

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 11-2891- -3	FECHA: 2013-04-22 16:42:56		
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I		
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5		
ACT: 519 PRESENTACION			

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-2891- -3
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 7386
 Folios: 5

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/US2009/047155				
Fecha de Presentación Internacional	12/06/2009				

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 88 a 146	13/enero/2011
Reivindicaciones:	Rad. No. 11-002891-00001-0000	17/noviembre/2011
Dibujos:	Folios 156 a 173	13/enero/2011
Prioridad:	US 12/139,135	13/junio/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las

cubiertas por la tasa pagada. De acuerdo a lo anterior, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 33.

Título de la solicitud: “Hidrogenación de alcanos multi-bromados” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar métodos más eficientes de producción de alcanos mono-halogenados y productos de síntesis a a partir de estos, tales como alcoholes, éteres, olefinas e hidrocarburos superiores.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona métodos y un sistema de hidrogenación de alcanos multi-bromados, específicamente, donde se forman alcanos mono-bromados mediante el contacto de una corriente de dichos alcanos multi-bromados con hidrógeno.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 C 17/42.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Se sugiere redactar las reivindicaciones independientes en dos partes, donde la primera parte (preámbulo) sitúe el objeto de la invención dentro del contexto técnico, lo que se conoce y no se reclama ningún privilegio, y la segunda parte (parte característica) donde se define claramente lo que se considera novedoso y se desea proteger; éstas dos partes separadas por expresiones tales como: *caracterizado por, que comprende o similares*.

Se sugiere indicar mediante números entre paréntesis las principales partes con referencia a las figuras para mejorar la legibilidad del capítulo reivindicatorio.

Se requiere aclarar o corregir la expresión: “*bromos monobromados*”, reivindicación 5, ya que se considera que la expresión correcta es: alcanos monobromados.

Se requiere especificar en qué etapa o entre que etapas de la reivindicación 5 se presenta la *reacción de por lo menos alcanos y vapor para formar hidrógeno producido*, característica presentada en la reivindicación 11.

Se sugiere incluir el término: *además*, entre los términos “*que*” y “*comprende*” en el preámbulo de la reivindicación 24.

Se considera incorrecta la dependencia de la reivindicación 25 con la reivindicación 5, ya que en esta última reivindicación no se trata ninguna etapa de electrolización. Se sugiere hacer dependiente la reivindicación 25 de la reivindicación 24.

El sistema definido en la reivindicación 29, solo debe estar caracterizado en términos de sus características técnicas estructurales (elementos y su disposición) y no de la función de los elementos o componentes del sistema, en este caso los reactores, lo cual no es aceptable como característica técnica a comparar con el estado de la técnica. Por lo tanto, se requiere retirar de dicha reivindicación la siguiente información: “*para formar productos de brominación comprendiendo alcanos bromados de las reactantes de brominación que comprenden alcanos y bromo, caracterizado porque los alcanos bromados comprenden alcanos monobromados y alcanos multi-bromados*”,

“para formar productos de hidrogenación que comprenden alcanos monobromados adicionales de las reactantes de hidrogenación comprendiendo hidrógeno y por lo menos una porción de los alcanos multi-bromados del reactor de brominación” y “para formar productos de síntesis que comprenden hidrocarburos de las reactantes de síntesis comprendiendo bromos monobromados de los reactantes, caracterizado porque los bromos monobromados de los reactantes comprenden por lo menos una porción de los alcanos monobromados adicionales del reactor de hidrogenación.”

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: junio 13 de 2008 y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20050192468	“Hydrocarbon conversion process improvements”	01/septiembre/2005

El documento D1¹ divulga mejoras tanto a métodos como a aparatos del estado del arte para convertir alcanos, alquenos y aromáticos a olefinas, alcoholes, éteres y aldehidos (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 del presente requerimiento.

Novedad (Art. 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un método (...)”.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método que comprende:	Simplificación de procesos (Párr. 76) que comprende:
hacer reaccionar por lo menos gas de hidrógeno y alcanos multi-bromados en presencia de un catalizador para formar una corriente hidrogenada que comprende alcanos bromados que tienen menos sustituyentes bromo que los alcanos multi-bromados reaccionados con el hidrógeno.	una etapa de hidrogenación para recuperar los productos sobre-halogenados mediante la reducción de la halogenación en el grado deseado. El uso de tal paso permite que tenga una conversión más alta por paso en la etapa de halogenación. Los catalizadores que se pueden utilizar incluyen pero no se limitan a: Pd, Pt, Ru, Ni, Au, Cu y sus aleaciones (Párr. 88).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, la reivindicación dependiente 2 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por ende, tampoco cumple con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486, ya que es anticipada por el documento D1 de la siguiente forma: Un ejemplo es una mezcla de dibromometano, tribromometano, y

1 <http://www.freepatentsonline.com/20050192468.pdf>

tetrabromometano que reaccionan produciendo una corriente rica en bromometilo tetrabromometano (Párr. 112).

La reivindicación 5 consiste en “*Un método (...)*”.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método que comprende:	Simplificación de procesos (Párr. 76) que comprende:
formar productos de brominación que comprenden alcanos bromados de los reactantes de brominación comprendiendo alcanos y bromo, caracterizado porque los alcanos bromados comprenden alcanos monobromados y alcanos multi-bromados;	se forman productos de brominación en reactores de brominación de alcanos (Párr. 37);
formar productos de hidrogenación que comprende alcanos monobromados adicionales de los reactantes de hidrogenación comprendiendo gas de hidrógeno y por lo menos una porción de los alcanos multi-bromados formados de los reactantes de brominación; y	una etapa de hidrogenación para recuperar los productos sobre-halogenados mediante la reducción de la halogenación en el grado deseado (Párr. 88); y
formar productos de síntesis que comprenden hidrocarburos de los reactantes de síntesis comprendiendo alcanos monobromados, caracterizado porque los alcanos monobromados de los reactantes comprenden por lo menos una porción de los alcanos monobromados formados de las reactantes de brominación y por lo menos una porción de los alcanos monobromados adicionales formados de los reactantes de hidrogenación.	un ejemplo es una mezcla de dibromometano, tribromometano, y tetrabromometano que reaccionan produciendo una corriente rica en bromometilo tetrabromometano (Párr. 112).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 5 habrían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 6, 8 y 30 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por ende, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486, ya que son anticipadas por el documento D1 de la siguiente forma: Reiv. 6: Un ejemplo es una mezcla de dibromometano, tribromometano, y tetrabromometano (Párr. 112); Reiv. 8: una etapa de hidrogenación para recuperar los productos sobre-halogenados mediante la reducción de la halogenación en el grado deseado. El uso de tal paso permite que tenga una conversión más alta por paso en la etapa de halogenación. Los catalizadores que se pueden utilizar incluyen pero no se limitan a: Pd, Pt, Ru, Ni, Au, Cu y sus aleaciones (Párr. 88) y Reiv. 30: corrientes de alcanos mezclados procedentes de gas natural, corrientes de refinerías, etc. (Párr. 60).

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20050192468	1, 2, 5, 6, 8 y 30	Novedad/ 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-04-30

Elaboró: Eduardo Monroy Vega
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro