

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMÁN

ASUNTO	Radicación	07 063390
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	004
	Folios	004

08105

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

Via Nacional

Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I

Capítulo II



No. Solicitud Internacional

PCT/EP2005/05704
8

Fecha de Presentación Internacional

21/Diciembre/2005

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 35 a 62	22/Junio/2007
Reivindicaciones:	Folios 63 a 65	22/Junio/2007
Prioridad:	FR 0413873	23/Diciembre/2004
	FR 0503254	1/Abril/2005
	FR 0503252	1/Abril/2005

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Proceso de elaboración de 1,2 dicloroetano".

El problema planteado en esta solicitud consiste en los altos costos de emplear etileno puro para la elaboración de 1,2 dicloroetano.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona el uso como materia prima de diferentes productos obtenidos a través del craqueo de diversos productos del petróleo; para la obtención de 1,2 dicloroetano.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C7C 17/2 AC; C7C 17/156 AC; C7C 19/45 AC; C7C 17/25 AC; C7C 21/6 AC; C8F 14/6 AC

4. De la Solicitud de Patente

Título

El título corresponde con el objeto de la solicitud.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Diciembre 23 de 2004, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 03/048088 A1 equivalente con US2004/026706 3 A1	Method for the production of 1,2-dichloroethane	12/Junio/2003

D1 <http://www.wipo.int/patentscope/search/en/detail.jsf?docId=WO2003048088&recNum=1&tab=PCDocuments&maxRec=1&office=&prevFilter=&sortOption=&queryString=wo%2F2003%2F048088>

divulga(abstract) un método para la producción de 1,2 dicloroetano que comprende los pasos de A) alimentar una materia prima gaseosa que contiene etano en una zona de dehidrogenación, B) alimentar el flujo del producto gaseoso que contiene etano y eteno dentro de un flujo de varios flujos parciales, opcionalmente después de separar los constituyentes menores en una o más zonas de cloración.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un proceso de elaboración de 1,2-dicloroetano a partir de una fuente hidrocarbonada, caracterizado porque comprende: a) someter la fuente hidrocarbonada a un proceso de craqueo para producir una mezcla de productos que contiene etileno y otros constituyentes. B) separar dicha mezcla de productos en por lo menos una fracción que contenga etileno y una fracción pesada (fracción C), c) enviar la o las fracciones que contienen etileno a un reactor de cloración y/o un reactor de oxiclорación, reactores en los cuales la mayor parte del etileno presente es convertido en 1,2 dicloroetano, d) separar el 1,2 dicloroetano obtenido de los flujos de productos resultantes de los reactores de cloración y de oxiclорación y enviarlos al horno de pirólisis y e) enviar la fracción C al craqueo o como combustible al horno de pirólisis del 1,2*

dicloroetano".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Proceso de elaboración de 1,2 dicloroetano a partir de una fuente hidrocarbonada que comprende	Proceso de elaboración de 1,2 dicloroetano a partir de etano
a) Someter una fuente hidrocarbonada a un proceso de craqueo para producir una mezcla de productos que contiene etileno y otros constituyentes	Se parte de etano el cual es deshidrogenado para producir eteno o etileno
b) separar dicha mezcla de productos en por lo menos una fracción que contenga etileno y una fracción pesada (fracción C)	-
c) enviar la o las fracciones que contienen etileno a un reactor de cloración y/o un reactor de oxiclación, reactores en los cuales la mayor parte del etileno presente es convertido en 1,2 dicloroetano.	El flujo de etileno producido se lleva a una zona de oxiclación,
d) separar el 1,2 dicloroetano obtenido de los flujos de productos resultantes de los reactores de cloración y oxiclación y enviarlo al horno de pirólisis	Por medio de recirculación de los flujos se purifica el 1,2-dicloroetano.
e) enviar la fracción C al craqueo o como combustible al horno de pirólisis del 1,2 dicloroetano	-
La fuente hidrocarbonada se selecciona de nafta, gasoil, gas natural licuado, etano, propano, butano, isobutano y mezclas de los mismos.	Se selecciona etano como fuente hidrocarbonada el cual se deshidrogena para obtener eteno

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un procedimiento para preparar 1,2 dicloroetano (reivindicación 1, página 9); el cual comprende deshidrogenar un flujo de etano para convertirlo en eteno, produciendo un flujo de gas que contiene etano, eteno y constituyentes secundarios. Alimentar la mezcla de gases obtenida, preferiblemente separada de los constituyentes secundarios, en una zona de oxiclación, luego de oxiclorar el eteno para producir 1,2-dicloroetano, produciendo un flujo de gas que contiene etano, 1,2 dicloroetano y productos secundarios. El 1,2 dicloroetano se aísla de los productos secundarios por medio de recirculación.

Como un paso alternativo el flujo de gas que contiene etano y eteno se lleva a una zona de cloración directa, en donde el eteno se convierte directamente en 1,2 dicloroetano. Finalmente, el dicloroetano es conducido a una zona de pirólisis para transformarlo en cloruro de vinilo.

De acuerdo a la anterior descripción, en el documento D1 se encuentran los mismos pasos para la producción de 1,2 dicloroetano que los planteados en el procedimiento de la solicitud, de tal manera que estas características técnicas representan claras sugerencias para que una persona de nivel medio versada en la materia derive de manera evidente el procedimiento de la solicitud.

La diferencia que se presenta entre el procedimiento de la solicitud y el procedimiento revelado en la anterioridad D1 consiste en que se obtiene una

Expediente 07 063394 1er Art 45

fracción C, constituida por compuestos pesados obtenidos mediante un craqueo de hidrocarburos y esa misma fracción se utiliza como combustible para el horno de pirolisis. De tal manera que se hace un aprovechamiento de la fracción C dentro del proceso, dado que en el proceso de D1 se parte de etileno; no se cuenta esta fase; pero su separación y aprovechamiento resultan evidentes para una persona de nivel medio versada en la materia cuando se parte de materias que no son puras.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 15 no presentan características técnicas que le aporten altura inventiva a la solicitud. Por lo tanto, la solicitud carece de nivel inventivo.

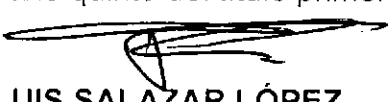
7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 03/048088 A1 equivalente con US2004/0267063 A1	1 a 15	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
 Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
23 MAYO 2012

Elaborado por Andrea Mojica

Revisado por Gloria Jacqueline Alfonso

OK

Aprobado por José Luis Salazar