

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMÁN

ASUNTO	Radicación	07 063402
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	1 0869
	Folios	004

Patente de Invención	X	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional		
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I X Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2005/05704 6	
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 37 a 63	22/Junio/2007
Reivindicaciones:	Folios 64 a 67	22/Junio/2007
Dibujos:	Folios	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 las bajas eficiencias y altos
Expediente 07 063402 1er Art 45

costos en la producción de dicloroetano cuando se obtiene por métodos convencionales.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para la manufactura de 1,2 dicloroetano, un proceso para la manufactura de cloruro de vinilo y un proceso para la manufactura de cloruro de polivinilo.

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. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de la reivindicación 15 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Título

El título corresponde con el objeto de la solicitud.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las Reivindicaciones 13 y 14 no son claras ya que estas hacen referencia a transformaciones que se realizan al producto obtenido y no forman parte del objeto de la solicitud, ya que este se refiere a un procedimiento para la obtención de 1,2 dicloroetano. Por lo tanto, se le sugiere al solicitante que realice las aclaraciones pertinentes.

6. 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=PCTDocuments&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

Expediente 07 063402 1er Art 45

zonas de cloración.

7. 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 una primera etapa de craqueo, una etapa de pirólisis realizada en un horno de craqueo, para producir así una mezcla de productos de craqueo, b) someter dicha mezcla de productos de craqueo a una serie de etapas sucesivas de tratamiento, que permiten obtener una mezcla de productos que contienen etileno y otros constituyentes, entre ellas una etapa de temple acuoso, una etapa de lavado alcalino para eliminar al menos la mayor parte del dióxido de carbono generando una solución alcalina y una etapa de oxidación para eliminar el sulfuro de hidrógeno contenido en la mezcla de productos de craqueo, c) separar la mezcla de productos resultante de la etapa b) que contiene etileno en una fracción pesada .."*

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 una etapa de craqueo, una etapa de pirólisis realizada en horno de craqueo, para producir una mezcla de productos de craqueo.	Se parte de etano el cual es deshidrogenado para producir eteno o etileno
b)someter la mezcla de productos de craqueo a una serie de etapas sucesivas de tratamiento, que permitan obtener una mezcla de productos que contiene etileno y otros constituyentes, entre ellas una etapa de temple acuoso, una etapa de lavado alcalino para eliminar dióxido de carbono y una etapa de oxidación para eliminar el sulfuro de hidrógeno contenido en la mezcla de productos de craqueo.	-
c) separar la mezcla de productos resultante de la etapa b) que contiene etileno en al menos una fracción que contiene etileno y en una fracción pesada.	Por medio de recirculación de los flujos se purifica el 1,2-dicloroetano.
d) 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.	El flujo de etileno producido se lleva a una zona de oxiclорación, en donde
e) separar el 1,2-dicloroetano obtenido de los flujos de los productos resultantes de los reactores de cloración y oxiclорación.	Por medio de recirculación de los flujos se purifica el 1,2-dicloroetano.
El sulfuro de hidrógeno se elimina al introducir un oxidante (peróxido de hidrógeno) en la etapa de temple acuoso y en la etapa de lavado alcalino	-

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en Expediente 07 063402 1er Art 45

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 oxiclurar 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.

Como se puede observar, las principales características técnicas del proceso de elaboración de 1,2 dicloroetano se encuentran reveladas en la anterioridad D1, lo que constituye una clara sugerencia para que una persona de nivel medio versada en la materia derive de manera evidente el proceso propuesto en la solicitud a partir de las enseñanzas de la anterioridad D1.

La principal diferencia que se presenta entre el proceso de la anterioridad y el proceso de la solicitud consiste en la etapa de temple acuoso y el lavado alcalino para eliminar el dióxido de carbono. No es posible considerar esta diferencia como una característica técnica relevante que le proporcione nivel inventivo a la solicitud ya que en el capítulo descriptivo no se presentan ensayos comparativos entre el proceso de la anterioridad D1 y el proceso de la solicitud; para establecer una ventaja técnica frente al arte previo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 15 no presentan ninguna característica técnica que le proporcione nivel inventivo a la solicitud. De tal manera que la solicitud carece de nivel inventivo.

8. 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 22 JUN. 2012

Elaborado por Andrea Mojica
Revisado por Gloria Jacqueline Alfonso
Aprobado por José Luis Salazar *OKL*
Expediente 07 063402 1er Art 45