



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada ***Una Composición Líquida y el Proceso de Esta.***

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 9781 de 24 de junio de 2021.

Expediente No. NC2019/0008648

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de la sociedad **UPL Ltd**, doy respuesta al Oficio No. 9781 de 24 de junio de 2021, en los siguientes términos:

1. Reivindicaciones:

- Se ha enmendado la reivindicación 1 cancelando la mención a “un haluro de metal alcalino” y en su lugar especificando que éste es “cloruro de sodio”. Una base para esta enmienda se puede encontrar al menos en la reivindicación 4 anteriormente presentada y en la página 4, líneas 3-7, y en la página 5, líneas 15-17, de la solicitud originalmente presentada al entrar en fase nacional. Además, la reivindicación 1 se ha enmendado especificando que la composición defoliante que define está en la forma de una formulación acuosa. Una base para esta enmienda se puede encontrar en la reivindicación 5 anteriormente presentada y en la página 5, líneas 23-28, de la solicitud originalmente presentada al entrar en fase nacional.
- Se han cancelado las reivindicaciones 3-5 y 7 anteriormente presentadas y, consecuentemente, se han reenumerado el resto de reivindicaciones y dependencias.
- Se ha enmendado la nueva reivindicación 3 (que se corresponde con la reivindicación 6 anteriormente presentada) especificando cada una de las etapas del proceso, así como las condiciones de ejecución de las mismas. Una base para esta enmienda puede encontrarse en la página 6, líneas 10-24, de la solicitud originalmente presentada al entrar en fase nacional.

- El Examinador objeta la claridad de las reivindicaciones 6 y 7 anteriormente presentadas porque, en su opinión, el proceso de la reivindicación 6 no parece llevar a la obtención del producto de la reivindicación 1.

El Solicitante considera que esta objeción ya no aplica al nuevo capítulo reivindicatorio enmendado puesto que la nueva reivindicación 3 (que se corresponde con la reivindicación 6 anteriormente presentada) ha sido enmendada de manera que el proceso definido en dicha reivindicación ahora especifica cada una de las etapas y condiciones de las mismas en conformidad con lo que está descrito en la descripción.

- Además, la reivindicación 7 anteriormente presentada ha sido eliminada.

Por consiguiente, el Solicitante afirma que esta objeción queda subsanada con el nuevo capítulo reivindicatorio que se adjunta a este escrito.

En relación con lo anterior, el Solicitante respetuosamente afirma que las nuevas reivindicaciones 1 a 3 están completamente contenidas en la solicitud original, cumpliendo así con el requisito de no ampliar materia respecto a la solicitud de patente original.

2.Descripción:

El Examinador considera que la descripción no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para que el experto en la materia pueda ejecutarla o reproducirla ya que no menciona cómo se obtiene la composición líquida de clorato de magnesio.

El Solicitante considera subsanada esta objeción a la vista de las enmiendas a la nueva reivindicación 1, en la que se ha especificado que la composición defoliante está en forma de una formulación acuosa. Por tanto, el experto en la materia teniendo en cuenta la composición definida en la nueva reivindicación 1 y a la luz de la descripción entendería perfectamente que la composición líquida de clorato de magnesio es una solución acuosa que se obtiene mediante la disolución correspondiente de dicho clorato de magnesio en agua. Además, dicha formulación acuosa se soporta también en los ejemplos. Por ejemplo, el ejemplo 1 indica que, tras el filtrado y secado de la torta húmeda, se obtuvo el clorato de magnesio a 50-52%; a lo que el experto en la materia, en el contexto de la descripción, entendería perfectamente que se trata de una composición líquida de clorato de magnesio que comprende 50-52% de clorato de magnesio en agua.

Por lo tanto, el Solicitante respetuosamente afirma que la descripción divulga la invención de una manera suficientemente clara y completa y pide respetuosamente al Examinador que retire esta objeción.

3. Examen de Patentabilidad:

El Examinador considera que las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 anteriormente presentada ya habían sido divulgadas previamente en el documento D3 (SU1049423) y, por tanto, afirma que la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2 a 5 anteriormente presentadas no son nuevas frente a D3. Además, el Examinador considera D3 como el documento más cercano del estado de la técnica y objeta que tanto la reivindicación 6 anteriormente presentada como la reivindicación 7 dependiente de la misma son obvias en vista del documento D3 en combinación con D4 (Hamrakulov, (2015)).

El Solicitante discrepa respetuosamente con la opinión del Examinador y, para defender la novedad y la actividad inventiva de la invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado frente a cada uno de los documentos citados, D3 y D4, aporta los siguientes argumentos.

3.1. D3 (SU1049423)

En primer lugar, el Solicitante afirma que la presente invención es nueva frente al documento D3, ya que este último no enseña ni la composición, ni el proceso que se definen en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado.

De hecho, D3 describe un proceso para producir un defoliante de clorato de magnesio, en donde el proceso se lleva a cabo en solución acuosa de clorato de sodio en presencia de cloruro de sodio y carbonato de sodio, seguido de la separación del producto de la sal sódica. Posteriormente, la solución defoliante separada de la sal sódica se alimenta a un secador por pulverización o a un secador de lecho fluidizado (véase la Col. 2, líneas 3-5, de D3), por lo que el producto final está en forma sólida y, por tanto, es diferente de la composición definida en la reivindicación 1. La presente invención tal como se define en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado no emplea carbonato de sodio, el cual es un elemento esencial de la composición que divulga D3.

El Solicitante desea notar también que el objetivo principal de este documento del estado de la técnica D3 es aumentar el contenido del producto principal. La presencia de carbonato aumenta el contenido del producto principal.

Por consiguiente, a la vista de lo expuesto en D3, el Solicitante afirma que como el objetivo, la composición, el proceso y las materias primas divulgadas en D3 son distintas de lo que se reivindica en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado que define la presente invención, se debe reconocer la novedad de la misma frente al documento D3.

En lo que respecta a la actividad inventiva de la presente invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio frente a dicho documento D3, el Solicitante desea dirigir la atención del Examinador a los resultados del estudio comparativo llevado a cabo entre la composición líquida de clorato de magnesio y la composición sólida convencional de clorato de magnesio para evaluar tanto la acción de defoliación como la acción de quemado. Los resultados del estudio se muestran en las páginas 9-11 de la solicitud originalmente presentada al entrar en fase nacional. El estudio se llevó a cabo en un cultivo de frijoles que estaba listo para la cosecha. Al evaluar el efecto de defoliación y quemado, se encontró que la composición líquida daba lugar a una mejor defoliación y quemado en comparación con el control no tratado y la composición sólida convencional.

Por lo tanto, en vista de lo anterior, el Solicitante afirma que la composición líquida con menor contenido de sal sódica definida en la reivindicación 1 de la presente invención mostró un efecto muy superior tanto en la acción de defoliación como en la acción de quemado. Además, la composición líquida con menor contenido de sal sódica no afecta negativamente a la planta y es mejor en términos de eficacia que la composición sólida convencional de clorato de magnesio.

No existe en D3 ninguna enseñanza, ni sugerencia o motivación que dirija al experto en la materia a obtener la composición definida en la nueva reivindicación 1 mediante el proceso definido en la nueva reivindicación 3 (reivindicación 6 anteriormente presentada). Por consiguiente, el Solicitante afirma que la presente invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio presenta novedad y actividad inventiva frente al documento estado de la técnica D3.

3.2. D4 (Hamrakulov et. al)

En lo que respecta al documento D4, el Solicitante expone que D4 aporta resultados sobre la cinética de un proceso de conversión de una solución de cloruro de calcio y magnesio, obtenida como resultado de la descomposición de la dolomita mediante ácido clorhídrico con clorato de sodio con y sin su evaporación. El primer párrafo de la página 66 de D4 dice lo siguiente:

El objetivo de la investigación es obtener un defoliante mixto de clorato de calcio y magnesio mediante la conversión de la solución de cloruros de calcio y magnesio, obtenida por descomposición de la dolomita del yacimiento "Shorsu" de Fergana mediante ácido clorhídrico con clorato de sodio". Para la obtención del defoliante de clorato de calcio-magnesio, se estudió el proceso de conversión de los cloruros de calcio y magnesio con el clorato de sodio, en función de la temperatura y la duración del proceso. El producto de conversión de D4

(véase la página 66, columna 2, penúltimo párrafo) contiene un 40,5% de clorato de calcio y de magnesio; un 7,5% de cloruro de calcio y de magnesio; un 1,3% de cloruro de sodio, siendo el resto agua.

Por lo tanto, el Solicitante expone que el objetivo de la investigación del estudio publicado en D4 difiere claramente del objetivo de la presente invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado y, asimismo, el producto “*per se*” que se describe en D4 es diferente de la composición definida en la nueva reivindicación 1 de la presente invención.

A la vista de lo expuesto en el documento D4, el Solicitante afirma respetuosamente que este documento D4 claramente no divulga la composición líquida de clorato de magnesio para la defoliación de plantas de cultivo de la reivindicación 1, ni mucho menos aborda los problemas que surgen en las plantas de cultivo debido al alto contenido de sales de sodio presente en los defoliantes convencionales de clorato de magnesio. El Solicitante señala que la presente invención tal como se define en las reivindicaciones 1-3 enmendadas reside en la presencia de una cantidad reducida de cloruro de sodio (haluro metálico) en la composición para evitar los efectos nocivos en el cultivo que se producen como consecuencia del alto contenido de sal sódica en dicha composición.

Un experto en la materia, en vistas de lo divulgado en D4, no hubiera llegado a obtener una solución al problema que presentan los defoliantes de clorato de magnesio convencionales por su alto contenido en sales de sodio y, por tanto, no hubiera llegado a la composición o al proceso que se definen en el capítulo reivindicatorio enmendado. Por consiguiente, la composición y el proceso definidos en las nuevas reivindicaciones 1-3 presentan actividad inventiva con respecto al documento D4.

El Solicitante reitera que, teniendo en cuenta que la actividad inventiva de la presente invención reside en la presencia de una cantidad reducida de haluro de metal alcalino (cloruro de sodio), la composición líquida de clorato de magnesio tal como se define en la nueva reivindicación 1 mostró un efecto muy superior tanto en la acción de defoliación como en la acción de quemado, lo cual no se enseña ni se sugiere en ninguno de los documentos del estado de la técnica citados D3-D4, tanto cuando se consideran individualmente o en combinación.

Por consiguiente, el Solicitante afirma respetuosamente que el alcance de la composición y del proceso reivindicados en la presente invención queda fuera del alcance de los documentos citados D3-D4, ya sea al considerarlos individualmente o en combinación. Además, a partir de las enseñanzas de los documentos citados D3-D4, no es evidente que un experto en la materia tenga una expectativa razonable de éxito para llegar a la invención definida en el nuevo capítulo reivindicatorio enmendado. Por tanto, el Solicitante afirma que

CUESTA & ASOCIADOS, ABOGADOS

Calle 72 # 10 – 07 Of. 603

Phone: 2113097 Fax: 2554538

Bogotá, D.C., Colombia

www.cuestalawyers.com

Respuesta Requerimiento

EXP: **NC2019/0008648**



el objeto definido en las nuevas reivindicaciones 1-3 es inventivo con respecto a las enseñanzas de los documentos citados D3-D4.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.



BANDEJA DE ENTRADA >

NC2021/0014558 - NC Modificación a las reivindicaciones - Solicitado en Patente NC2019/0008648

[Salir](#)

Datos de la solicitud

Número de solicitud	NC2021/0014558
Referencia	P193244CO FN00679753
Fecha de radicación	28 oct. 2021
Estado	Presentada

Contacto

Apoderado	Número de identificación	Nombre(s)	Apellido(s)	Dirección (es)			
	79339809	JUAN CARLOS	CUESTA QUINTERO	Dirección Física : CLL 72 # 10 -07 OFC 603 BOGOTÁ D.C. (CO)			
Solicitante	Número de identificación	Nombre(s)	Apellido(s)	Dirección (es)			
			UPL LTD	Dirección Física : Agrochemical Plant, Durgachak, Midnapore Dist. West Bengal, Haldia 721 602 (IN)			
Contacto de la solicitud	Número de identificación	Nombre	Dirección	Ciudad	Código postal	País	Tipo de dirección
	79339809	JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO	CLL 72 # 10 -07 OFC 603	BOGOTÁ		CO	Dirección Física

1 Solicitud (es)

Número de solicitud	Tipo de solicitud	Tipo de enlace	Título/Denominación	Fecha de radicación	Estado(s)	Titular
---------------------	-------------------	----------------	---------------------	---------------------	-----------	---------

[Cerrar](#)

NC2019/0008648	Patente PCT	Vinculado	UNA COMPOSICIÓN	09 ago. 2019	Requerimiento de	UPL
			LÍQUIDA Y EL PROCESO DE		Examen de	LTD
			ESTA		Fondo	

Cra 13 No. 27-00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 PBX: (571)5870000 . Call center: (571)5920400 Línea gratuita nacional 018000-910165
www.sic.gov.co . e-mail: contactenos@sic.gov.co . Bogotá D.C. - Colombia.

[Política de privacidad](#) | Política editorial | Créditos | Webmaster: contactenos@sic.gov.co ::: Todos los derechos reservados 2008 - 2021



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0014558
Recibo: 21-110707
Fecha: 28/10/2021

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 598165
CUS: 1181499285

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2019/0008648

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680