

Señor Director
NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia : Expediente No. **16.171.981**
Asunto : Solicitud de patente para: **“NUEVOS PROMOTORES DE LA
UBIQUITINA DE MAIZ”**
Solicitante : DOW AGROSCIENCES LLC
Fecha de solicitud : 29 de junio de 2016

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

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 8657, notificado por fijación en lista el 22 de agosto de 2016, para lo cual pedí plazo adicional el 20 de octubre de 2016.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 18 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Las reivindicaciones 8 a 22, 31, 40, 44 a 50, 23 y 24 han sido eliminadas.
2. Las reivindicaciones 6 y 7, 27 y 28, 29 y 30, 32 y 33, 35 y 36; y 43 y 44 han sido combinadas.
3. Finalmente, las reivindicaciones han sido modificadas para clarificar las expresiones “transgén” y “3’UTR”.
4. Las reivindicaciones 2 a 4 han sido modificadas de manera que se ha eliminado el fragmento “se hibrida en condiciones de rigurosidad”.

“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-20 - Oficina 201 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

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

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a las objeciones elevadas a los fragmentos “unido de manera operativa codifica un polipéptido o ARN pequeño”, “un transgén de resistencia insecticida, un transgén de tolerancia herbicida, un transgén de eficiencia en el uso de nitrógeno, un transgén de eficacia del uso de agua, un transgén de calidad nutricional, un transgén de unión a ADN, y un transgén de marcador seleccionable”, mi representada amablemente señala su desacuerdo ya que de acuerdo a la práctica colombiana, los resultados a alcanzar son permitidos en las reivindicaciones. Además, es importante poner de presente que dichos fragmentos aclara más la invención para que la persona versada en la materia pueda entender más fácil la invención. Además, se limita más el alcance de la materia que se pretende proteger por medio de dichos fragmentos.

2. Finalmente, con respecto a la objeción realizada a la reivindicación 6, mi representada manifiesta su desacuerdo debido a que un cassette de expresión génico es una parte de un vector de ADN usado para clonación y transformación. Por lo tanto, es claro para una persona versada en la materia que el vector de la reivindicación 6, contiene una secuencia de ADN recombinante que corresponde al cassette de la reivindicación 1. Además, dicha reivindicación 6 ha sido modificada para especificar qué tipo de vector es.

III. EN CUANTO A LAS OBJECIONES RELACIONADAS CON EXCLUSIONES A LA PATENTABILIDAD

Las reivindicaciones 8 a 22, 31, 40 y 44 a 50 han sido eliminadas. Por lo tanto, la objeción a este respecto se debe tener por superada.

IV. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Se realiza el pago de tasa adicional para el estudio de 8 reivindicaciones adicionales.

V. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

VIII. ANEXOS

Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 18 reivindicaciones;

Señor Director,


ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

REIVINDICACIONES

1. Un casete de expresión génica que comprende un promotor operativamente unido a un transgén, en donde el promotor comprende un polinucleótido con una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a la SEQ ID NO: 2, en donde el transgén es una secuencia de ácido nucleico exógena al gen.
2. El casete de expresión génica de la reivindicación 1, en donde el promotor además comprende una sonda de polinucleótidos que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a un complemento de la SEQ ID NO: 2.
3. El casete de expresión génica de la reivindicación 1, en donde la expresión del transgén unido operativamente comprende un polipéptido o un ARN pequeño.
4. El casete de expresión génica de la reivindicación 1, en donde el transgén se selecciona del grupo que consiste en un transgén resistente a los insecticidas, un transgén con tolerancia a los herbicidas, un transgén eficaz en el uso de nitrógeno, un transgén eficaz en el uso de agua, un transgén de calidad nutricional, un transgén de unión al ADN y un transgén marcador seleccionable.
5. El casete de expresión génica de la reivindicación 1, que comprende además una región no traducida 3', en donde la región no traducida 3' es un segmento no traducido en el terminal 3' del gen.
6. Un vector recombinante que comprende el casete de expresión génica de la reivindicación 1, en donde el vector se selecciona del grupo que consiste en un plásmido, un cósmido, un cromosoma artificial bacteriano, un virus y un bacteriófago.
7. Un método para expresar una secuencia de codificación heteróloga en una planta transgénica, el método que comprende:
 - a) transformar una célula vegetal con un casete de expresión génica que comprende una secuencia de polinucleótidos que comprende la SEQ ID NO: 2 operativamente unida a la secuencia de codificación heteróloga, que está operativamente unida a una región no traducida 3', en donde la región no traducida 3' es un segmento no traducido en el terminal 3' del gen;
 - b) aislar la célula vegetal transformada que comprende el casete de expresión génica;
 - c) regenerar la célula vegetal transformada en una planta transgénica; y

- d) obtener la planta transgénica, en donde la planta transgénica comprende el casete de expresión génica que comprende la secuencia de polinucleótidos que comprende la SEQ ID NO: 2.
8. El método de la reivindicación 7, en donde la secuencia de codificación heteróloga se selecciona del grupo que consiste en un transgén resistente a los insecticidas, un transgén con tolerancia a los herbicidas, un transgén eficaz en el uso de nitrógeno, un transgén eficaz en el uso de agua, un transgén de calidad nutricional, una secuencia de codificación de enlace al ADN y una secuencia de codificación del marcador seleccionable.
9. El método de la reivindicación 7, en donde la transformación de una célula vegetal es un método de transformación vegetal, y en donde el método de transformación vegetal se selecciona del grupo que consiste en un método de transformación mediada con *Agrobacterium*, un método de transformación biolística, un método de transformación de carburo de silicio, un método de transformación de protoplasto, un método de transformación de liposomas.
10. El método de la reivindicación 7, en donde la planta transgénica es una planta monocotiledónea o dicotiledónea, y en donde la planta transgénica monocotiledónea se selecciona del grupo que consiste en una planta de maíz, una planta de trigo y una planta de arroz.
11. El método de la reivindicación 7, en donde la secuencia de codificación heteróloga se expresa en un tejido vegetal transgénico, y en donde el tejido vegetal transgénico es una raíz, brote, tallo o tejido de polen vegetal transgénico.
12. Un método para aislar una secuencia de polinucleótidos que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a la SEQ ID NO: 2, el método que comprende:
- a) identificar una secuencia de polinucleótidos que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a la SEQ ID NO;
 - b) producir una multiplicidad de secuencias de cebadores de oligonucleótidos, en donde las secuencias de cebadores de oligonucleótidos se unen a la secuencia de polinucleótidos que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a la SEQ ID;
 - c) aumentar la secuencia de polinucleótidos que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a la SEQ ID de la muestra de ADN con

las secuencias de cebadores de oligonucleótidos seleccionados a partir de una multiplicidad de secuencias de cebadores de oligonucleótidos; y

d) aislar la secuencia de polinucleótidos que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a la SEQ ID NO.

13. El método de la reivindicación 12, en donde la secuencia de polinucleótidos aislada que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto a la SEQ ID NO: 2 está operativamente unida a un transgén, en donde el transgén es una secuencia de ácido nucleico exógena, y en donde el transgén operativamente unido codifica un polipéptido o ARN pequeño.
14. Una secuencia de polinucleótido purificada que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con SEQ ID NO: 2, en donde el polinucleótido purificado se une operativamente a un transgén, y en donde el transgén es una secuencia de ácido nucleico exógena.
15. La secuencia de polinucleótido purificada de la reivindicación 14, que además comprende una secuencia de sonda de polinucleótido que comprende una identidad de secuencia de al menos 90 % con respecto al complemento de la SEQ ID NO: 2.
16. Un casete de expresión génica que comprende la secuencia de polinucleótido purificada operativamente unida al transgén de la reivindicación 14, que está operativamente unida a la región no traducida 3', en donde la región no traducida 3' es un segmento no traducido en el terminal 3' del gen.
17. El casete de expresión génica de la reivindicación 16, en donde el transgén se selecciona del grupo que consiste en un transgén resistente a los insecticidas, un transgén con tolerancia a los herbicidas, un transgén eficaz en el uso de nitrógeno, un transgén eficaz en el uso de agua, un transgén de calidad nutricional, un transgén de unión al ADN y un transgén del marcador seleccionable.
18. Un vector recombinante que comprende el casete de expresión génica de la reivindicación 16, en donde el vector se selecciona del grupo que consiste en un plásmido, un vector cósmido y un vector de BAC.