

Clase 40

178654

178654

UNA PATENTE DE INVENCION

D. Juan Bertran Tarafa.-

178654

178654

D. Juan Bertran Tarafa, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Urgel nº 45, solicita registrar una patente de invención por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA NECESARIA CIRCULACION DEL MERCURIO, EN AQUELLAS CELULAS ELECTROLITICAS QUE LO REQUIEREN" clase-40, grupo 4º del Nomenclator.-

- - - -

En las células electrolíticas para la descomposición de los cloruros alcalinos, u otras sales similares en las que se utiliza el denominado "procedimiento del-mercurio", este, ligeramente amalgamado con el metal correspondiente al cloruro, u otra sal química descompuesta, debe separarse de la cámara en que se ha formado, - denominada generalmente "cámara de cloro", para pasar a otra cámara, donde se descompone la citada amalgama.- Posteriormente, el mercurio se envía nuevamente a la cámara de cloro, para la nueva formación de amalgama, constituyendo un ciclo cerrado.-

Industrialmente, los dos procedimientos más generalmente utilizados para producir estos desplazamientos del mercurio son: a) Mediante un sistema basculante, que inclinando alternativamente, en los dos sentidos, el fondo o el conjunto de la cuba, desplaza la mayor parte del mercurio de una a otra cámara.- b) Mediante el uso de u-



16

10

15

na bomba, o sistema de elevación cualquiera, se mantiene una circulación constante del mercurio.-

20

Ambos procedimientos presentan, en la práctica, complicaciones e inconvenientes bien conocidos de sus usuarios, aparte de un encarecimiento de las instalaciones y un peligro cierto de enojosas averías.- Es una finalidad de evitar, hasta el máximo posible, los citados in-

178654

25

convenientes, que se ha estudiado y llevado a la práctica la idea que se expone seguidamente y que constituye el objeto de la presente solicitud de patente de invención.-

En líneas generales el nuevo procedimiento se basa en la siguiente teoría.-

Si en una célula de tipo normal, formada por dos o más cámaras, constituidas por la misma cuba, con fondo único común y por tabiques que no llegan a dicho fondo, pero cuya separación queda cubierta por la capa de mercurio en él depositada, elevamos y disminuimos, alternativamente, el nivel del mercurio de una cualquiera de las cámaras, se producirá un desplazamiento alternativo del mercurio, de una a otra cámara.-

35

Estas variaciones de nivel se pueden lograr fácilmente, introduciendo y retirando, en la masa del mercurio, un cuerpo físico, de cualquier forma, que desplaza un volumen de mercurio, igual al del cuerpo sumergido.-

40

En el único dibujo que se acompaña, y que forma parte integrante de esta memoria descriptiva, se representa, en forma esquemática, una ejecución práctica de la idea del invento, que se dá a conocer, solo a título de ejemplo, sin que en ningún caso pueda ser considerada como limitativa.-

45



50 Haciendo referencia a dicho dibujo pasamos a detallar las particularidades constructivas del ejemplo-mostrado.-

55 La célula electrolítica está formada por una sola cuba -1-, subdividida en dos cámaras -1'-1''-, separadas por un tabique -3-, que no llega al fondo de la cuba.-

El nivel del mercurio -4- cubre el paso -3'- que comunica ambas cámaras.-

60 En el fondo de una de las cámaras, (la -1''- por ejemplo), se ha establecido una prolongación cilíndrica -2- cerrada por su base, cuyo eje virtual es perpendicular a la superficie del fondo de la cámara.- Este depósito auxiliar -2- queda igualmente lleno del mercurio que ocupa todo el fondo de la célula.-

65 Si sumergimos en dicha prolongación cilíndrica,- el extremo de una barra de hierro -5-, el mercurio en ella contenido se desplazará, produciendo una circulación del líquido hacia las otras dos cámaras -1'-1''-.

70 Si levantamos seguidamente la barra de hierro -5- el mercurio pasa a llenar nuevamente el depósito auxiliar -2-, produciendo una circulación en sentido inverso.- Por consiguiente, dotando a la repetida barra metálica -5- de un simple movimiento rectilíneo alternativo -a-b-, de corta carrera, conectándola, por un cable o tirante -6-, con un sistema de poleas -7- y leva o excéntrica -8-, se producirá el ciclo deseado, en el desplazamiento del mercurio de una a otra cámara, sin requerir bomba ni elevador alguno y con todas las ventajas de las células no basculantes.-

80 Se sobreentiende que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las -



partes que integran el dispositivo que provoca la circulación del mercurio, podrán sufrir todas aquellas variaciones y modificaciones que se consideren convenientes, mientras cumplan con las características que informan el procedimiento que se registra.-

85

La patente de invención por "Procedimiento para obtener la necesaria circulación del mercurio, en aquellas células electrolíticas que lo requieren", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

90

REIVINDICACIONES

1ª.- "PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA NECESARIA CIRCULACION DEL MERCURIO, EN AQUELLAS CELULAS ELECTROLITICAS QUE LO REQUIEREN", caracterizado por el hecho de que, para lograr el paso del mercurio de una cámara a la otra, sin necesidad de bascular las células, ni utilizar bombas u otros medios elevadores, se establece, en el fondo de una de las cámaras, una prolongación, (a modo de depósito, que se llena igualmente del mercurio que ocupa todo el fondo de la célula), en la cual se introduce un cuerpo físico, que desplaza el mercurio en ella contenido, produciendo una circulación del líquido hacia las otras cámaras, en determinada dirección, iniciándose la circulación, en sentido inverso, cuando se retira dicho cuerpo, que al ser dotado de un movimiento rectilíneo alternativo, de corta carrera, produce el ciclo cerrado de la circulación del mercurio.-

95

100

105

2ª.- "PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA NECESARIA CIRCULACION



16

178654

-5-

110 DEL MERCURIO, EN AQUELLAS CELULAS ELECTROLITICAS QUE LO
REQUIEREN" Tal como se ha descrito y demostrado en el -
dibujo adjunto.-

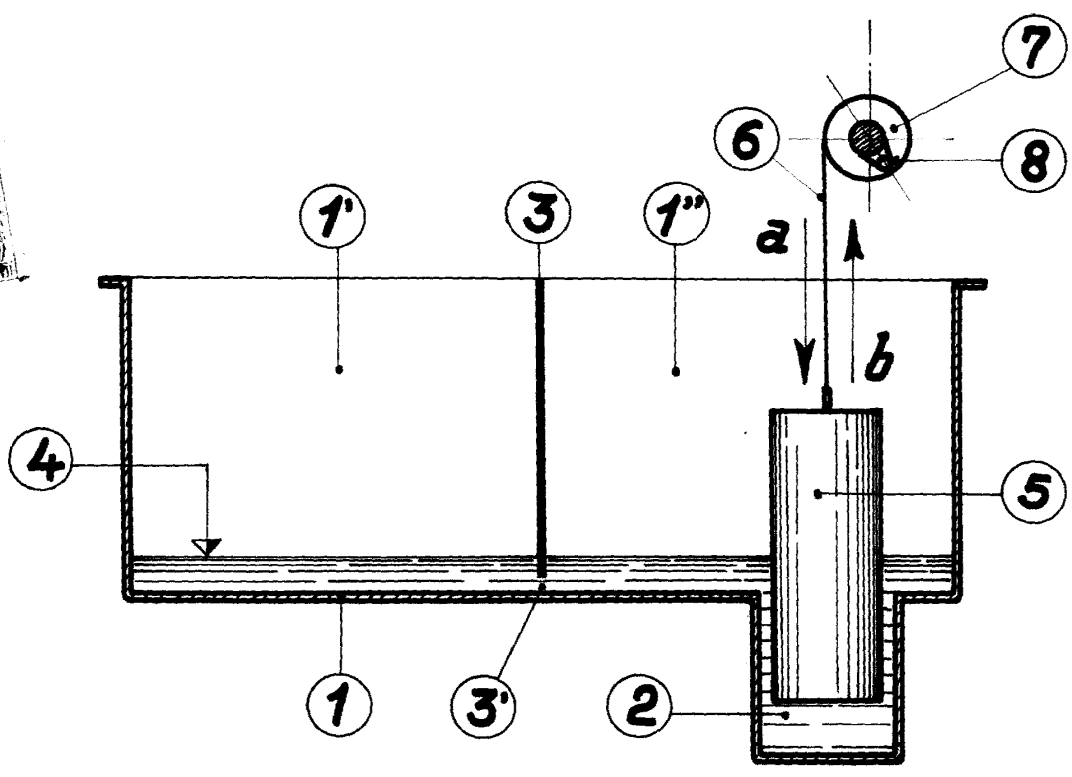
Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas-
por una sola cara.-

Barcelona a 16 de Junio de 1947.-

P.A. de D. Juan Bertran Tarafa.-

Juan B. Renter
JUAN B. RENTER RIDAURA





Barcelona 10 Junio 1947
P.A. *Vista de la obra*
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable