

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-113138- -4	FECHA: 2013-06-25 17:25:44
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)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto: Radicación: 11-113138- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 11165
 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/EP2010/001267				
Fecha de Presentación Internacional	02/03/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado No. 11-113138-00000-0000	2/Septiembre/2011
Reivindicaciones:	Radicado No. 11-113138-00000-0000	2/Septiembre/2011
Prioridad:	GB 0903749.0	4/Marzo/2009

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. Dado que el solicitante ha cumplido con este requisito se realizó el estudio de todo el capítulo reivindicatorio.

Título de la solicitud: "Proceso químico para producir éteres de haloalquenona".

El problema planteado en esta solicitud consiste en el uso de grandes reactores y solventes adicionales para pasos de purificación del producto en el método semi-batch convencional de producción de éteres de haloalquenona.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para la producción de éteres de haloalquenona, en particular 4-etoxi-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-ona.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C7C 45/45 // 45/65 // 45/0 // 49/255 // 49/0.

4. 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: marzo 4 de 2009. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP 1 254883 A1	Process for producing substitutes 1,1,1-trifluoro-3-butene-2-ones	13 de mayo de 1996
D2	WO 2009/006217 A1	4-Chloro-1-alcoxy-1,1,1-trifluoro-2-butanones, their preparation and their use in preparing 4-alcoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-ones	8 de Enero de 2009

El documento D1¹ divulga un proceso para producir 2-alcoxi-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-ona (resumen).

El documento D2² divulga un proceso para producir 4-cloro-4-Alcoxi. 1,1,1-trifluoro-2-butanona (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

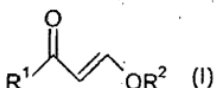
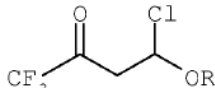
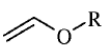
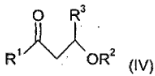
Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: "Un proceso para producir éter de haloalquenona de fórmula...." (Ver radicado 11-113138-00000-0000, Pág 11).

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

1 URL: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20021106&CC=EP&NR=1254883A1&KC=A1

2 URL: [http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2009006217&recNum=1&docAn=US2008068378&queryString=FP:\(WO2009006217%20\)&maxRec=1](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2009006217&recNum=1&docAn=US2008068378&queryString=FP:(WO2009006217%20)&maxRec=1)

Características Esenciales	D1	D2
Un proceso continuo para producir éter de haloalquenona de formula  R1 es haloalquilo C1-C6 R2 es alquilo C1-C6 fenilo Que comprende	Proceso para producir 4-alcoxi.1,1,1-trifluoro-3-buten-2-ona $\text{CF}_3\text{CO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{OR}^1$ R1 es un grupo alquilo Este se emplea como precursor para la síntesis de otros compuestos Que comprende	Proceso para la formación de 4-cloro-4. Alcoxi. 1,1,1.trifluoruro-2- butanona  R es C1-C8 o fenilo (pag 1, línea 19) Que comprende
1. Hacer reaccionar un haluro en un primer reactor con agitación y solvente, con un vinileter formando un compuesto intermedio El vinil éter en concentración de 15% o menor	El halógeno puede ser cloro, fluor, bromo o iodo. Cloro es preferido (0011) Primer estado: Producción de 4-alcoxi-1,1,1 trifluoruro-3-buten. 2.ona (0014) Segundo estado: Aminación de 4-alcoxi-1,1,1 trifluoruro-3-buten. 2.ona (0016)	Contacto con un alquil vinil éter de formula  Con cloruro de trifluoroacetilo en presencia de solvente organico. (Pág 2, línea 5) Con catalizador sulfoxido o formadida. (Pág 3, línea 1). En la practica un 10 -50% estequiométrico en exceso de alquil vinil éter es preferido (Pág 4, línea 1)
2. Transferir la masa de reacción a un segundo tanque para formación de haluro de hidrogeno (HR3) del compuesto intermedio a fin de obtener te éter de holoquenona.	La segunda etapa consiste en: Reacciones de condensación, cierre de anillos e hidrólisis. (0032) Temperatura y tiempo de reacción de la condensación generalmente no son definidas. Sin embargo usualmente entre -20°C a 100°C y 0,1 a 12 horas (0036)	Cloruro de trifluoroacetilo es burbujeador por debao de la superficie del alquil vinil elter en presencia de un solvente hidrocarbonado entre 0 y 5°C. La reaccion ebulle con agitación por una hora (Pág 5, línea 13)
El solvente en el primero reactor con agitación continua es un compuesto de Formula I o Formula IV 	No divulga	Solvente anhídrido orgánico (Pág. 2, línea 8)
Temperatura interna del primer reactor: 20° a 35°C o -10° a 1°C	La temperatura de reacción para la aminación no es generalmente definida. Usualmente entre -10°C y 50°C. y tiempo entre 10 minutos y 6 horas. (0029)	Temperatura de -10°C a 35°C.(Pág.2, línea 9) Temperatura de -10°C a 20°C.(Pág 3, línea 5)

Los documentosD1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan procesos para producir éteres de haloalcanona.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso de D1 consiste en que el solvente del primer reactor es el compuesto de fórmula I o IV.

El efecto que logra el incluir el mencionado solvente es que aumenta la eficiencia del proceso para la producción de haloalquenona.

Por lo tanto, el problematécnicoobjetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para hacerlo más eficiente”.

Sin embargo, la utilización de un solvente como anhídrido orgánico en el proceso de producción de haloalquenona, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un procedimiento para la producción de $\text{CF}_3\text{COCHCHOR}$ (Pág 2, línea 8).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el anhídrido orgánico del documento D2 en el proceso divulgado en D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 –15 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitudestán afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2009/006217 A1	1-15	Nivel Inventivo
D2	EP 1 254883 A1	1-15	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.

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 2013-07-02

Elaboró: Andrea Del Pilar Mojica Cortes
Revisó: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer