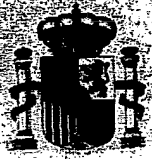


ES

NUMERO	72326
FECHA DE PRESENTACION	19 MAY. 1983



1 ENE. 1984

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

60 PRIORIDADES:	62 FECHA	63 PAIS
61 NUMERO		

64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	C25 D 1/1/14

66 TITULO DE LA INVENCIÓN

"EQUIPO ELECTRICO PARA LA COLOCACION ELECTROLITICA DEL ALUMINIO".

71 SOLICITANTE (S)

De Elia Maria Alvarez Sanchis.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/.Secretario Coloma 84 BARCELONA.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La presente memoria y el dibujo esquemático que se adjunta, tratan de un equipo eléctrico con transformador de la corriente aplicada a la coloración electrolítica del aluminio previamente anodizado y sus aleaciones, cuyas características y ventajas se pondrán de manifiesto en las descripciones que vamos a exponer a continuación.

El equipo eléctrico objeto del presente registro se divide en dos partes fundamentales; dispositivos de potencia y circuito de control.

Los dispositivos de potencia que a través de los cuales circulará la corriente continua y/o alterna constan de transformador y conjunto de semiconductores.

Los circuitos de control dirigen y manejan mediante un sistema programado y servocontrolado, la corriente que ha de aplicarse a la cuba de coloración.

Este equipo actúa en tres fases principales, previamente seleccionados.

Primera fase.- Preparación y protección de la película anódica.

Segunda fase.- Reducción del voltaje de polarización.

Tercera fase. Coloración mediante deposición de uno o varios metales sobre dicha película adaptada.



Las ventajas.-En diferencia a los equipos hasta ahora utilizados para la coloración electrolítica del aluminio que solo se componen de un transformador aplicando la tercera fase sin ninguna preparación anterior de la película anódica, tiene este equipo la novedad de permitir la utilización de voltajes muy superiores para la coloración en razón de la protección por la primera fase.

La unificación y la aplicación de las diferentes corrientes en un mismo equipo permite en las instalaciones para el anodizado del aluminio un incremento muy notable de producción y rentabilidad.

Permite una situación menos crítica ante las posibles variaciones del voltaje de la red, o de la superficie a tratar para su coloración, es decir de las diferencias de carga a las que está sometido el equipo y que producen caídas de tensión en la línea de salida, debidas a la reactancia de la misma, cuyas variaciones se deben a la corriente que haya de circular entre los electrodos.

Permite adaptar, mediante la correcta programación de la corriente aplicada, el perfecto funcionamiento del proceso, ante las posibles variaciones de la estabilidad del electrolito, es decir, en márgenes amplios de variación de concentraciones, pH, o conductividad del mismo.



Como hemos dicho, el equipo dispone de una parte llamada de potencia cuyos elementos esenciales son, el grupo transformador y el conjunto de semiconductores; el primero nos permite disponer del nivel de voltaje necesario a la aplicación, siendo el mismo controlado y programado en función de las condiciones que hayamos previsto. Una vez alcanzados los valores prefijados, son mantenidos por un sistema estabilizador en dichas posiciones los tiempos que han sido seleccionados previamente. El segundo nos permite seleccionar la forma de onda que hemos de utilizar.

5

10

Lo mencionado en el párrafo anterior queda expresado también en el esquema gráfico que acompaña esta memoria, que por su condición esencialmente informativa, deberá ser examinado con el mas amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Los circuitos de control nos permiten elegir mediante los dispositivos electrónicos de que constan, las funciones que ha de realizar el voltaje, por medio de ajustes seleccionados con anterioridad a la ejecución de un determinado programa.

20

Estos controles detectan los valores aplicados a los electrodos y actuan comparandolos con las consignas recibidas. De ellos forman parte los diferentes temporizadores que realizan las sucesivas fases del proceso, obteniendo con todo este conjunto el gráfico de la función del voltaje que deseamos aplicar.

25



El circuito que constituye el esquema gráfico representado en el dibujo adjunto, está compuesto por el grupo transformador -1- con una toma de corriente -2- procedente de la red, conexionado en su salida al conjunto de semiconductores -3-, con salida -4- a los electrodos de la cuba para obtener la coloración; el grupo transformador -1-, nos permite disponer del nivel de voltaje necesario a la aplicación, siendo el mismo controlado por el posicionador -5- y programado por el selector de programación -6-, en función de las condiciones que se hayan previsto.

Una vez alcanzado los valores prefijados, son mantenidos por un sistema estabilizador -7- en dichas posiciones los tiempos que han sido seleccionados previamente. El conjunto de semiconductores -3-, nos permite seleccionar la forma de onda que hemos de utilizar.

Los circuitos de control nos permiten elegir mediante los dispositivos electrónicos de que constan, las funciones que ha de realizar el voltaje, por medio de ajustes seleccionados con anterioridad a la ejecución de un determinado programa. Estos controles detectan los valores aplicados a los electrodos y actúan comparándolos con los datos recibidos, formando parte de ellos, los diferentes temporizadores -8-, -9- y -10- que realizan las



sucesivas fases del proceso a través del generador de disparos -11-, al conjunto semiconductores -3-, obteniendo con todo éste conjunto, el gráfico de la función del voltaje que deseamos aplicar.

5 Una vez suficientemente descritas todas y cada una de las partes que constituyen el equipo eléctrico para la coloración electrolítica del aluminio, objeto de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes puedan fabricarse en
10 variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas no sean capaces de alterar los puntos
15 esenciales, de que es objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.



R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

5 1ª.- Equipo eléctrico para la coloración electrolítica del aluminio provisto de un equipo estabilizador de potencia para tensiones programadas y controladas de la corriente continua y onda sinusoidal, aplicada para la coloración electrolítica del aluminio y sus aleaciones previamente anodizado, esencialmente caracterizado por llevar incorporado un transformador regulado por un motor que a su vez es controlado por programación y comparación aplicando una corriente continua y/o alterna que actuará asimismo sobre un conjunto de semiconductores controlador por un comparador y generador de disparo que actúa precedente de un conjunto de programación para la selección de los voltajes y tiempos que se aplican para llevar a cabo un proceso de preparación y coloración electrolítica del aluminio previamente anodizado, unificándose en éste equipo, las corrientes continua y alterna aplicada.

15 2ª.- "EQUIPO ELECTRICO PARA LA COLORACION ELECTROLITICA DEL ALUMINIO".

20 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

19

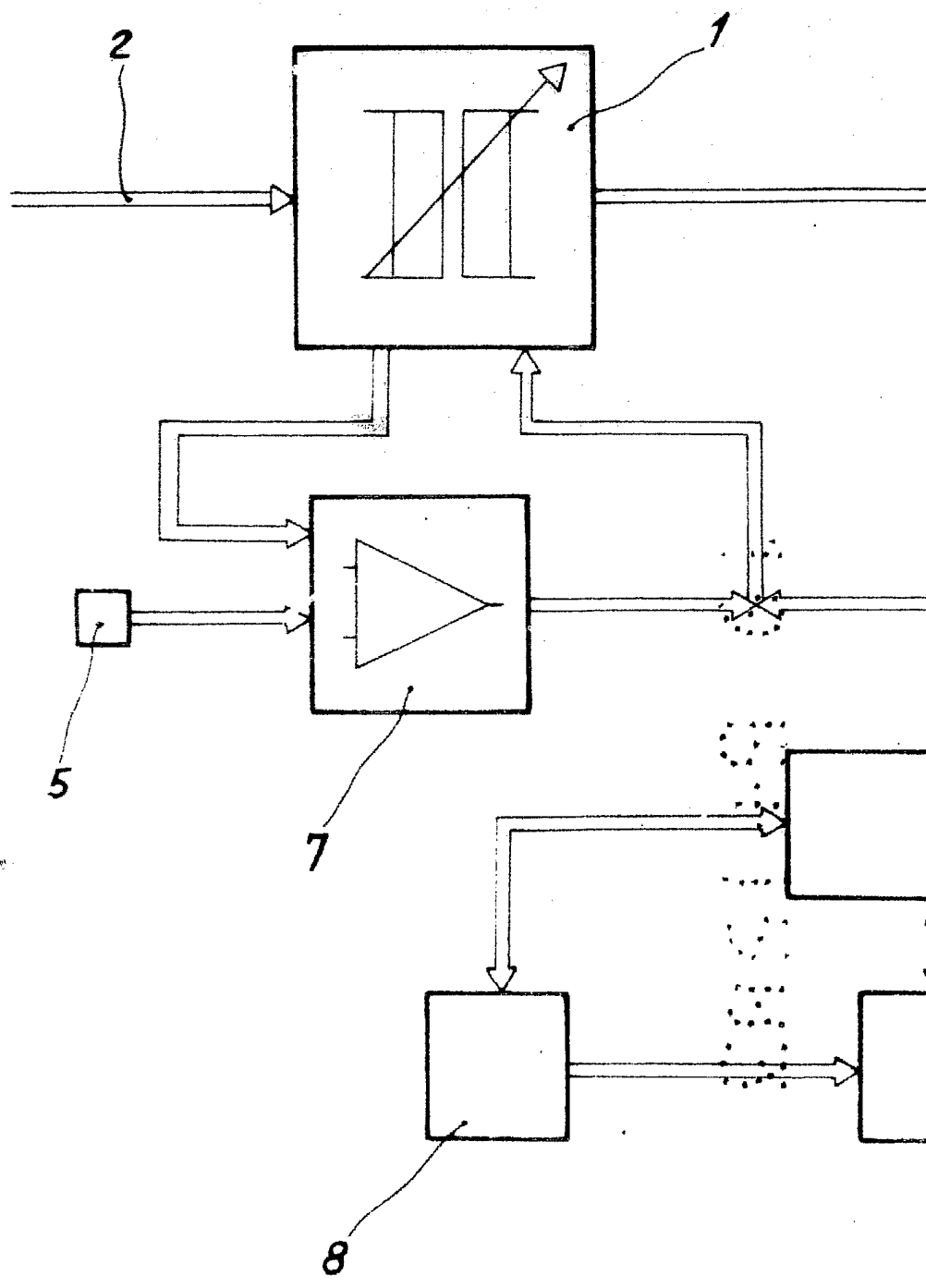


-8-

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o
mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

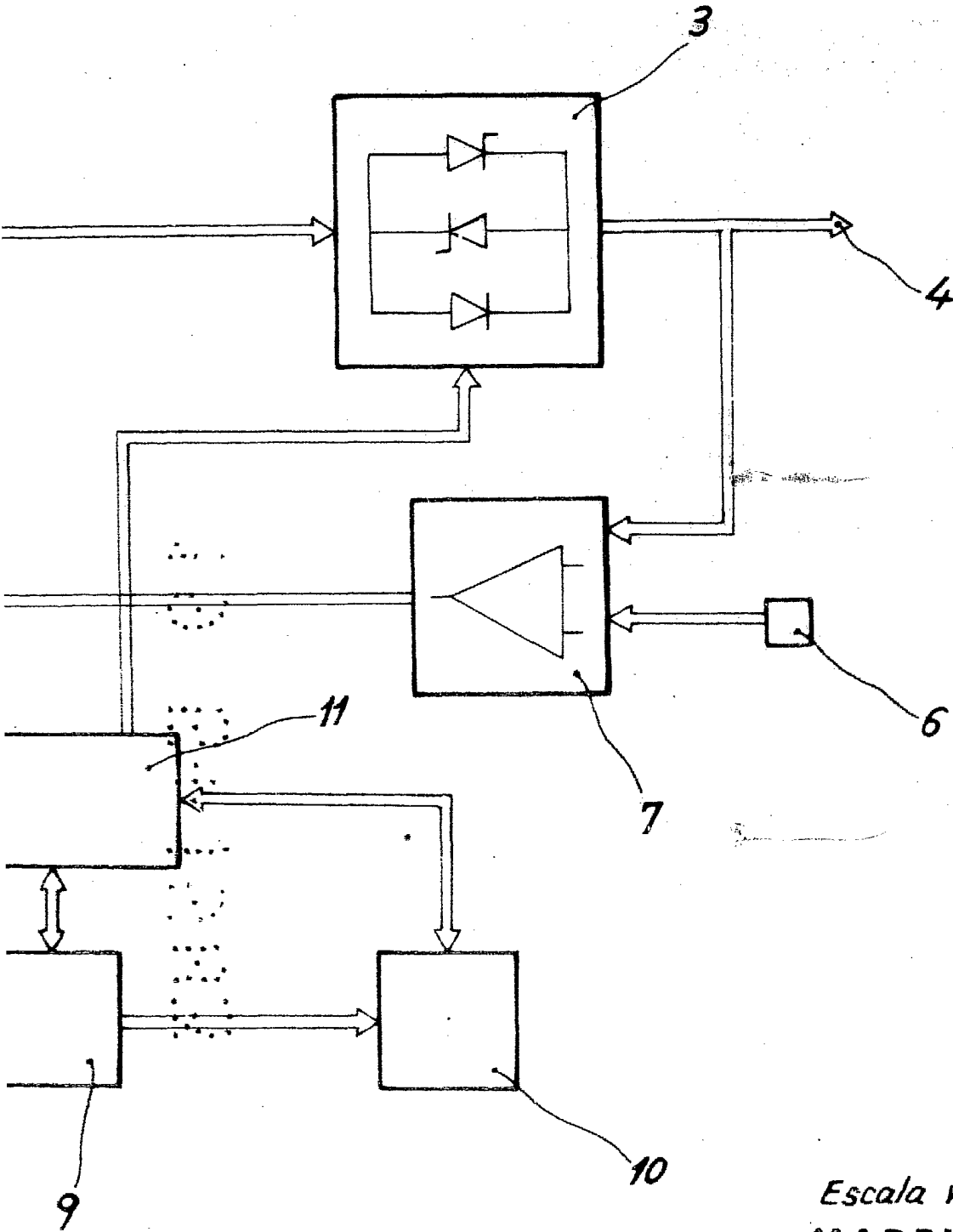
Madrid, 19 MAY. 1983

Por autorización de la interesada.-





19



Escala variable
MADRID 19 MAY. 1983