



277167

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

a favor de Don Alberto CRSOLINI WATZL, de nacionalidad italiana, residente en Barcelona, Calle Folgarolas, 15, por "APARATO GALVÁNICO PARA LA ELECTROFORMACIÓN DE MATRICES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato galvánico particularmente apto para la electroformación de matrices.

5. El objeto del invento es la realización de un aparato fácilmente transportable y susceptible de ser instalado con comodidad en cualquier local, el cual comprende, convenientemente coordinados y reunidos en un complejo único, todos los órganos aptos para permitir la ejecución de las principales operaciones galvánicas y, más particularmente, de la electroformación
- 10.



77167

de matrices.

5. El aparato galvánico que forma el objeto de la presente invención comprende un mueble metálico substancialmente paralelepípedo, en el cual se ha dispuesto o aplicado una cuba galvánica, dentro de la que se encuentra un bastidor portaánodos articulado y amovible, y en cuyo mueble se hallan dispuestos además, en alojamientos adecuados, un grupo convertidor de corriente estático, una batería de acumuladores eléctricos, 10. cuadro frontal de maniobra con instrumentos eléctricos de mando, de medida y de control.

15. El aparato, así como los órganos que lo componen, serán ahora, descritos detalladamente a los fines de una mejor comprensión, con referencia a la figura única del dibujo anexo, que representa el complejo en vista de perspectiva, con el mueble parcialmente seccionado.

20. El aparato galvánico según la invención, comprende un mueble metálico -1-, substancialmente paralelepípedo, al que se halla aplicada una cuba -2- de paredes dobles que forman un doble fondo en el que se halla contenido un material termoaislante -3- (por ejemplo lana de vidrio). Bajo el fondo de la cuba, que se halla revestida interiormente de material plástico 25. antiácido, se encuentra dispuesta una resistencia eléctrica -4- para la calefacción del electrólito. Dicha resistencia está conectada a un dispositivo termostático, apto para regular automáticamente la temperatura del baño.



277167

- Dentro de la cuba -2- se halla dipuesto un bastidor portaánodos articulado y amovible, que se halla constituido por cuatro varillas de montante paralelas, tales como las -5-, de material aislante (por ejemplo de ebonita), que terminan superiormente en sombreretes metálicos tales como los -6-, a los que se encuentran conectados mecánica y eléctricamente por sus extremos, cuatro traviesas metálicas, tales como las -7-, dispuestas de modo que forman, en planta, un cuadrilátero rectángulo. En los extremos interiores de las varillas de montante -5- está fijada una placa de material aislante -8-, en la que se ha practicado una pluralidad de orificios que tienen la finalidad de favorecer el paso del electrólito cuando el bastidor portaánodos es sumergido o extraído de la cuba.
- 5.
- 10.
- 15.

Esta chapa sirve generalmente de apoyo para el modelo a electroformar.

- El bastidor está provisto de uno o varios portaánodos articulados, cada uno de los cuales está formado por dos varillas, tales como las -9- y -10-, conectadas entre sí y con el travesaño -7- mediante dispositivos de pinza tales como el -11-. Aflojando los tornillos de las pinzas -11- resulta fácil hacer deslizar las varillas -9- y -10- a lo largo de los travesaños -7-, así como la inclinación de las mismas, mientras que aflojando los tornillos de las pinzas -14- es posible hacer sobresalir más o menos hacia abajo o hacia arriba, las varillas -10- a cuyos extremos inferiores están fijados los ánodos -15-.
- 20.
- 25.

277167



5. Gracias a los medios de conexión y a la constitución de los portaánodos, estos últimos pueden ser dispuestos a la altura más oportuna y con la orientación más conveniente con respecto del objeto a revestir con depósito galvánico, a fin de obtener una distribución uniforme de corriente sobre cada uno de los lados del mismo.

10. En la parte interna del mueble -1- se halla dispuesto el grupo convertidor/estático de corriente -13-, cuyo circuito eléctrico está realizado de manera que proporcione una corriente continua con la máxima regularidad, sin el auxilio de órganos delicados y que requieran manutención, tales como condensadores o filtros especiales. La calidad de esta corriente permite, con respecto a los otros convertidores empleados comunmente en galvanotecnia, una electrodeposición de metales con grano fino y homogénea. En el circuito eléctrico se ha previsto, asimismo, un telerruptor especial para la inserción automática de una corriente auxiliar de acumulador en el caso de fallo de la corriente de red, y ello con la finalidad de impedir la estratificación del depósito galvánico durante su proceso. El citado grupo convertidor de corriente, durante la posición de reposo permite la carga a fondo de la batería, que se halla alojada en la parte opuesta de la instalación, en un alojamiento adecuado -12-, particularmente construído para evitar los daños producidos por las emanaciones de los acumuladores.

15.

20.

25.



2771673 0 1982

Tanto el grupo convertidor -13- como el alojamiento de la batería -12-, son hechos fácilmente accesibles, a los fines de la eventual manutención y control, por medio de paneles anovibles -17-.

5. Los instrumentos eléctricos de mando, de medida y de control están montados en un panel frontal, que constituye el cuadro de maniobra -16-.

10. La cuba -2- se halla, preferiblemente, recubierta por una tapa anovable de material plástico artificial y transparente (no representada), que sirve para impedir la pérdida por evaporación del electrólito y la contaminación producida por el polvillo atmosférico.

15. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características auxiliares o constructivas empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Aparato galvánico para la electrofomación de matrices, caracterizado por el hecho de comprender un mueble metálico substancialmente paralelepípedo, en el cual se halla montada o aplicada una cuba galvánica

30 ABR.

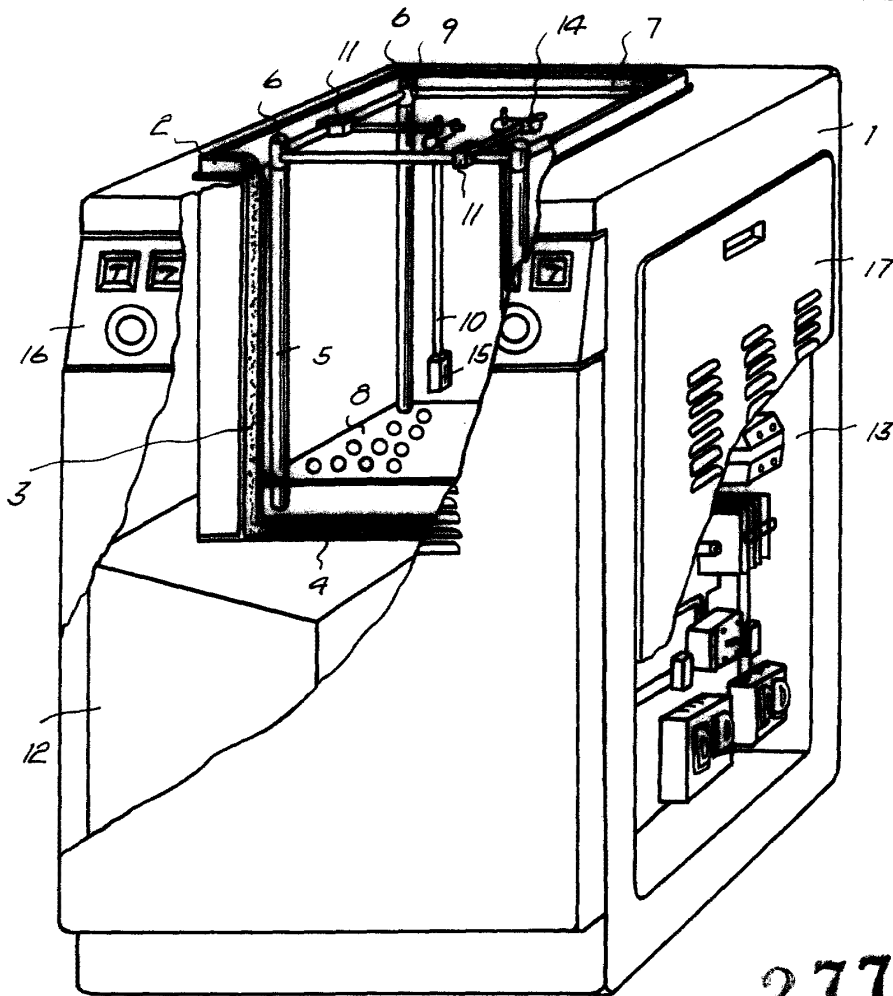
277167



dentro de la que se encuentra dispuesta un bastidor portaánodos articulado y anovable, hallándose dispuestos en el mueble metálico una batería de acumuladores eléctricos, un grupo convertidor de corriente estático, un cuadro frontal de maniobra con instrumentos eléctricos de mando, de medida, de regulación y de control.

5. 2. Aparato galvánico para la electroformación de matrices, según la reivindicación 1, caracterizado porque la cuba galvánica está revestida interiormente con material plástico antiácido, y exteriormente con una capa de material térmicamente aislante, pudiendo ser dicha cuba calentada por una resistencia eléctrica que se halla conectada a un dispositivo termostático apto para regular automáticamente la temperatura del baño.

10. 3. Aparato galvánico para la electroformación de matrices, según la reivindicación 1, caracterizado porque el bastidor portaánodos articulado y anovable de la cuba está constituido por cuatro varillas de montante, paralelas y de material aislante, terminadas superiormente en sombreretes metálicos que están conectados mecánica y eléctricamente, por los extremos de cuatro travesaños metálicos dispuestos de modo que formen en planta un cuadrilátero rectangular que se encuentra sobre un plano ideal normal a los ejes de las varillas de montante, llevando estas últimas, inferiormente, una placa de material aislante en la que se ha practicado preferiblemente una pluralidad de orificios, estando el bastidor provisto de uno o varios portaánodos articu-



277167

Barcelona, 30 Abril 1962
Alberto Orsolini Watzl
p.a.

0206