



28 ABR. 1950

28 ABR. 1950

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192743

192743

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de ORKLA - GRUBE-ARTLEBOLAG, entidad noruega, establecida en Lökken Verk, Thamshavn, Noruega, por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER ELECTROLITICAMENTE
HIERRO DE SOLUCIONES DE SULFATO DE HIERRO ".-

Para la electrolisis de soluciones de sulfatos metálicos por lo regular no es difícil hacer un diafragma que de un rendimiento de corriente satisfactorio para la precipitación del metal.-

5

pero en la obtención electrolítica de hierro, partien-



192743

do de soluciones de $FeSO_4$ se presentan problemas especiales porque las sustancias de diafragma conocidas para el procedimiento electrolítico y que en su empleo son lo bastante resistentes a los ataques de los agentes químicos del electrolito, o bien han determinado una caída de tensión indeseablemente alta y el consiguiente gran consumo de fuerza por unidad de hierro electrolítico, o bien no han podido evitar en el alto grado que se desea un paso del electrolito al ánodo. Este último factor es importante, porque al pasar electrolito al ánodo se forma hierro trivalente, que determina molestas reacciones secundarias cuando se separa el ácido sulfúrico de la electrolisis para ser utilizado para la formación de nueva solución de sulfato de hierro por la disolución de hierro de, por ejemplo, FeS .

Ahora en ensayos a fondo se ha descubierto que para este objeto se pueden obtener resultados totalmente satisfactorios por todos estilos si como diafragma se emplea un tejido de un material textil artificial que consiste en un producto de condensación de cloruro de vinilo y acrilonitrilo, que mediante un tratamiento térmico previo se ha estabilizado a un tamaño de poros adecuado para la electrolisis.- Los textiles artificiales de esta clase se conocen bajo la Marca Vinyon-N y se dispone de ellos en forma de tejidos producidos estirando una solución de hilatura a través de toberas para formar delgados filamentos que se hilan juntos y se tejen formando una tela.- Los ensayos muestran que además de resistir los ataques de los agentes químicos existen-



1950

192743

tes, el tejido artificial usado según el invento tiene propiedades de absorción adecuadas para el objeto, de manera que la caída de tensión, y por tanto el consumo de corriente, se mantiene dentro de límites moderados, con lo cual la
5 contracción en el tratamiento térmico permite una regulación exacta de los poros de la tela a un tamaño adecuado para la electrolisis, de manera que se evita el indeseable paso del electrolito.-

Con ventaja particular se emplea un tejido conocido bajo el tipo 10 ϕ N y que se produce como sigue: filamentos estirados de una solución de hilatura de cloruro de vinilo-acrilonitrilo en acetona se recogen en forma de hilos con un peso aproximado de 0,08 y 0,29 gramos por metro en urdimbre y trama, respectivamente, sometiéndose dichos hilos
15 a una operación de tejedura con ligamento asargado usando unos 20 hilos por centímetro en urdimbre y unos 14 a 16 hilos por centímetro en la trama.- Para la finalidad que nos ocupa, el tejido así especificado se estabiliza a unos 150 ϕ C., con un encogimiento aproximado de 12 a 16%.-

20 Con este diafragma se han obtenido resultados que son muy superiores a los que fué posible obtener con diafragmas del tipo anteriormente usado para fines electrolíticos.-

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Noruega con fecha 27 de Mayo de 1.949, bajo el número 96.632, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-
25



- N O T A -

192743

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son las siguientes:

5 19.- Un procedimiento de obtener electrolíticamente hierro de soluciones de sulfato de hierro, que se obtienen tratando, por ejemplo, sulfuro ferroso con ácido sulfúrico que es devuelto de la electrolisis, caracterizado porque como diaphragma para la electrolisis se emplea un material
10 filamentosos artificial conocido en sí mismo y que consiste en un producto de condensación de cloruro de vinilo y acrilonitrilo, estando dicho tejido estabilizado por calentamiento a la deseada porosidad.-

15 20.- Un procedimiento para obtener electrolíticamente hierro de soluciones de sulfato de hierro.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.-

La presente Memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

-7 DIC. 1950

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder