

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8293 de 14 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002524

Señor(a)
SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“FERTILIZANTE GRANULAR RECUBIERTO, MÉTODO PARA PRODUCIR UN FERTILIZANTE GRANULAR RECUBIERTO, Y COMPOSICIÓN FERTILIZANTE”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2016/075689

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de septiembre de 2016.

PRIORIDAD: 11/09/2015, JP, 2015-179657

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N°NC2018/0002524 del 8 de marzo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar fertilizantes granulares recubiertos de libración controlada.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un fertilizante granular recubierto, que comprende: un fertilizante granular; y una capa de resina que recubre el fertilizante granular, en donde la capa de resina contiene una resina de uretano, la cual es un producto de poliadición de un componente de poliisocianato y un componente poliólico, el componente de poliisocianato incluye un poliisocianato aromático, y el componente poliólico incluye un diol modificado de aceite de ricino, un diol de alquileo que tiene 2 a 8 átomos de carbono, y un compuesto que tiene tres o más grupos hidroxilo.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión puesto que incluye términos y expresiones tales como “fertilizante granular, componente de poliisocianato, componente poliólico, poliisocianato aromático, diol modificado, compuesto que tiene tres o más grupos hidroxilo, compuesto que tiene dos o más anillos bencénicos” que son ambiguas e imprecisas y no permiten definir específicamente el alcance de la materia reclamada.

Ahora bien, el método de la reivindicación 9 no es claro porque no se define en términos de sus etapas de proceso y las condiciones de ejecución de ellas, la reacción de poli

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8293 de 14 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002524

adición es una generalidad que no lo define claramente. Se le recuerda al solicitante que un método se define por medio de una secuencia lógica de etapas o pasos y las condiciones de ellos, sírvase ajustar.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de septiembre de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6358296	Slow-release polyurethane encapsulated fertilizer using oleo polyols	19 de marzo de 2002
D2	US6322606	Coated granular fertilizer and method for producing same	27 de noviembre de 2001

D1¹ divulga partículas fertilizantes encapsuladas de poliuretano que exhiben propiedades de liberación lenta y a un proceso para su producción (resumen).

D2² divulga un fertilizante de liberación controlada recubierto con poliuretano a base de aceite vegetal y un método de preparación del mismo (resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un fertilizante granular recubierto, que comprende: un fertilizante granular; y una capa de resina que recubre el fertilizante granular, en donde la capa de resina contiene una resina de uretano, la cual es un producto de poliadición entre un componente de poliisocianato y un componente poliólico, el componente de poliisocianato incluye un poliisocianato aromático, y el componente poliólico incluye un diol modificado de aceite de ricino, un diol de alquileno que tiene 2 a 8 átomos de carbono, y un compuesto que tiene tres o más grupos hidroxilo.”*

(Radicado N° NC2018/0002524 del 8 de marzo de 2018).

Tabla 1 Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1 (reivindicaciones)	D2 (reivindicaciones y ejemplos)
Fertilizante granular recubierto, que comprende	Fertilizante en partículas recubierto, que comprende	Fertilizante recubierto de libración controlada que comprende
Fertilizante granular	Fertilizante granular	Fertilizante granular
Capa de resina que recubre el fertilizante granular	Recubrimiento de resina	Recubrimiento de resina
La capa de resina contiene una resina de uretano, la cual es un producto de poliadición entre un poliisocianato y un componente poliólico,	Recubrimiento de resina de poliuretano producto de reacción de un componente de poliisocianato y un componente poliólico	Recubrimiento de resina de poliuretano producto de reacción de un componente de poliisocianato y un componente poliólico

¹ <https://patents.google.com/patent/US6358296B1/en?q=US6358296>

² <https://patents.google.com/patent/US6322606B1/en?q=US6322606>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8293 de 14 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002524

	Ejemplos y reivindicaciones	Columna 3
El componente de poliisocianato incluye un poliisocianato aromático	El componente de poliisocianato incluye un poliisocianato aromático, Columnas 7 y 8	El componente de poliisocianato incluye un poliisocianato aromático, Columna 4
Y el componente poliólico incluye - diol modificado de aceite de ricino, - diol de alquilenos que tiene 2 a 8 átomos de carbono, y - compuesto que tiene tres o más grupos hidroxilo	el componente poliólico incluye - dioles modificados de aceite de ricino, --- - compuesto que tiene tres o más grupos hidroxilo, Por ejemplo, polioles de poliéster Ejemplos columna 10	el componente poliólico incluye - dioles modificados de aceite de ricino, - diol de alquilenos que tiene 2 a 8 átomos de carbono Por ejemplo, 1.4-butanodiol --- Columnas 3 y 4

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un fertilizante granular recubierto con una resina de poliuretano obtenido mediante la reacción de un componente diisocianato, por ejemplo, un polimetileno (fenilisocianato) con un componente poliol, que puede ser un poliol oleoquímico proveniente de aceite de ricino modificado y una mezcla de dos poliéter-polioles (ejemplos).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el fertilizante divulgado de D1 consiste en la adición de un diol de alquilenos que tiene 2 a 8 átomos de carbono al componente poliólico.

El efecto que logra dicha diferencia es que se aumenta el tiempo de liberación del fertilizante.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el fertilizante recubierto conocido en D1 con el fin de aumentar su tiempo de liberación?

Sin embargo, el uso de compuestos dioles con 2 a 8 átomos de carbono para la obtención de recubrimientos de poliuretano de fertilizantes granulados que muestran tiempos de liberación largos (ejemplos) ya se habían dado a conocer en D2, el cual divulga fertilizantes granulados recubiertos con una resina de poliuretano producto de la reacción de un componente diisocianato y un componente poliólico, el cual incluye dioles de bajo peso molecular como por ejemplo 1,4 butanodiol (columna 4).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un compuesto diol de bajo peso molecular como en D2 en el fertilizante recubierto de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8293 de 14 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002524

Reivindicaciones 2 y 7 que están referidas a que el contenido del diol modificado de aceite de ricino, en el componente poliólico, es de 6% en masa o más. De igual manera, D2 divulga el contenido del diol de aceite de ricino en la columna 6.

Reivindicación 3 que está referida a que el poliisocianato aromático incluye un compuesto que tiene dos o más anillos bencénicos, y cada anillo bencénico tiene un grupo isocianato. De igual manera, D1 o D2 divulga poliisocianatos aromáticos en los ejemplos.

Reivindicación 4 que está referida a que el diol de alquileo es un diol de alquileo que tiene 4 a 6 átomos de carbono. De igual manera, D2 divulga un diol de alquileo en la columna 4.

Reivindicaciones 5 y 6 que están referidas a que el compuesto que tiene tres o más grupos hidroxilo incluye un poliol de poliéter. De igual manera D1 divulga un poliol de poliéter en la columna 10 y en los ejemplos.

Así, las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo. De forma análoga, el método de la reivindicación 9 tampoco resulta inventivo porque los documentos D1 y D2 (ejemplos) ya habían dado a conocer la poli adición entre un componente de poliisocianato y un componente de poliol.

5. Conclusión con respecto al nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6358296	1-9	Nivel Inventivo
D2	US6322606	1-9	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.

f. and f. and f.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **8293** de **14 de agosto de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0002524

MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8293 de 14 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002524

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002524		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2016/075689		1 de septiembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
11 sep 2015				X					
Solicitante									
SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-9
Palabras clave utilizadas	Coated Granular Fertilizer Polyisocyanate, polyol, castor oil-modified diol
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C05G 3/00, B01J 2/00, C08G 18/65, C08G 18/76
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
EPO	US6358296	19-03-2002	1-9	Todo el documento	Y
Patbase	US6322606	27-11-2001	1-9	Todo el documento	Y
Orbit	WO2015057267 EP2638099	23-04-2015 18-09-2013	1-9	Revindicações Revindicações	Y Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8293 de 14 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002524

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (31-07-2019)
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ