



180199

80199

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR -
DE LA COMPAGNIE DE PRODUITS CHIMIQUES ET ELECTROMETALLURGIQUES
ALAIS, FROGES ET CAMARGUE, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE
EN PARIS (Francia), rue Balzac, 23,

s o b r e:

"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA REGULACION AUTOMATICA DE
UNA CELULA DE ELECTROLISIS"

-----oO-----

El presente invento, debido a la colaboración del Señor
Roger Perret-Bit, hace referencia a las células de electrolisis
como electrodos múltiples. Tiene por objeto un procedimiento
que permite obtener la regulación automática y completa de
5 - estas células, es decir, obtener automáticamente la regulación
de las distancias interpolares entre electrodos de polaridad -
diferente, de manera que la resistencia de la célula tenga el
valor deseado y que la corriente se reparta convenientemente -
entre los diversos electrodos de la misma polaridad.

180199

- 2 -



208

Según el presente invento, este resultado se obtiene utilizando un regulador que mida la resistencia de cada célula elemental constituida por cada electrodo y la parte correspondiente del baño de la cuba. La práctica se utiliza un regulador de resistencia cuyo circuito-tensión es alimentado en los límites de la célula (tornillos para establecer contactos) y cuyo circuito-intensidad es alimentado por una tensión proporcional a la corriente que atraviesa cada electrodo, empleando bien un shunt, aparato de desviación montado sobre cada electrodo, bien una parte del conductor de alimentación, o bien cualquier otro medio conocido para medir la intensidad en corriente continua.

Este regulador de la resistencia poseerá unos contactos que actúen en un sentido o en otro, sobre el motor que impulsa la elevación o descenso de cada electrodo, siempre en el sentido deseado. De esta manera si cada parte de la célula constituida por un electrodo y el baño correspondiente poseen en cada instante una resistencia igual al valor de consigna, la distinción de la corriente entre los electrodos de la cuba será igual en permanencia a la que se desee obtener puesto que para cada parte de la cuba la tensión es la misma. De igual modo la inversas de la resistencia global de la cuba siendo evidentemente igual a la suma de las inversas de las resistencias de cada parte constituida por un electrodo y un baño correspondiente, será siempre igual al valor de consignas que se ha propuesto mantener en forma constante.

El dibujo esquemático anejo representa una disposición conforme al invento, con un regulador por electrodo, bien entendido que puede utilizarse un solo regulador para todo el conjunto de la cuba, añadiéndose un conector, de un tipo a-



decuado cualquiera, que permita empalmar sus circuitos de medida y sus circuitos de acción, alternativamente sobre cada motor de electrodo.

En el dibujo, los reguladores de resistencia (1) están representados en forma de un logímetro, bien entendido que pueden igualmente estar constituidos por relais o relevadores diferenciales, según la petición de patente hecha al mismo nombre en 29 de abril de 1945, núm. 169.400 con el título de "Procedimiento y dispositivos que permiten la medida y regulación de la resistencia de una célula de electrolisis"

Uno de los cuadros móviles (2) es alimentado por la diferencia de potencial existente en los límites de la cuba, pasando por un dispositivo, que suministra la tensión constante deseada, debiendo poder ser esta regulable a fin de tener en cuenta las variaciones de fuerza electromotriz de la célula. En el caso de la figura, este dispositivo está constituida por una batería de acumuladores (3) sobre un potenciómetro (4); un reostato (5) permite modificar, a voluntad, el valor de consigna.

El segundo cuadro móvil, (6), es alimentado en la forma de ejecución representada por un shunt, o aparato de desviación (7) insertado en el circuito de cada electrodo, por medio de una resistencia (8) que permite ajustar igualmente el valor de consigna.

Los contactos (9) y (10) de cada regulador son utilizados entonces bien para indicar los desvíos o separaciones o bien para la regulación automática deseada.

Pueden actuar sobre el motor de cada electrodo, en un sentido o en otro, según que la resistencia del electrodo considerado y de la parte del baño correspondiente, sea demasia-

180199

- 4 -



do alta o demasiado baja.

Ha de entenderse que el presente invento no está limitado a la forma de ejecución que ha sido descrita sino que puede realizarse con arreglo a numerosas variantes.

5 -

N O T A

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para la regulación automática de una célula de electrolisis, con electrodos múltiples, de manera -
10 - que la resistencia de la célula tenga el valor deseado y que -
la corriente se distribuya convenientemente entre los electrodos, que consiste en utilizar para el accionamiento del órgano que efectúa los desplazamientos de cada electrodo un relái -
o relevador de medida de la resistencia de cada parte de la cé -
15 - lula constituida por cada electrodo y la parte del baño correspondiente.

2ª.- Dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento, según la reivindicación 1ª, en el cual se utiliza un -
regulador distinto para cada electrodo.

20 - 3ª.- Dispositivo, según la reivindicación 2ª, caracterizado por una variante según la cual se utiliza un sólo regulador para el conjunto de los electrodos de la célula; este regulador está conectado alternativamente con cada electrodo por -
medio de un conector.

25 - 4ª.- "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA REGULACIÓN -
AUTOMÁTICA DE UNA CELULA DE ELECTROLISIS"

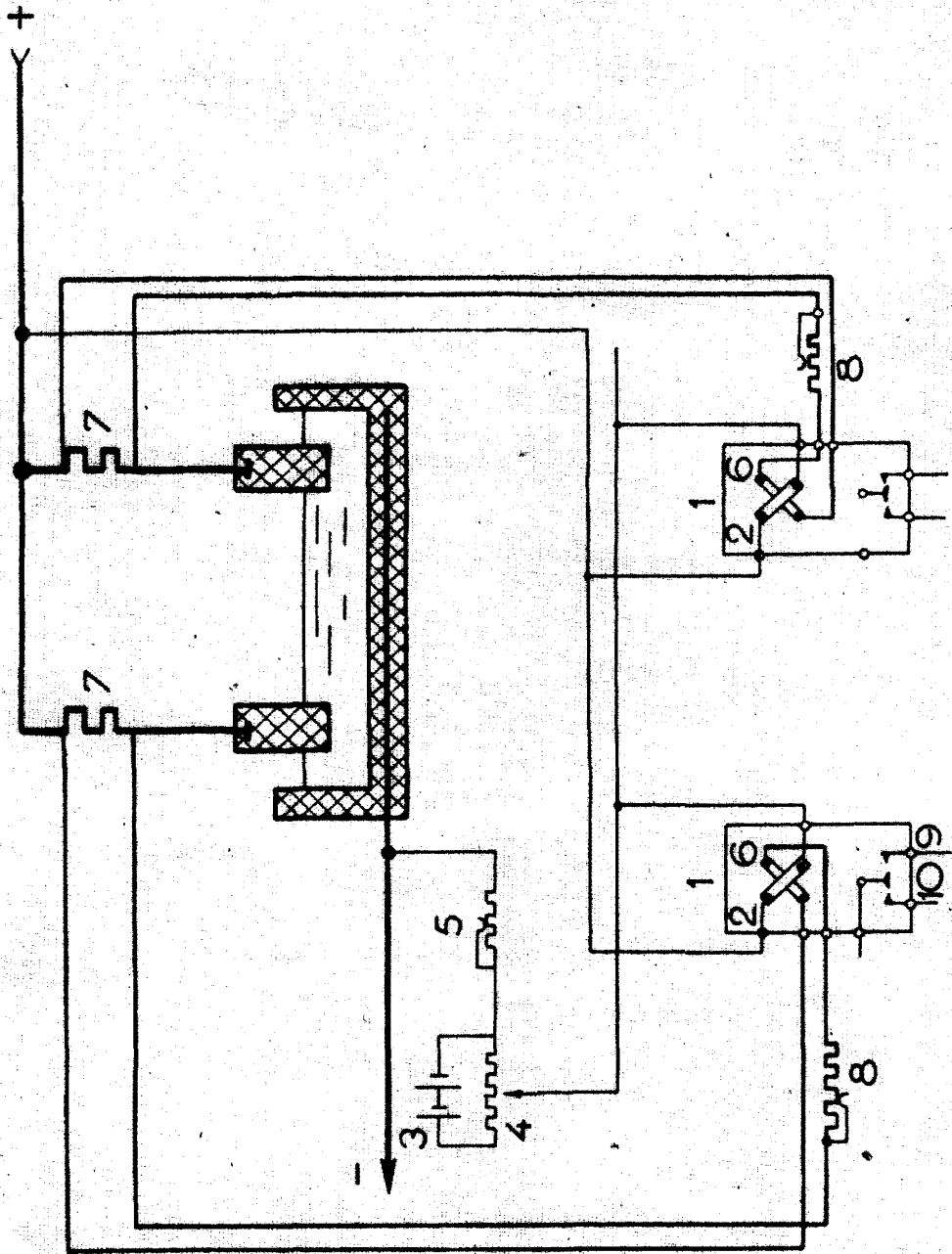
Según se describe en la presente memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 20 de octubre de 1947

P.P. 

180199

180199



ESCALA VARIABLE
Madrid 20 de Mayo de 1947
[Signature]