



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para la formación de células para la obtención electrolítica de persales" - - - - -

a favor de: PRODUCTOS ELECTROLITICOS, Sociedad Anónima, de nacionalidad y residencia españolas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Como es bien sabido, la obtención electrolítica de persales -perboratos, persulfatos, percarbonatos, permanganatos, etc.- con buen rendimiento exige, aparte de una elevada densidad anódica, el ser efectuada a baja temperatura, con elevada concentración de corriente y substrayendo la persal a la acción reductora del hidrógeno catódico.

10 Se suele evitar el calentamiento excesivo del electrolito disponiendo serpentines refrigerantes dentro de la vasija de la célula o haciendo circular el electrolito y refrigerándolo fuera de la misma. La primera solución ofrece el inconveniente de exigir tenga la cuba dimensiones algo crecidas, con merma de la concentración de corriente, o separar los electrodos, con lo que aumenta la caída de tensión y con ello la misma causa productora de calentamiento. La segunda solución solo enfría el electrolito después de haberse calentado.

15 En las células cuyo procedimiento de formación se propone, se evita el calentamiento del electrolito y

162 367



- 2 -

162367

5 se logra de paso un elemento robusto y de reducidas dimensiones, haciendo que los dos catodos metálicos sean las paredes de la vasija, separándoles un marco aislante (resina sintética, caucho, etc.) sobre el cual va montado el anodo, distante de los catodos en pocos milímetros. Con esta disposición se reduce a un mínimo el efecto Joule.

10 A más los catodos se disponen huecos, y se hace circular por su interior agua o salmuera, con lo que se logra una eficaz refrigeración de la delgada lámina de electrolito. Este se hace circular además y se agota el enfriamiento fuera de la célula.

15 Los catodos metálicos se construyen con la aleación o material adecuado -plomo endurecido, acero inoxidable, etc.- al producto que se ha de obtener y según sea el electrolito, y de tal modo, además, que se pueda formar sobre su superficie uno de los diafragmas o películas protectores de la reducción clásicos: óxido de cromo, aceite para rojo turco, sales de calcio, etc.

20 Con la célula propuesta se realizan pues las condiciones necesarias para alcanzar un elevado rendimiento, a saber: eficaz refrigeración, alta concentración de corriente y escasa reducción catódica.

#### NOTA

25 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

30 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para la formación de células para la obtención electrolítica de persales, caracterizado por el hecho de constituirse por un anodo fijado sobre un marco aislante, que separa los catodos metálicos, y forma con ellos las paredes de la cuba de la célula.

35 2.- La propiedad y la explotación exclusiva del procedimiento consignado en la reivindicación precedente, en el que se produce circulación de agua o de salmuera por el interior de los catodos para la refrigeración del electrolito.

40 3.- La propiedad y la explotación exclusiva del procedimiento consignado en las reivindicaciones precedentes, en el cual se emplean catodos de aleaciones adecuadas para dar lugar a la constitución de diafragmas porosos, mediante la acción de adiciones adecuadas a los electrolitos sobre los mismos.



4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

5 "Un procedimiento para la formación de células para la obtención electrolítica de persales".

Consta la presente memoria de tres hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 1<sup>o</sup> de Julio de 1943.

P. p. de: PRODUCTOS ELECTROLITICOS,

Sociedad Anónima,