

149342

149342



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en España,

a favor de

DON ALFONSO LOZANO VERDAGUER, residente en Madrid, calle
Alenza nº 5.

P O R

"APARATO ELECTRO-QUIMICO PARA ELEVAR LA TEMPERATURA DE LI-
QUIDOS".-

Inventor: DON ANFONSO LOZANO VERDAGUER, de Nacionalidad
Española.

149342



5 La invención a que se refiere la presente memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10 Este aparato tiene por objeto elevar la temperatura de líquidos, incluso hasta su evaporación, teniendo aplicación en industrias químicas, de saneamiento y calefacción en general.

A este fin, el aparato se intercala en el medio de conducción del líquido cuya temperatura tratamos de elevar.

15 DESCRIPCIÓN: El aparato está constituido esencialmente por sustancias conductoras de la corriente eléctrica, entre las cuales circula el líquido a calentar.

Entre dichas sustancias existe una diferencia de potencial, suministrada por generadores de corriente eléctrica.

20 FUNCIONAMIENTO: Al circular el líquido entre las sustancias conductoras de la corriente eléctrica, éstas actúan como electrodos y, en virtud de su constitución física, modifican el grado de ionización del líquido a calentar, haciendo de este un cuerpo conductor de corriente eléctrica de segunda clase (X) y provocando la elevación de su temperatura debido al efecto Joule.

25 La forma de llevar a la práctica este sistema, varía según los usos a que se destine, así como también los detalles de ejecución, formas del aparato descrito y materiales de construcción.

30 A título de ejemplo, no limitativo, los dibujos adjuntos

149342



muestran una forma de realización del aparato, por la que se vé que este está constituido por dos cilindros A y B de distinto diámetro, de tal manera que puedan colocarse uno dentro del otro, quedando entre ambos un espacio por donde circula el líquido que ha de calentarse, el cual entra por el conducto D y sale por el otro conducto E. Con la letra C se designa un cierre hermético de caucho entre los dos cilindros. El cilindro exterior A está conectado en F a un polo de la corriente eléctrica, mientras que el cilindro interior B está conectado por G al otro polo de corriente. Los cilindros pueden ser de hierro, cobre, aluminio, etc.

El aparato así constituido puede funcionar solo ó en unión con otros, como elementos de un conjunto de capacidad variable, según la aplicación a que se destinan.

VENTAJAS: Las ventajas de este aparato son muy numerosas limitándonos por esta causa a enumerar exclusivamente las mas esenciales:

1º- Elevación instantánea de la temperatura del líquido.
2º- Rendimiento muy superior a todos los métodos conocidos hasta el presente para la elevación de temperatura de líquidos.

3º- Manejo extraordinariamente sencillo.

4º- Reducido volumen.

5º- Fácil montaje.

Hecha la descripción precedente es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, así como cuanto se refiere a dimensiones y materias del objeto descrito, sin que por ello se altere la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente



NOTA

En resumen: la invención se caracteriza esencialmente por lo que a continuación se expresa, que es lo que se desea proteger:

65 1º.- Por consistir en un aparato electro-químico para elevar instantáneamente la temperatura de líquidos y hallarse constituido por electrodos entre los cuales circulan aquellos que deben la elevación de su temperatura al efecto Joule, produciéndose en los mismos como consecuencia del fenómeno electroquímico descrito anteriormente (ionización), en el cual 70 toman parte directa las sustancias conductoras de la corriente eléctrica, que actúan como electrodos.

2º.- Porque una forma de realización de la idea expresada es un aparato formado por dos cuerpos cilíndricos de metal 75 (hierro, cobre, aluminio, etc.) de distinto diámetro, que se colocan uno dentro del otro, dejando entre ambos espacio suficiente para que circule el líquido a calentar, el cual entra por un conducto situado en la parte superior del cilindro exterior y sale, ya caliente, por otro conducto, situado en 80 la parte inferior, produciéndose el calentamiento del agua por el efecto de unir cada uno de los cilindros a un polo distinto de corriente eléctrica.

3º.- Porque el aparato descrito puede unirse a otros, como elementos de un conjunto de capacidad variable según las 85 necesidades de las aplicaciones a que se destinen.

4º.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION QUE se solicita,

"APARATO ELECTRO-QUIMICO PARA ELEVAR LA TEMPERATURA DE LIQUIDOS".-

90 Todo conforme queda expresado en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola ca



ra y planos que se acompañan. 149342

Madrid 1 de Mayo de 1940.

ALFONSO UNGRIA,

Alf. Ungria