

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por **C. Bonet Durán** Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento electrolítico para la obtención de albayalde"-----

a favor de D. Ricardo SANZ CARRERAS, domiciliado en SAN CLEMENTE DE ILOBREGAT (Barcelona).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención constitutiva del objeto de la patente de que se trata se refiere a la fabricación de albayalde por medio de electrolisis, obteniéndose con el procedimiento que más adelante se describirá un producto de superior calidad y de gran poder protector.

Esta invención se caracteriza principalmente por emplear, en solución con el mismo disolvente del electrolito, un cuer-



- 2 -

po que actúa por catalisis, que puede ser por ejemplo el clorato sódico, y, debiendo estar dicho electrolito constantemente saturado de gas ácido carbónico, con el fin de reponer el cuerpo reactivo que se vaya gastando, se procede a efectuar una inyección de este gas en una tubería que conduce el líquido para constituir el electrolito, antes de que este mismo líquido desemboque en la cuba electrolítica.

El cuerpo catalítico antes mencionado se emplea en solución muy diluída.

Además los electrodos se disponen en las cubas con una separación mutua suficiente y con su borde inferior separado del fondo de las mismas cubas, con objeto de que la reacción pueda tener lugar en el espacio que resta en el interior de dichas cubas, y de este modo el carbonato básico de plomo se precipita en forma de un lodo nuboso, sin tocar en parte alguna al cuerpo de los electrodos. Así queda evitada la necesidad del empleo de diafragmas en las cubas electrolíticas, consiguiéndose que la extracción del carbonato de plomo fabricado pueda realizarse con suma facilidad y con gran ahorro de mano de obra en comparación con los demás procedimientos conocidos en los cuales es indispensable el empleo de dichos diafragmas de los que precisa arrancar el carbonato depositado en ellos, operación sumamente larga de efectuar y que requiere la inactividad de la cuba en el entretanto.

En el procedimiento de que se trata, el electrolito se regenera estableciendo una entrada constante del mismo en la cuba con ácido carbónico recién inyectado en la tubería que lo conduce a la misma cuba, y una salida también constante de



- 3 -

igual gasto que el de la espita de la entrada, de modo que la renovación del electrolito es asimismo constante durante el trabajo. Además en cada cuba se dispone una salida de gran abertura, para efectuar periódica y rápidamente la descarga completa del electrolito con el carbonato de plomo producido, cuando se quiere retirar este carbonato de la cuba.

En los dibujos adjuntos se demuestra para mayor claridad un ejemplo de la disposición que se da a las cubas electro-líticas, en cuanto a los órganos que sirven para la regeneración del electrolito.

La figura 1 es una vista en perspectiva del recipiente de la cuba, sin los electrodos y con partes anexas a la misma.

La figura 2 es una sección transversal de lo representado en la figura 1.

El recipiente 10 de la cuba está alimentado por una tubería 13 que lleva adaptada una boquilla 14 enchufada en 13', llevando dicha boquilla 14 un pico o espita 15 que proporciona un chorro 16 de electrolito regenerado con gas ácido carbónico que, llegando por el tubo 19 con llave de graduación 40, se inyecta al tubo 17 que conduce el agua o líquido disolvente hacia el tubo 18, el cual es común para las derivaciones respectivas hacia una serie de cubas mediante tubos como 13.

La cuba lleva en el fondo un tubo de evacuación 11, provisto de llave de graduación de paso a fin de que se pueda dar lugar a la salida constante de un chorro 16' de igual intensidad que el chorro de entrada 16, quedando así constantemente



- 4 -

alimentadas las cubas con electrolito recién saturado de gas carbónico, sin que descienda ni suba el nivel del electrolito en el interior de las mismas.

En 12 se halla dispuesta una llave aplicada a un tubo de gran diámetro, que se utiliza para lograr el rápido vaciado de la cuba cuando se quiere proceder a la extracción periódica del carbonato de plomo producido. Al volver a llenar la cuba, para que la operación se realice rápidamente, se puede extraer la boquilla 14, reponiéndola después para el trabajo.

Las boquillas como 14 son recambiables, y se puede tener una provisión de ellas con espitas 15 de diferentes rendimientos para atender a las diversas necesidades de la fabricación.

Como queda demostrado, pues, el electrolito es constantemente renovado, sin perjuicio de que pueda reponerse también de tiempo en tiempo el cuerpo catalítico, cuando las necesidades lo aconsejen.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva:

1.- De un procedimiento electrolítico para la obtención de albayalde, caracterizado por el hecho de emplear en disolución, en el mismo líquido disolvente del electrolito, un cuerpo que actúe como agente catalítico para la reacción obtentiva del carbonato de plomo, por ejemplo el clorato sódico en solu-



ción más o menos diluida.

2º De un procedimiento electrolítico para la obtención del albayalde como el referido en el párrafo anterior, en el cual los electrodos se disponen separados a bastante distancia entre sí y del fondo de la cuba, para que el carbonato de plomo que se obtiene se deposite en forma de una especie de fango nuboso en el fondo de la cuba, evitándose con lo dicho el empleo de diafragmas en el interior de las cubas.

3º Del empleo, en las cubas para realizar el procedimiento consignado en las dos reivindicaciones anteriores, de un medio de regeneración del electrolito con respecto al gas ácido carbónico que haya de reponerse para compensar el gastado por la reacción, de tal modo que dicha regeneración se efectúe mediante un chorro constante de electrolito con gas ácido carbónico recién inyectado, manteniéndose un nivel constante de electrolito en la cuba merced a una salida de electrolito por el fondo de la propia cuba con un chorro de igual intensidad que el del electrolito que entra por la parte superior.

4º De la disposición, en las cubas electrolíticas, además de lo consignado en el párrafo precedente para realizar el procedimiento puntualizado en los párrafos anteriores, de una llave con tubo de gran diámetro para poder vaciar rápidamente las cubas cuando periódicamente se quiera extraer el carbonato de plomo obtenido.

5º Del hecho de producir la inyección del gas ácido carbónico para regenerar el electrolito, fuera de las cubas o sea en la tubería que conduce el líquido disolvente del



- 6 -

electrolito hacia dichas cubas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un procedimiento electrolítico para la obtención de albayalde".

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

Barcelona, 1º de Marzo de 1928.

P. p. de D. Ricardo SANZ CARRERAS,

106.817



FIG. 1

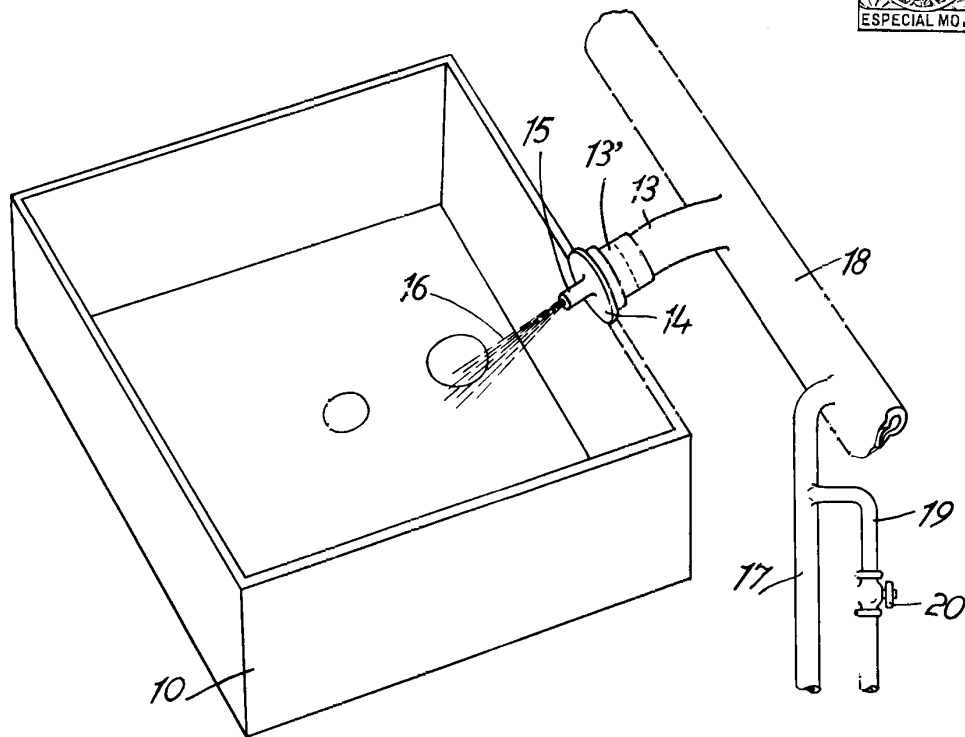
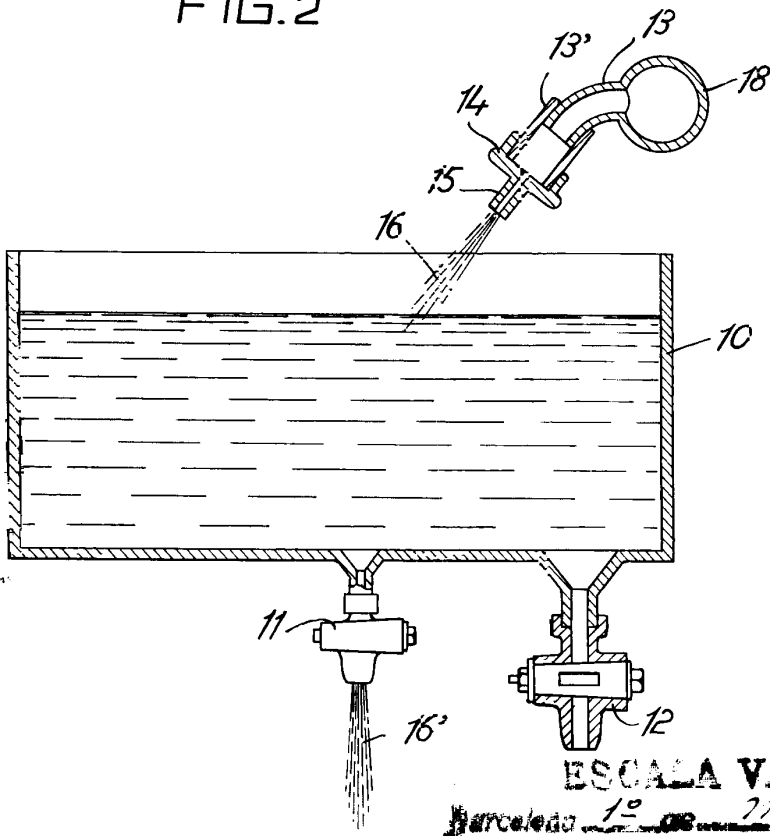


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Barcelona 10 de Marzo 1928

[Handwritten signature]