

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 32251

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. PCT/09-95240

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 07 de septiembre de 2009, con el N° 09-095249-00000-0000, por la sociedad Potasio Río Colorado S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "UN MÉTODO DE TRATAMIENTO DE POTASA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/AU2008/000313 del 06 de marzo de 2008.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 623 del 20 de diciembre de 2010, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 20626, notificado por fijación en lista el 13 de noviembre de 2012, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 09-095240-00006-0000 del 07 de febrero de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 11 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 11 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 32251

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. PCT/09-95240

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en proporcionar un proceso para recuperar cloruro de potasio a partir de una fuente de cloruro de potasio, que no incluya la extracción de agua completamente a partir de los flujos de tratamiento, utilizando los pasos de la evaporación de agua y en consecuencia evita la pérdida de agua del proceso de evaporación. Para resolver este problema técnico, se presenta un método para separar cloruro de potasio y cloruro de sodio a partir de una solución calentada de sales para recuperar cloruro de potasio del yacimiento.

6.2. Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 06 de marzo de 2007.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 4,224,035	"Method of separating salts from solution"	34/Septiembre/1980
D2	US 7,083,730	"Production of purified water and high value chemicals from salt water"	1/Agosto/2006

El documento D1¹ divulga un método industrial de separación de cloruro de sodio y cloruro de potasio de una solución acuosa (Col. 2, líneas 1 a 2).

El documento D2² divulga un método para producir agua purificada y cloruro de sodio de agua salada que contiene el cloruro de sodio (Reivindicación 1).

6.3. Nivel Inventivo.

1URL:<http://www.google.com/patents/US4224035?pg=PA1&dq=US+4,224,035&hl=en&sa=X&ei=cumNUNyZDJHo8wSypYCwDQ&ved=0CDEQ6AEwAA#v=onepage&q=US%204%2C224%2C035&f=false>

2URL:http://www.google.com/patents/US7083730?dq=us7083730&hl=en&sa=X&ei=_raNUIinBDZOE9gTEvoCwDQ&ved=0CDEQ6AEwAA

Página 2 de 6

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1698097285

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 32251

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. PCT/09-95240

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: "Un método para separar cloruro de potasio y cloruro de sodio..." (Ver folio 7 del radicado N° 09-095240-00006-0000).

La tabla siguiente presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2, que representa el estado de la técnica:

Tabla 1

Características Técnicas Esenciales	D1	D2
Un método para separar cloruro de potasio y cloruro de sodio de una solución calentada de estas sales.	Un método para separar una primera sal y una segunda sal de una solución acuosa (Col. 3, líneas 38 a 40). Un método industrial de separación de cloruro de sodio y cloruro de potasio de una solución acuosa (Col. 2, líneas 1 a 2).	Un método para producir agua purificada y cloruro de sodio de agua salada que contiene el cloruro de sodio (Reivindicación 1).
Formar una solución calentada que contiene cloruro de potasio y cloruro de sodio.	La separación es efectuada por el efecto de los evaporadores operados a temperaturas altas progresivamente (Col. 2, líneas 3 a 5).	No menciona.
Pasar la solución a través de un sistema de destilación de membrana y extraer agua a partir de la solución, para precipitar el cloruro de sodio de la solución.	No menciona.	Alimentar el agua salina a una unidad de osmosis inversa para separar el agua salada en un permeado de agua purificada la cual es recuperada y un retenido que contiene cloruro sodio (Reivindicación 1).
Separar el cloruro de sodio precipitado de sodio de la solución.	El cloruro de sodio es precipitado en cada evaporador (Col. 2, líneas 15 a 16)	Operar la unidad de recuperación de sal para recuperar el cloruro de sodio (Reivindicación 1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 32251

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. PCT/09-95240

Precipitar el cloruro de potasio enfriando la solución	El paso de recuperación es comúnmente un serie de cristalizadores donde el primer efecto es enfriar para precipitar el cloruro de potasio (Col. 2, líneas 34 a 36).	No menciona.
Separar el cloruro de potasio de la solución.	El cloruro de potasio cristalizado es recuperado casi libre de precipitado de cloruro de sodio (Col. 2, líneas 38 a 19).	No menciona.

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan métodos industriales de separación de cloruro de sodio y cloruro de potasio de una solución acuosa.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el método del documento D1 consiste en que el estado de la técnica no presenta un sistema de separación basado en membranas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el método del documento D2 consiste en que el estado de la técnica solo realiza la separación de cloruro de sodio.

No se evidencia algún efecto técnico que logre la diferencia de realizar el proceso de separación de cloruro de sodio y cloruro de potasio de una solución acuosa mediante ósmosis inversa, al proceso por destilación por membrana; por cuanto el documento D2 presenta resultados de separación de las sales en el mismo rango a la alternativa presentada en la solicitud.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la alternativa presentada por el documento D2 para la recuperación de cloruro de sodio y cloruro de potasio, que no incluya la extracción de agua completamente a partir de los flujos de tratamiento, utilizando los pasos de la evaporación de agua y en consecuencia evite la pérdida de agua del proceso de evaporación?.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D2 da a conocer un método para producir agua purificada y cloruro de sodio de agua salada que contiene el cloruro de sodio, comprende; alimentar el agua salina a una unidad de osmosis inversa para separar el agua salada en un permeado de agua purificada y un retenido que contiene cloruro sodio (Reivindicación 1); y además, así como la solicitud plantea la destilación con membrana como un alternativa adicional a la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 32251

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. PCT/09-95240

ósmosis inversa para el proceso de separación; una persona normalmente versada en la materia y derivado de su experiencia, incluiría estos sistemas de separación, esperando con certeza, el lograr un tratamiento que no comprenda pasos de evaporación para evitar la pérdida de agua, tal y como lo muestra la reivindicación 1 de la solicitud estudiada.

Lo anterior considerando que el sistema de membrana, es una alternativa presente en el estado de la técnica, por lo cual es considerado obvio y por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual el documento D1 hace referencia a métodos distintos de separación de los cloruros de sodio y potasio, se aclara que al igual que el solicitante lo expone en su solicitud, la destilación con membrana es una alternativa para la separación de los cloruros al igual que la separación por ósmosis inversas, es así que la implementación de esta alternativa se deriva del conocimiento de la persona medianamente versada en la materia a partir de lo presentado en D1 donde se refiere a una unidad de osmosis inversa para separar el agua salada en un permeado de agua purificada (Reivindicación 1).

Es oportuno aclarar con respecto al argumento del solicitante, donde indica que el proceso de purificación de D2 es aplicable a soluciones en las cuales la concentración de NaCl no excede el 20%; la oficina presenta que el documento D2 divulga que el contenido de cloruro de sodio del concentrado de la electrólisis es mayor al 20% (Reivindicación 11 y 12; Col. 9, líneas 5 a 16); lo cual hace referencia a la concentración del producto obtenido, luego del proceso de separación; y no, al contenido de sal necesaria en la fuente para poder realizar el proceso de recuperación del cloruro de sodio.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "UN MÉTODO DE TRATAMIENTO DE POTASA".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Potasio Rio Colorado S.A., entregándole copia de la misma y

Página 5 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 32251

Por la cual se deniega una patente de invención

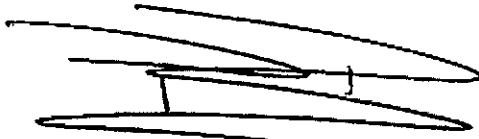
Rad. No. PCT/09-95240

advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 28 May 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor

ALVARO CORREA ORDOÑEZ

office.bogota@bakermckenzie.com; alvaro.correa@bakermckenzie.com

Elaboró: Cindy Stephany Rojas Garcia ✓

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro ✓

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓

Apróbó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓