

RAD: 12-73489- 4	FECHA: 2013-08-14 08:44:35
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

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

Asunto:	Radicación:	12-73489- -4
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	15187
	Folios:	7

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/US2010/050244				
Fecha de Presentación Internacional	24/09/2010				

Descripción:	Radicado N°12-073489-00000-00000	04/Mayo/2012
Reivindicaciones:	Radicado N°12-073489-00000-00000	04/Mayo/2012
Prioridad:	US 12/573,547	05/Octubre/2009
	US 12/573,506	05/Octubre/2009

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 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.

Para el caso de la presente solicitud, al verificar la tasa pagada, todo el ultimo capitulo reivindicatorio presentado se tendrá en cuenta para realizar el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “Productos fertilizantes mejorados con adyuvantes poliméricos”

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar formulaciones de formas mejoradas de los minerales fertilizantes que aceleran la disponibilidad del sulfato y de otros iones, tales como, Ca y Mg.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona composiciones fertilizantes de minerales mejoradas, debidamente definidas (radicado N°12-073489-00000-00000, Pág. 4).

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 05 G 003/000.

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

El método de las reivindicaciones 9 – 22 corresponde al uso de las composiciones, mencionado en la reivindicación 1 para fertilización del suelo. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar la composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1” corresponde a la forma de usar la composición, aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

Por lo tanto dicho método no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

5. De la Solicitud de Patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque los términos “productos fertilizantes” y “adyuvantes poliméricos” es muy general y abarca muchos compuestos, además no se están mencionando los componentes principales de la formulación, por lo tanto se debe especificar al nombre de los componentes, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no se encuentra debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a la preparación y actividad de la composición cuyos componentes están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad de todos los componentes sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo al tipo de composiciones probadas, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de la composición

Componente	Soporte de los ejemplos presentados
Mineral fertilizante	yeso
	Copolímero
	Sulfato de amonio
	Fosforo y potasio

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente

soportadas en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara puesto que no se sabe cuántos son los componentes de la composición, puesto que en las realizaciones preferidas aparentemente son alrededor de 4 componentes, pero este debe quedar claramente mencionado en las reivindicaciones. Por lo cual se deben definir los componentes con sus respectivas proporciones.

En la reivindicación 1 se menciona un copolímero, pero no se menciona sus monómeros o su estructura que son las características que lo definen. Por lo tanto se debe definir el copolímero de esta forma.

La reivindicación 1 hace referencia a una composición pero no se mencionan los componentes y las proporciones de los mismos, por lo tanto se sugiere mencionar cuales son los componentes y sus proporciones. Puesto que hacen parte de las características esenciales de la invención.

Las reivindicaciones 1 – 4 no son claras porque el término “aproximadamente” precediendo una característica es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 1 no es clara porque las expresiones: “uno o más” precediendo una característica no es precisa, porque hace opcional a las características y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere cambiar los términos precisando más lo que se quiere reivindicar.

En las reivindicaciones 1 y 11 no son claras al mencionarse los términos “copolímero” y “fertilizante mineral” se están haciendo alusión a unos términos muy amplios, puesto que para una persona de nivel medio versada en la materia, estos evocan su función y no se está indicando la denominación común de los compuestos. Se sugiere definir a qué tipo, tipos o monómeros de copolímero y fertilizante mineral se está haciendo referencia, pues no se puede definir sólo por su función. De acuerdo a lo sustentado en la descripción.

Las reivindicaciones 1 y 5 no son clara porque mencionan las expresiones “el copolímero es el residuo seco de una dispersión de un copolímero acuoso que tiene un pH...” y “está presente a un nivel tal que la disponibilidad para la planta del ion sulfato y/o calcio sea mayor...” que corresponden a un resultado a alcanzar, que no definen a la formulación porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Retirar dichas expresiones.

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, Octubre 05 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2005115290	“Anti-explosive fertilizer coatings”	02/Junio/2005
D2	US2008248954	“Anionic polymers composed of dicarboxylic acids and uses thereof ”	09/Octubre/2008

El documento D1 ^[1] divulga Un fertilizante granular revestido que comprende partículas de fertilizante

¹URL:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, entre otros; un polímero de policarboxilato compuesta de dos fracciones tomadas de A, B y C. En una proporción entre las subunidades B y C de 10:90, entre otras (Pág. 2, Párrs. [0014] – [0016]; Pág. 3, Párrs. [0023] Pág. 4, Párr. [0030])

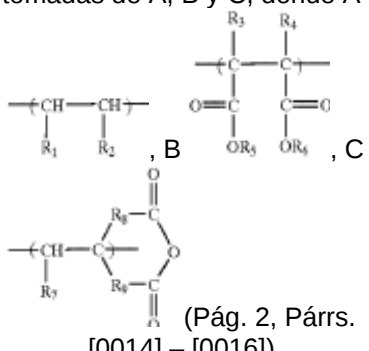
El documento D2 ^[2] divulga un producto fertilizante que comprende, Fertilizantes tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, sulfato de amonio, entre otros; Polímero con subunidades dicarboxílicas (ácido maleico y ácido itacónico) (Pág. 1, Párrs. [0003] y [0013]; Pág. 3, Párr. [0021]; reivindicación 13)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La **reivindicación 1** consiste en una composición fertilizante debidamente definida (Rad. N°12-073489-00000-00000, Pág. 23)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Composición que comprende:	Un fertilizante granular revestido que comprende:	Un producto fertilizante que comprende:
Mineral fertilizante, seleccionado de yeso, kieserita, sulfato de potasio y magnesio, azufre elemental	Partículas de fertilizante tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, entre otros (Pág. 4, Párr. [0030])	Fertilizantes tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, sulfato de amonio, entre otros (Pág. 3, Párr. [0021])
Copolímero seleccionado de copolímero ácidos o de un sal que contiene porciones maleicas e itacónicas	Un polímero de policarboxilato compuesta de dos fracciones tomadas de A, B y C, donde A  (Pág. 2, Párrs. [0014] – [0016])	Polímero con subunidades dicarboxílicas (ácido maleico y ácido itacónico) (Pág. 1, Párr. [0003])

Es posible concluir que las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1 o D2 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación de manera independiente con las anterioridades D1 y D2 se concluye que la composición de la reivindicación 1, ya era conocida en el estado de la técnica como se evidencia con las anterioridades encontradas.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de manera independiente en cualquiera de los documentos D1 y D2.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 2** consiste en una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1 debidamente definida (Rad. N°12-073489-00000-00000, Pág. 23)

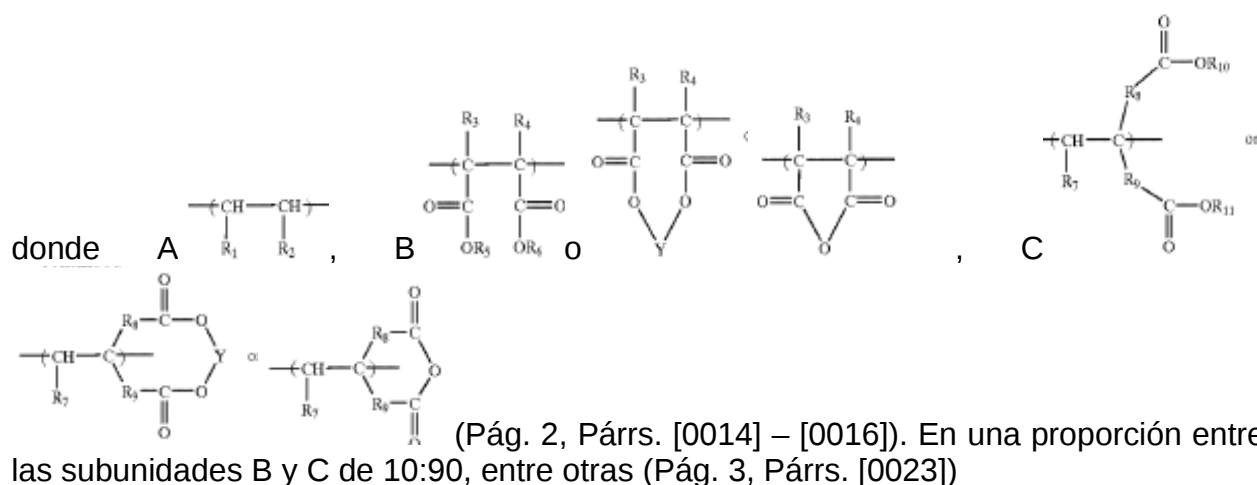
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

CC=US&NR=2005115290A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050602&DB=EPODOC&locale=en_EP
2^oURL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081009&CC=US&NR=2008248954A1&KC=A1

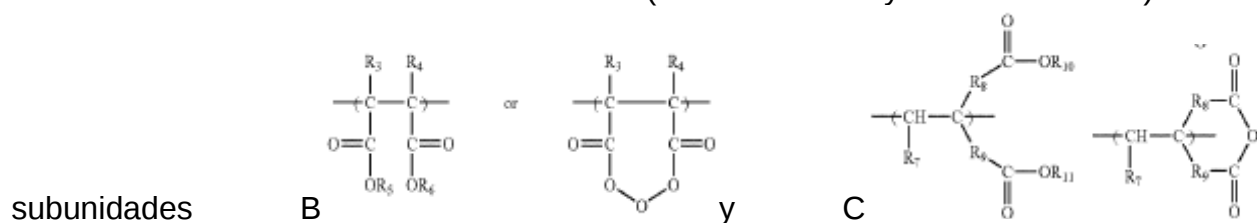
Características esenciales	D1	D2
Composición que comprende:	Un fertilizante granular revestido que comprende:	Un producto fertilizante que comprende:
Mineral fertilizante, seleccionado de yeso, kieserita, sulfato de potasio y magnesio, azufre elemental	Partículas de fertilizante tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, entre otros	Fertilizantes tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, sulfato de amonio, entre otros
Copolímero seleccionado de copolímero ácidos o de un sal que contiene porciones maleicas e itacónicas en 93%	Un polímero de policarboxilato compuesta de dos fracciones tomadas de A, B y C, donde A $\begin{array}{c} \text{R}_1 \\ \\ \text{---}(\text{CH} \text{---} \text{CH})\text{---} \\ \\ \text{R}_2 \end{array}, \text{ B} \quad \begin{array}{c} \text{R}_3 \quad \text{R}_4 \\ \quad \\ \text{---}(\text{C} \text{---} \text{C})\text{---} \\ \quad \\ \text{O}=\text{C} \quad \text{C}=\text{O} \\ \quad \\ \text{OR}_3 \quad \text{OR}_4 \end{array}, \text{ C}$ $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{---}(\text{CH} \text{---} \text{C})\text{---} \\ \quad \\ \text{R}_7 \quad \text{R}_8 \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{C} \\ \\ \text{O} \\ \\ \text{C} \\ \\ \text{O} \end{array}, \text{ en una}$ proporción entre las subunidades B y C de 10:90, entre otras	Polímero con subunidades dicarboxílicas (ácido maleico y ácido itacónico). En una proporción entre el polímero y el fertilizante de 0,001 a 20 g de polímero por 100 g de fertilizante

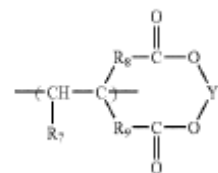
Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque:

D1 divulga Un fertilizante granular revestido que comprende partículas de fertilizante tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, entre otros (Pág. 4, Párr. [0030]); un polímero de policarboxilato compuesta de dos fracciones tomadas de A, B y C,



D2 divulga un producto fertilizante que comprende, Fertilizantes tales como, sulfato de potasio, sulfato de magnesio, sulfato de amonio, entre otros (Pág. 3, Párr. [0021]); Polímero con subunidades dicarboxílicas (ácido maleico y ácido itacónico) o con





(Pág. 1, Párrs. [0003] y [0013]). En una proporción entre el polímero y el fertilizante de 0,001 a 20 g de polímero por 100 g de fertilizante (reivindicación 13)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el fertilizante de D1 consiste en la proporción del polímero que es del 93% de las porciones itacónicas y maleicas, mientras que en D1 se menciona una proporción entre las subunidades B y C de 10:90, entre otras.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el producto fertilizante de D2 consiste en la proporción del polímero que es del 93% de las porciones itacónicas y maleicas, mientras que en D2 se menciona una proporción entre el polímero y el fertilizante de 0,001 a 20 g de polímero por 100 g de fertilizante.

El efecto que lograría las diferencias antes mencionada en la composición de la reivindicación 1, en cuanto acelerar la disponibilidad de diferentes minerales, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias en la proporción del polímero, otorgan a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre las composiciones ya conocidas en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a las composiciones conocidas según D1 o D2 para que se acelere la disponibilidad del sulfato y de otros iones, tales como, Ca y Mg.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia la composición descrita en la reivindicación 2 de la presente invención a partir de las enseñanzas del fertilizante del documento D1 o D2, por lo tanto las diferencias se limitan variar las proporciones en busca de acelerar la disponibilidad del sulfato y de otros iones, tales como, Ca y Mg. Además D1 o D2 mencionan que se busca el mejoramiento del crecimiento de las plantas y mejorar la recogida de nutrientes.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 3 – 8 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco puede ser considerada inventiva.

Conclusión:
 Las reivindicaciones 2 – 8, cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2005115290	1 / 2 – 8	Novedad / Nivel inventivo
D2	US20082489544	1 / 2 – 8	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 2013-08-20

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza