bomba para crear una depresión en el recipiente que contiene el líquido a desacidificar, a la vez que una presión en el recipiente que contiene el líquido destinado a fijar el ácido.

150.

6^a.- Procedimiento y aparato para la desacidificación de líquidos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

155.

Madrid, 6 de septiembre de 1949.

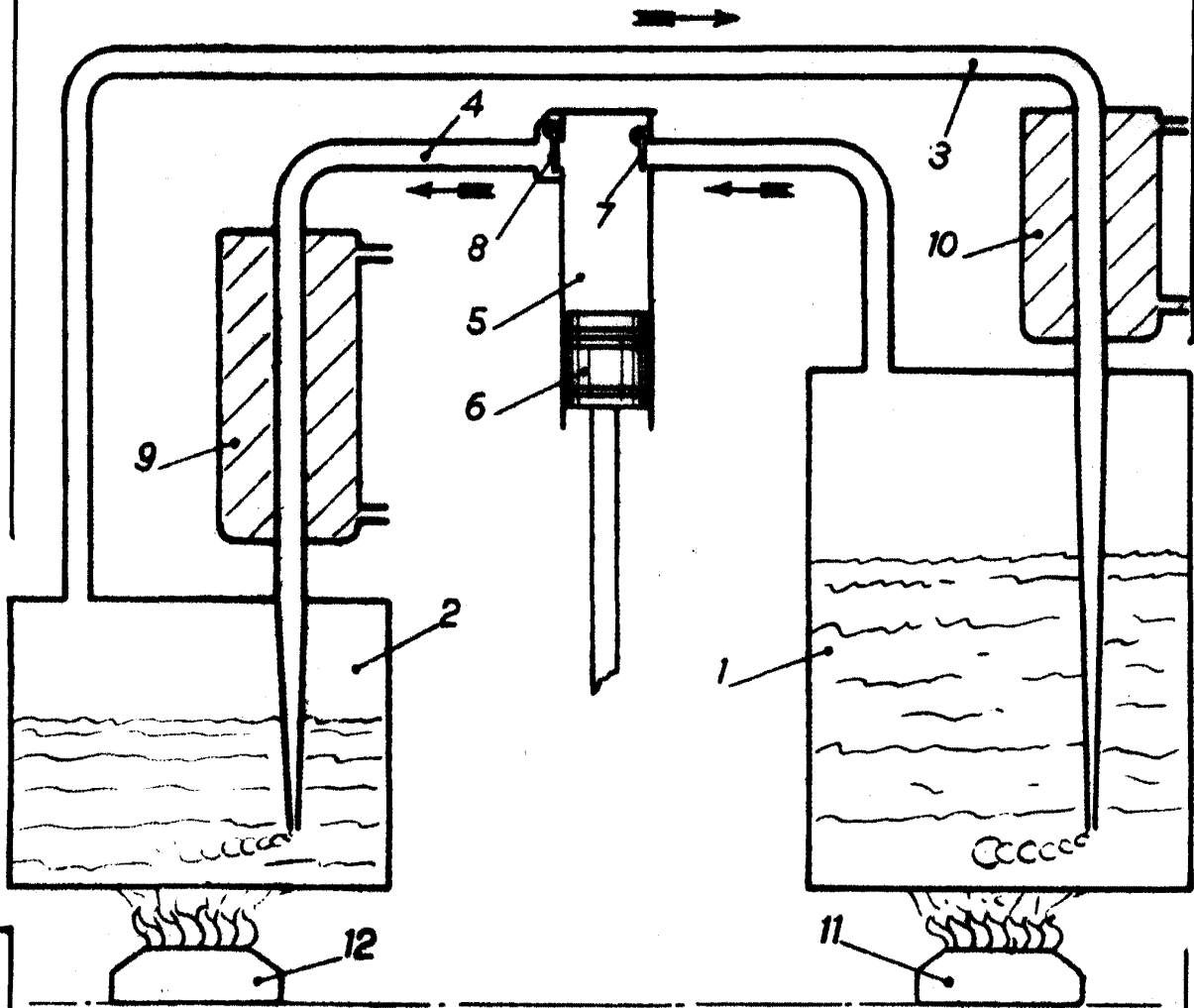
IVAN SCALER.

SECRETARÍA DE ESTADO
DIRECCIÓN GENERAL DE PATENTES

1 8 9 6 3 1



1 8 9 6 3 1



Madrid, 6 septiembre 1949.

