

222 109

P - 13.179.

Cas S 54/2.

30 MAY 1935

222 109



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE Años

a nombre de SOLVAY & CIE., entidad belga, establecida
en 33 Rue Prince Albert, Ixelles, Bruselas, Bélgica,
por:

"UN DISPOSITIVO PARA CELDAS ELECTROLITICAS
DE CATODO VERTICAL".

-o-

En el dispositivo anódico que constituye el ob-
jeto de la Patente número 215.715, que tiene una serie



1955

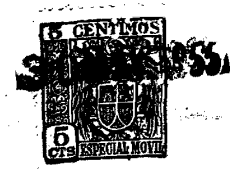
222109

de elementos planos de grafito espaciados de manera que permitan la evacuación de los productos anódicos de la electrolisis y la renovación del electrolito, y que comprenden cada uno un sombrerete de placas delgadas de grafito reunidas por sus bordes, estos elementos están dis-
5 puestas perpendicularmente al cátodo de la celda electro-
lítica.

Esta disposición perpendicular al cátodo de los elementos anódicos puede convenir a la vez para las cel-
10 das del tipo horizontal y para las del tipo vertical. Para estas últimas, sin embargo, puede ofrecer ciertos inconvenientes al no asegurar una evacuación bastante rápida de los gases anódicos.

Se sabe, en efecto, que una de las principales di-
15 ficultades que se encuentran en las celdas de electrolisis con cátodo de mercurio vertical es la de evacuar rápidamente los gases desarrollados en el ánodo. No se puede tolerar que estos gases permanezcan demasiado largo tiempo en el espacio situado entre los electrodos, por-
20 que aumentan allí la resistencia óhmica y, por consiguiente, disminuyen, el rendimiento energético; además, se observa una reactividad del gas con el metal disuelto en el mercurio, aumentada a consecuencia de la violenta turbulencia mantenida en el electrolito.

25 Según el presente perfeccionamiento se acelera la evacuación de los gases anódicos de un modo muy sencillo y eficaz, disponiendo los elementos planos de grafito del



2 221 09

ánodo, no ya perpendicularmente al cátodo de mercurio vertical, sino oblicuamente, a la manera de los listones de una persiana, para crear entre estos elementos pasos inclinados hacia arriba desde el cátodo, por los cuales los gases anódicos escapan rápidamente.

Un dispositivo anódico así modificado se ha representado a título de ejemplo en el dibujo anejo, en el cual:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una parte del dispositivo anódico con elementos inclinados en forma de listones de persiana, y

La figura 2 es una vista del mismo en corte vertical.

En estas figuras, las cifras de referencia tienen la misma significación que en la Patente principal; 11 designa los elementos anódicos en forma de placas, 12 los bloques de soporte ranurados en los cuales encajan estas placas, 13 los tirantes que unen a los soportes 12 apretando las placas entre éstos, y 14 los conductores de alimentación de corriente a los bloques de soporte 12.

El cuadro formado por los soportes verticales 12 y los tirantes 14 está colocado en la célula electrolítica paralelamente al cátodo de mercurio vertical, representado esquemáticamente en 18 en la figura 2. Soporta placas anódicas 11 en una posición oblicua determinada por la inclinación de las ranuras 16, practicadas del



2 221 09

lado interior de los bloques 12 y en las cuales se mantienen las placas 11. Gracias a la disposición en forma de listones de persiana así dada a las placas, los pasos 19 entre éstas tienen una inclinación que favorece la evacuación rápida de los gases anódicos.

Después del desgaste de la parte de las placas 11 que rebasa los bloques 12 hacia el cátodo, se hace avanzar el conjunto de las placas desapretando los tirantes 13 para poder hacer correr las placas en las ranuras 16. Estas ranuras tienen una longitud suficiente para recibir cada una un sombrerete de placas 11a, 11b, como se describe en la Patente principal.

Aunque la forma de ejecución descrita y representada sea la preferida, esto evidente que pueden aportarse en ella modificaciones sin salirse del marco del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Bélgica el 29 de Mayo de 1.954, bajo el número 415.173 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.



2 2 2 1 0 9

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

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

1º. - Un dispositivo para celdas electrolíticas de cátodo vertical, que tienen una serie de elementos anódicos planos de grafito, orientados paralelamente hacia el cátodo y espaciados entre sí de manera que se permita la evacuación de los productos anódicos de la electrolisis y la renovación del electrolito, caracterizado porque dichos elementos están dispuestos oblicuamente, en forma de listones de persiana, con relación al cátodo, de manera que los espacios que separan estos elementos formen pasos inclinados hacia arriba desde el cátodo, por los cuales pueden escapar rápidamente los gases anódicos.

2º. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque los elementos planos están encajados en sus extremos en ranuras oblicuas de un par de soportes verticales entre los cuales los elementos son apretados por tirantes que unen estos soportes.

3º. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque las ranuras oblicuas de

222109



los soportes tienen una longitud suficiente para recibir cada una un sombrerete de placas que forman juntas un elemento anódico.

5 4º. - Un dispositivo para celdas electrolíticas de cátodo vertical.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines especificados.

10 La presente Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 30 MAY. 1955

P. A.

Alberto de Elzabur

Por Poder.

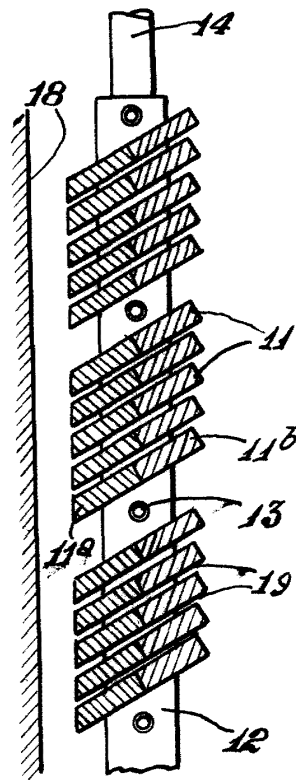
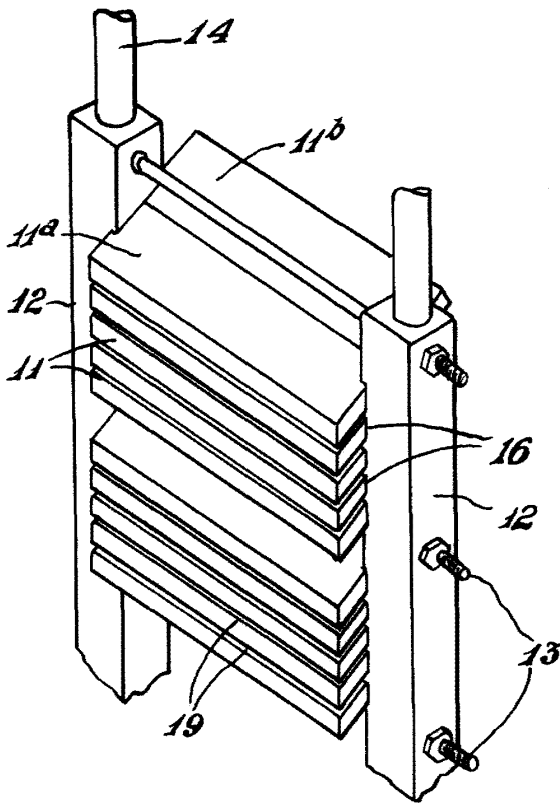
AR/.



222109

Fig. 1.

Fig. 2.



P.A.

Signature
A. 9000 1