

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un polímero, en donde dicho polímero comprende cuatro unidades de repetición distribuidas a lo largo de la longitud de la cadena del polímero, las cuatro unidades de repetición comprenden una de cada una de las unidades de repetición tipo B, tipo C y tipo G,

dichas unidades de repetición tipo B se seleccionan del grupo que consiste en unidades de repetición derivadas de monómeros de ácido y/o anhídrido maleico, ácido y/o anhídrido fumárico, ácido y/o anhídrido mesacónico, y mezclas de los anteriores, en donde las unidades de repetición tipo B pueden ser sustituidas con un grupo alquilo de C₁-C₆ de cadena lineal o ramificada;

dichas unidades de repetición tipo C seleccionadas del grupo que consiste en unidades de repetición derivadas de monómeros de ácido itacónico, anhídrido itacónico, y mezclas de cualquiera de los anteriores, en donde las unidades de repetición tipo C pueden estar sustituidas con un grupo alquilo de C₁-C₆ de cadena lineal o ramificada;

dichas unidades de repetición tipo G seleccionadas del grupo que consiste en unidades de repetición derivadas de monómeros sulfonados que comprenden un doble enlace carbono-carbono y un grupo sulfonato, y mezclas de cualquiera de los anteriores, en donde las unidades de repetición tipo G pueden estar sustituidas con un grupo alquilo de C₁-C₆ de cadena lineal o ramificada;

dicho polímero aniónico contiene entre 0-10 mol% de olefinas y/o éteres no carboxilados; y

en donde el polímero comprende entre 20 a 65 mol% de unidades de repetición B, entre 15 a 75 mol% de unidades de repetición C y entre 1 a 35 mol% de unidades de repetición G.

2. El polímero de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque el polímero es un tetrapolímero y tiene unidades de repetición maleicas e itacónicas, y dos unidades de repetición de sulfonato diferentes.

3. Un producto fertilizante que comprende el polímero de la Reivindicación 1, y un fertilizante que comprende yeso, fosfato, o urea y nitrato de amonio (UAN), y sus mezclas; dicho polímero estando presente a un nivel entre 0.001 a 20 g por cada 100 g de fertilizante.

4. El producto fertilizante de conformidad con la Reivindicación 3, que además comprende micronutrientes, dichos micronutrientes que comprenden Mn, Zn, o Cu.

5. El producto fertilizante de conformidad con la Reivindicación 4, en donde dichos micronutrientes son acomplejados con dicho polímero.

6. El producto fertilizante de conformidad con la Reivindicación 3, caracterizado porque dicho producto es un sólido.
7. El producto fertilizante de conformidad con la Reivindicación 3, caracterizado porque dicho producto está en forma líquida.
8. El producto fertilizante de conformidad con la Reivindicación 3, que además comprende un segundo polímero aniónico, dicho segundo polímero aniónico que comprende unidades de repetición de maleicas e itacónicas.
9. Un producto pesticida que comprende el polímero de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 2, y un pesticida; dicho polímero estando presente a un nivel entre 0.05 a 10% en peso basado en el peso total del producto pesticida tomado como el 100% en peso; dicho pesticida comprendiendo glifosato, glufosinato, dicamba, o 2,4-D.
10. El producto pesticida de conformidad con la Reivindicación 9 en donde dicho producto está en forma sólida.
11. El producto pesticida de conformidad con la Reivindicación 9 en donde dicho producto está en forma líquida o de aerosol.
12. El producto pesticida de conformidad con la Reivindicación 9, que además comprende un segundo polímero aniónico, dicho segundo polímero aniónico que comprende unidades de repetición maleicas e itacónicas.
13. El producto pesticida de conformidad con la Reivindicación 9 en donde dicho polímero es en forma ácida o como una sal.
14. El producto pesticida de conformidad con la Reivindicación 9 que además comprende micronutrientes, dichos micronutrientes que comprenden Mn, Zn o Cu.
15. El producto pesticida de conformidad con la Reivindicación 14, en donde dichos micronutrientes son acomplexados con dicho polímero.

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 16-073.023

Asunto: Solicitud de Patente para: POLÍMEROS QUE TENGAN AL
MENOS CUATRO UNIDADES REPETITIVAS Y PRODUCTOS
AGRÍCOLAS QUE LOS COMPRENDEN

Solicitante: VERDESIAN LIFE SCIENCES, LLC

Fecha de solicitud: 23 de marzo de 2016

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 13282, notificado por fijación en lista el 09 de noviembre de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 15 reivindicaciones en donde se reorganizaron éstas con el fin de que se reivindica inicialmente el polímero, luego un producto fertilizante que comprende dicho polímero, y finalmente un producto pesticida que comprende dicho polímero. La numeración de las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia fueron reenumeradas de conformidad.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760
BARRANQUILLA, 080002 - COLOMBIA - Calle 64 No. 50 - 22, Oficina 201 - Teléfono: (57-5) 351 6440

www.caveller.com
caveller@caveller.com

II. EN CUANTO AL TÍTULO DE LA INVENCION

El Examinador considera que el título de la invención es demasiado amplio por la expresión “CUATRO UNIDADES REPETITIVAS” y sugiere modificarlo.

Teniendo en cuenta las amables sugerencias del Examinador, el título de la invención ha sido modificado como se muestra a continuación:

“NOVEDOSOS POLÍMEROS QUE SON AL MENOS TETRAPOLÍMEROS Y CONTIENEN TIPOS ESPECÍFICOS DE UNIDADES DE REPETICIÓN DE CARBOXÍLICOS Y SULFONATO”

Por consiguiente, considero superadas todas las objeciones relacionadas con el título de la invención.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

El Examinador insiste en que el Capítulo Reivindicatorio carece de claridad y concisión porque este, supuestamente, es demasiado amplio, contiene la expresión *“las cuatro unidades de repetición comprenden una de cada una de las unidades de repetición tipo B, tipo C y tipo G”* que no coincide con el número de unidades, las reivindicaciones están mezcladas, se mencionan grupos funcionales no sustentados y contiene las expresiones *“pueden ser”* y *“pueden estar”*; y todas estas le quitan claridad. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador.

En primer lugar, considero superada cualquier objeción relacionada con el orden de las reivindicaciones pues éstas fueron reorganizadas de tal forma que ahora se reivindica el polímero, luego los productos fertilizantes y finalmente los productos pesticidas, tal y como lo mencioné en el numeral I del presente memorial.

En cuanto a las objeciones del Examinador con respecto a la supuesta amplitud excesiva de las reivindicaciones, deseo poner de presente que el inventor tiene derecho a reclamar protección sobre la totalidad del concepto inventivo desarrollado siempre y cuando cumpla con el requisito de unidad de invención y no haya arte previo que afecte la

novedad o nivel inventivo de la invención, como sucede en el presente caso. Por lo tanto, considero que la solicitud del Examinador es arbitraria, ya que él/ella está tratando de limitar la protección de la patente y restringir injustamente el alcance de la protección a la que el solicitante tiene derecho, sin proporcionar argumentos sólidos que soliciten su limitación (en particular, ya que no se cita ningún arte previo en contra de la presente invención, como se indicará en detalle más adelante).

En consecuencia, deseo resaltar al Examinador que i) el Solicitante tiene derecho a reclamar protección por todo el concepto inventivo desarrollado, que en el presente caso está completamente respaldado por diferentes ejemplos; y ii) no existe arte previo que afecte a la patentabilidad de la presente invención, por lo que la limitación de las reivindicaciones es injustificada.

Sobre las cuatro unidades repetitivas, deseo aclararle que esta únicamente indica que hay cuatro unidades repetitivas en las que dichas unidades se seleccionan de tipo B, tipo C y tipo G. Es decir, el polímero comprende una unidad tipo B, una tipo C, una tipo G, y una cuarta unidad repetitiva. Con el fin de brindar mayor claridad a continuación indico cuáles son las posibles combinaciones:

Cuando G se repite				Cuando B se repite				Cuando C se repite			
G	G	B	C	B	B	G	C	C	C	G	B
G	G	C	B	B	B	C	G	C	C	B	G
G	B	G	C	B	G	B	C	C	G	C	B
G	C	G	B	B	C	B	G	C	B	C	G
G	B	C	G	B	G	C	B	C	G	B	C
G	C	B	G	B	C	G	B	C	B	G	C
B	G	G	C	G	B	B	C	G	C	C	B
C	G	G	B	C	B	B	G	B	C	C	G
B	G	C	G	G	B	C	B	G	C	B	C
C	G	B	G	C	B	G	B	B	C	G	C
B	C	G	G	G	C	B	B	G	B	C	C
C	B	G	G	C	G	B	B	B	G	C	C

Por consiguiente, considero superada cualquier objeción relacionada con el lenguaje de las cuatro unidades repetitivas.

Finalmente, y sobre los términos “*puede estar*”, nuevamente deseo recordarle al Examinador que para una persona medianamente versada en la materia es perfectamente claro que el lenguaje “*puede ser*” en la Reivindicación 1 significa que la unidad de repetición especificada estaría sustituida (con un grupo abarcado por “*un grupo*”

alquilo C₁-C₆ de cadena lineal o ramificada" en lugar de donde un hidrógeno normalmente be) o no sustituido.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. PETICIÓN

1. Agradezco la opinión la opinión favorable del Examinador en tanto aclara que no hay arte previo que afecte tanto la novedad como el nivel inventivo de la presente invención.
2. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.
3. Amablemente solicito al Despacho que no emita una decisión sobre este asunto antes de sostener una cita con el Examinador responsable del expediente. Así las cosas, aprovecho la oportunidad para que se programe una entrevista en un horario que se acomode con la Supertintendencia.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-22585-0841-0001-5

SAR\SAR\ID-303810\WPC22585

No. M-2019-303810\SAR