

**140688**

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I Ó N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de la Sociedad NORSK HYDRO - ELEKTRISK KVAELSTOFAKTIESELSKAB, entidad de nacionalidad noruega, establecida en Solligaten 7, Oslo, Noruega, por:

"UN PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA
FABRICACIÓN DE SALES CON LA AYUDA DE
SUBSTANCIAS QUE INTERCAMBIAN SUS BASES"

=====

Por patentes que son de propiedad de la demandante, se conoce la producción de sales con la ayuda de substancias apropiadas que intercambian sus bases, haciendo pasar sucesivamente a través de una capa de la substancias de intercambio de bases una solución que contiene el mismo anión que la sal a producir, agua, una so-



10

lución que contiene el mismo catión que la sal a producir, agua, etc. lo que provoca un intercambio de bases cuyo resultado es de una manera alternante la formación de una solución de la sal deseada a una concentración que es suficientemente elevada para permitir la producción de sal por cristalización y la regeneración de la substancia de intercambio de bases.

15

Este procedimiento se presta particularmente a la fabricación de nitrato de sodio por la aplicación de nitrato de cal (en solución concentrada) y de cloruro sódico (por ejemplo en forma de agua de mar ordinaria); ver la patente francesa nº 738.253 del 7 de Junio de 1932.

20

En la patente francesa nº 773.973 del 29 de Mayo de 1934 se ha especificado un cierto número de detalles, que tienen importancia en lo que se relaciona a la realización del procedimiento mencionado más arriba con objeto de la producción de sales. Está especificado en esta patente que es de importancia capital para la realización del procedimiento en la práctica el impedir cuanto sea posible la mezcla de las soluciones de sal así como su dilución por el agua adyacente. Para cumplir estas condiciones contradictorias es importante hacer de suerte que los líquidos se muevan a través de la zeolita de tal manera que se desplacen paralelamente cuanto sea posible; y el presente invento tiene por objeto un medio de asegurar tal desplazamiento paralelo.

25

30

35

Se ha descubierto que el grosor de los gránulos de zeolita utilizados es de importancia primordial



40 en lo que se relaciona con el desplazamiento paralelo y el procedimiento que constituye el objeto de este invento se base en la aplicación de gránulos de un tamaño comprendido entre 0,3 m.m y 1 m.m y preferentemente entre 0,45 mm. y 0,85 mm.

45 A condición de que el tamaño de los gránulos sea el mismo en todos los puntos, la perfección del desplazamiento paralelo aumenta a medida que este tamaño disminuye. Sin embargo al mismo tiempo la resistencia ofrecida al movimiento del líquido aumenta a medida que disminuye el tamaño de los gránulos. Ahora bien, ha sido demostrado experimentalmente que con gránulos por debajo de 0,3 mm. la resistencia se hace tan grande que la

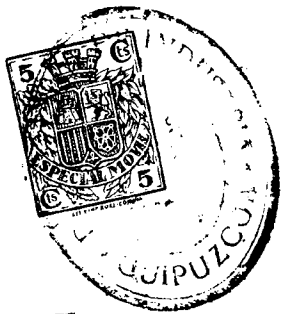
50 velocidad del líquido se hace demasiado débil para la utilización práctica del procedimiento. Con gránulos de más de 1 mm. los huecos constituidos entre los gránulos se hacen tan grandes que las soluciones se mezclan excesivamente con el agua adyacente, y por esta causa su

55 dilución alcanza un grado muy elevado. Las condiciones más desfavorables son aquellas que se presentan cuando una solución concentrada de sal, por ejemplo de nitrato de cal, se encuentra inmediatamente por encima del agua pura. Las partes de la solución pasada están entonces

60 obligadas a descender siguiendo caminos irregulares a través de los gránulos de zeolita y se provoca de este modo un desplazamiento paralelo imperfecto.

65 De la consideración de todo se desprende que el tamaño de gránulos que dá los mejores resultados está comprendido entre 0,45 mm. y 0,85 mm.

=====



-4-

=====

===== N O T A =====

=====

70

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida ni practicada o divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, son los siguientes:

75

1º) - Un perfeccionamiento en la fabricación de sales por el procedimiento consistente en hacer pasar sucesivamente a través de una capa de una sustancia de intercambio de bases conveniente, una solución que contiene el mismo anión que la sal que se trata de producir, agua, una solución que contiene el mismo catión que la sal a producir, agua, etc. caracterizado por que el tamaño de los gránulos de la sustancia de intercambio de bases utilizada está comprendido entre 0,3 mm. y 1 mm. y preferiolemente entre 0,45 mm. y 0,85 mm.

80

85

2º) - Un procedimiento perfeccionado para la fabricación de sales con la ayuda de sustancias que intercambian sus bases.

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

90

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

San Sebastián a

III Año Triunfal

P.A.

F. J. Ariza