

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-124045- -5	FECHA: 2013-07-26 18:00:18
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)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Asunto: Radicación: 12-124045- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 13965
 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/EP2011/050964				
Fecha de Presentación Internacional	25/01/2011				

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:	Rad. N° 12-124045-0000	24/Septiembre/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-124045-0000	24/Septiembre/2012
Prioridad:	EP 10151507.0	25/Enero/2010

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 numeral1.2.2.2 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. Por lo tanto, se estudiaran las reivindicaciones 1 a 10.

Título de la solicitud: “Procedimiento de fabricación de un catalizador que comprende una zeolita modificada con fósforo para su uso en un procedimiento de deshidratación de alcoholes” (Pág. 1 del Rad. N° 12-124045-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar catalizadores más eficientes para la producción de olefinas ligeras a partir de alcoholes.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un catalizador para convertir un alcohol en olefinas ligeras en un procedimiento de deshidratación en el que dicho catalizador comprende una zeolita modificada con fósforo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP):C07C 1/24.

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

El uso de las reivindicaciones1 a 10 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 5 no son claras porque los términos y expresiones siguientes *“una zeolita modificada con fósforo”, “sales de metales alcalinotérreos, sales de metales de tierras raras, arcillas y aditivos de configuración”, “de elementos red-ox y nobles”* son generales y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 4 y 5 no son claras porque los términos o expresiones siguientes *“que tiene al menos 2 átomos de carbono”, “que comprende al menos un anillo de diez miembros en la estructura”, “una etapa de secado...”, “una etapa de lavado...”, “una etapa de calcinación”, “de manera opcional...”, “contiene menos...”, “menos...”, “los cuales son”* son imprecisos ó relativos y no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas y por lo tanto no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 1 a 10 no son claras porque se hace referencia a un procedimiento pero se incluyen características de un catalizador, es decir, esta reivindicación de procedimiento también se encuentra definida en términos de un producto. Por ejemplo: *“que dicho catalizador comprende”, “la cantidad de fósforo introducida en la zeolita en...”*. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit) Proceso 129-IP-2007

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: enero 25 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2009/098262	“Dehydration of alcohols on crystalline	13/Agosto/2009

		silicates"	
--	--	------------	--

El documento D1¹ divulga un procedimiento para la deshidratación de al menos un alcohol para hacer al menos una olefina. En el que el catalizador es un silicato cristalino que tiene una relación Si / Al de al menos aproximadamente 100, o un silicato cristalino de aluminado, o una zeolita modificada con fósforo (Pág. 1, resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un catalizador en el procedimiento de deshidratación para convertir un alcohol que tiene al menos 2 átomos de carbono en la olefina correspondiente....” (Pág. 34 del Rad. N° 12-124045-0000)

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

Características esenciales	D1
un catalizador en el procedimiento de deshidratación para convertir un alcohol que tiene al menos 2 átomos de carbono en la olefina correspondiente	El catalizador de un procedimiento para la deshidratación de al menos un alcohol para hacer al menos una olefina (Pág. 1, resumen)
comprende una zeolita modificada con fósforo	Un silicato cristalino que tiene una relación Si / Al de al menos aproximadamente 100, o un silicato cristalino de aluminado, o una zeolita modificada con fósforo (Pág. 1, resumen).
y se fabrica mediante un procedimiento que comprende las siguientes etapas, en este orden	Una muestra de zeolita ZSM-5 (Si / Al = 13) en forma H se trató con vapor a 550 ° C durante 6 h en 100% H2O. El sólido al vapor fue sometido a un contacto con una solución 3,14 M de H3PO4 durante 4 horas en condiciones de reflujo (4,2 ml / 1 g de zeolita PF) (Pág. 30, líneas 10 a 25).
a) la parte esencial del fósforo se introduce en una zeolita que comprende al menos un anillo de diez miembros en la estructura,	A continuación, el sólido se separó de la fase líquida mediante el filtrado a temperatura ambiente. Material obtenido se secó a 200 ° C durante 16 h. 320 g de la muestra seca fue sacado con un 235g de bajo sol de sílice que contiene sodio 34wt% de SiO2, 400 g de ligante específico, 165 ml de H2O y 2-3% en peso de aditivos de extrusión (Pág. 30, líneas 10 a 25).
b) la zeolita modificada con fósforo de la etapa a) se mezcla con al menos un componente seleccionado entre uno o más ligandos, sales de metales alcalinotérreos, sales de metales de tierras raras, arcillas y aditivos de configuración,	
b)* fabricación de un cuerpo de catalizador a partir de la mezcla b),	El sólido extruido se secó a temperatura ambiente durante 24 horas seguido de secado a 200 ° C durante 16 h en el horno (Pág. 30, líneas 10 a a25).
c) una etapa de secado opcional o una etapa de secado opcional seguida de una etapa de lavado,	El catalizador extruido seco se somete, en contacto con una solución de agua a temperatura ambiente durante 1 h con agitación seguido de filtración de secado a 110 ° C y calcinación a 700 ° C durante 2 h (Pág. 30, líneas 10 a 25)
d) una etapa de calcinación,	
d*) una etapa de lavado opcional seguida de secado,	
e) de manera opcional, una pequeña parte de fósforo se introduce en el curso de la etapa b) o b)* o al final de la etapa b) o b)*.	El aglutinante específico para este ejemplo se preparó mediante la mezcla de cantidad igual peso de xonotlita y de (NH4) H2PO4 en solución de agua (1 g xonotlita/4ml H2O) a temperatura ambiente seguido de agitación durante 1 h, filtrado, secado a 110 ° C durante 16 h y calcinación a 400 ° C durante 3 horas (Pág. 30,

1 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20090813&CC=WO&NR=2009098262A1&KC=A1)
 DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20090813&CC=WO&NR=2009098262A1&KC=A1

	líneas 10 a 25).
--	------------------

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

Así mismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes

- Reivindicación 2, 3: la introducción de P en condiciones eficaces para introducir ventajosamente al menos 0,05% en peso de P (Pág. 18, líneas 29 a 30).
- Reivindicación 4: Un típico catalizador ZSM-5 tiene...0,062% en peso de Na₂O (Pág. 16, línea 30). Esto significa que una parte menor (menos de aproximadamente 50%) puede llevar a iones metálicos, por ejemplo compensadores Na... (Pág. 10, líneas 9 a 11). Las impurezas presentes...en pequeñas cantidades se resumen a continuación: 0,02% de Fe en peso... (Pág. 24, líneas 5 a 7).
- Reivindicación 5 y 6: Esto significa que una parte menor (menos de aproximadamente 50%) puede llevar a iones metálicos, por ejemplo compensadores Na, Mg, Ca, La, Ni, Ce, Zn, Co (Pág. 10, líneas 9 a 11).
- Reivindicación 7: Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el silicato cristalino desaluminado se selecciona entre el MFI, MEL, FER, MTI, MWW, TON, EUO, MFS y ZSM-48 de la familia de materiales microporosos que consiste en silicio, aluminio, y oxígeno (Pág. 31, líneas 24 a 27).
- Reivindicación 8: Típicamente, el contenido de aglomerante oscila de 5 a 95% en peso, más típicamente de 20 a 50% en peso, basado en el peso del catalizador compuesto (Pág. 5, líneas 5 a 7).
- Reivindicación 9 y 10: Una zeolita ZSM-5 que tiene una relación atómica Si / Al de de 5 a 50 y en el que La o Ce iones han sido incorporadas en un porcentaje en peso de 0,1 a 1,0% por intercambio de iones o en un porcentaje en peso que varía de 0,1 a 5% en impregnación (Pág. 3, líneas 25 a 28).

Por lo que las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que haga nueva la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2009/098262	1 a 10	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 2013-07-30

Elaboró: Oscar Aragon Caycedo
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro