

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 755 502**

21 Número de solicitud: 201831010

51 Int. Cl.:

C25C 7/08 (2006.01)

C25C 7/06 (2006.01)

C25C 1/12 (2006.01)

C25C 7/02 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

17.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.04.2020

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

23.04.2020

71 Solicitantes:

RECTIFICADOS LEMAR, S.L. (100.0%)
Polígono Industrial La Paz, naves 76-78.
21007 Huelva ES

72 Inventor/es:

PÉREZ CANO, Abraham

74 Agente/Representante:

JIMÉNEZ DÍAZ, Rafael Celestino

54 Título: **PROCEDIMIENTO Y SISTEMA PARA EL MANTENIMIENTO DE CÁTODOS PERMANENTES**

57 Resumen:

Procedimiento y sistema para el mantenimiento de cátodos permanentes.

La presente invención se refiere, aunque sin limitación, a un procedimiento y a un sistema asociado al mismo, para el mantenimiento de cátodos permanentes de cobre de una refinera electrolítica. Dicho procedimiento comprende, preferentemente: las siguientes etapas: transporte (1) de los cátodos permanentes desde la refinera hasta la planta de mantenimiento; retirada (2) de los perfiles plásticos (103); retirada (4) del cobre adherido a las placas (100) de los cátodos; limpieza (5) de los cátodos; pulimentado (6) de las placas (100); control (7) de la planicidad de las placas (100); control (9) de la conductividad de las placas (100); control (10) de la verticalidad de las placas (100); montaje (8) de los perfiles plásticos (103); transporte (14) y devolución a la refinera.

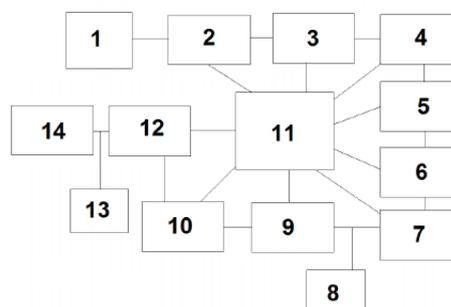


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201831010
②② Fecha de presentación de la solicitud: 17.10.2018
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2011001031 A1 (OUTOTEC OYJ et al.) 06/01/2011, Página 3, líneas 6 - 35; reivindicaciones 1-12; página 5, líneas 2 - 9; figuras 1 - 2. reivindicaciones 13-23;	1-12bis, 14, 17-21
Y		12tris -13
Y		15-16
Y	ES 2112713 A1 (ASTURIANA DE ZINC SA) 01/04/1998, Columna 1, líneas 5 - 20; reivindicación 1, figuras 1 - 3. columna 2, líneas 21 - 25; figuras 5 - 7.	1, 12tris - 13
Y	WO 2006094355 A1 (XSTRATA QUEENSLAND LTD et al.) 14/09/2006, página 8, línea 20 - página 9, línea 8;	1, 15-16
A	WO 2011001032 A1 (OUTOTEC OYJ et al.) 06/01/2011, reivindicaciones 1-5; reivindicaciones 11-14;	17
A	GB 1522096 A (AKITA ZINC CO et al.) 23/08/1978, Todo el documento	1-21
A	US 4566951 A (NORBERG GUSTAV S I et al.) 28/01/1986, Todo el documento	1-21
A	WO 2010028498 A1 (EPCM SERVICES LTD et al.) 18/03/2010, figura 1, figura 5, figura 8,	12bis-14

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
14.04.2020

Examinador
C. Alonso de Noriega Muñiz

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

C25C7/08 (2006.01)

C25C7/06 (2006.01)

C25C1/12 (2006.01)

C25C7/02 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

C25C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC