

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-144348- -4	FECHA: 2014-09-29 09:43:35
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	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 13-144348- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 12617
 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/US2011/061424				
Fecha de Presentación Internacional	18/11/2011				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad 13-144348-00000-0000	17/junio/2013
Reivindicaciones:	Rad 13-144348-00000-0000	17/junio/2013
Prioridad:	Rad 13-144348-00000-0000	17/junio/2013
US 61/415.675	19-11-2010	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

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. En este caso se encuentra el pago adicional de la tasa

que cubre 25 reivindicaciones adicionales, de tal forma que se estudiará el capítulo reivindicatorio completo.

Título de la solicitud: Mezcla mejorada del crecimiento vegetal y método de aplicación. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a una mezcla mejoradora del crecimiento vegetal y su método de aplicación.

El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente se refiere a la necesidad de diseñar métodos y composiciones mejorados que aumenten las productividades de las plantas. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea una mezcla mejoradora del crecimiento vegetal y su método de aplicación.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 55/02.

4. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28)

La descripción resulta ser insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio. Se le recuerda a la solicitante que la descripción debe ser una divulgación suficiente y adecuada de la materia que se está reclamando, pero definitivamente el alcance de la misma va mucho más allá de aquella materia que se encuentra enteramente soportada en la descripción.

En ese sentido, no se encuentra soporte técnico en la descripción para reclamar una extrapolación tan amplia dado que los ensayos presentados se refieren a mezclas y métodos específicos que se alejan bastante de la generalidad reclamada. Nótese que se utilizaron específicamente la kinetina, GA3, urea y nitrato de amonio, en cantidades y tiempos bien definidos. Esta evidencia resulta insuficiente para generalizar a la materia reclamada en la reivindicación 1. La solicitante debe limitar el alcance del capítulo reivindicatorio.

Ahora bien, esta Oficina considera que la materia reclamada no corresponde a la materia presentada en la descripción. Se llama la atención en cuanto a que no se describe una mezcla final formulada con los tres componentes que se incluyen en la reivindicación 1, lo que presenta es una aplicación de ellos de forma secuencial, sin embargo, el producto como tal no se encuentra descrito en la divulgación inicialmente presentada.

Por lo tanto, la descripción no cumplió con el requisito de claridad y divulgación completa de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y el art. 22 del Tratado PCT.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

En este mismo sentido, el capítulo reivindicatorio no sólo es demasiado amplio y no cumple con el requisito de concisión, sino que además es una generalización que no se encuentra enteramente soportada en la descripción. Son tantas las posibilidades para la composición reclamada, que la descripción no divulga de manera suficientemente clara y completa la materia divulgada en las reivindicaciones. La solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características

técnicas esenciales que se encuentran enteramente soportadas en la descripción, sírvase limitar el alcance de la invención.

Se llama la atención de la solicitante frente a la reivindicación 1, la cual no define concretamente ninguno de los componentes de la mezcla de interés ni las proporciones de combinación de ellos, los componentes presentados como:

- o una serie de hormonas vegetales
- o al menos un mineral
- o un compuesto nitrogenado

No definen ningún componente en particular, esta definición genérica no es aceptable para definir la mezcla de interés.

Ahora bien, en el lenguaje de patentes un producto, en este caso la mezcla, debe definirse por medio no solo de sus componentes (claramente definidos), sino por las proporciones de combinación de ellos en el producto final, en este caso, no se presenta ninguna información acerca de dichas proporciones y en cambio se define la concentración de aplicación, no obstante, dicho valor no define la mezcla que se está reclamando. Las dosis de aplicación no definen la mezcla reclamada, sírvase corregir.

Se llama la atención de la solicitante, en cuanto esta Oficina considera que la mezcla reclamada no se encuentra enteramente sustentada en la descripción o lo que es lo mismo, la materia presentada en la descripción no incluye un producto final que incluya: una hormona, un mineral y un compuesto nitrogenado. Lo que se presenta en los ejemplos es una aplicación secuencial de dichos componentes, pero no un producto final formulado con dichos componentes. En este orden de ideas, la mezcla de interés no se encuentra sustentada en la descripción y la materia reclamada no corresponde a la presentada en la descripción. Sírvase ajustar.

Ahora bien, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión primero por las múltiples posibilidades que se contemplan y segundo porque se incluyen cuatro reivindicaciones independientes para una misma categoría. A saber, las reivindicaciones 8, 18, 28, 30 hacen referencia al mismo método de aplicación que comprende las mismas etapas, dosis y componentes. La presentación de más de una reivindicación independiente para una misma categoría es un claro indicio de falta de concisión. Independiente del objetivo del método o de la finalidad del mismo, el método es el mismo, la aplicación secuencial, de los mismos componentes en las mismas dosis. La solicitante debe limitar el alcance de su invención y definir una reivindicación independiente por categoría, con el fin de superar los problemas de concisión.

De otra parte, sírvase ajustar la solicitud, incluyendo el capítulo reivindicatorio, al sistema internacional de unidades.

Finalmente, sírvase suprimir términos y expresiones tales como “*al menos, alrededor, cantidad suficiente, cantidad eficaz*” puesto que son imprecisas y no permiten definir específicamente el objeto ni el alcance de la invención.

Se le recomienda al solicitante que defina el producto de interés por medio de sus componentes específicamente definidos y por medio de sus proporciones de combinación, sin olvidar que dicho alcance deberá tener pleno sustento en la descripción.

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión, claridad y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la solicitud prioritaria es 19 de noviembre de 2010 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US4581056	Synergistic senescence delaying foliar fertilizer composition and method of using same to delay senescence in field crops	1986-04-08
D2	WO2005021715	Methods for improving growth and crop productivity of plants by adjusting plant hormone levels, ratios and/or co-factors	2005-03-10

El documento D1¹ (todo el documento) hace referencia a una composición y un método para retrasar la aparición de la senescencia en ciertas plantas de cultivo por incorporación de una o más citoquininas en una composición fertilizante foliar que contiene uno o más nutrientes tales como nitrógeno y la aplicación de la misma al follaje de las plantas.

El documento D2² (todo el documento) hace referencia a métodos para inhibir el crecimiento de hongos y bacterias que afectan tejidos de plantas, y a métodos para inhibir la infestación de plantas por insectos y larvas, por medio de la aplicación de una auxina o regulador del crecimiento de la planta, que regula la cantidad de la auxina en el tejido de la plantas, semillas o suelo.

6. Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La reivindicación 1 divulga una mezcla mejoradora del crecimiento vegetal que comprende:

- Una serie de hormonas vegetales, incluyendo al menos una citoquina y una giberelina,
- Al menos un mineral seleccionado del grupo que comprende cinc, calcio y boro, y
- Un compuesto nitrogenado en una cantidad para aplicar 50 a 400 lb de nitrógeno por acre cuando el compuesto nitrogenado mencionado se aplica a plantas en crecimiento.

Ver radicado 13-144348-00000-0000.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el estado de la técnica.

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4581056A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19860408&DB=EPODOC&locale=en_EP
²http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2005021715A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20050310&DB=EPODOC&locale=en_EP

Características esenciales	D1	D2
Mezcla	Fertilizante acuoso	Mezcla acuosa
Una serie de hormonas vegetales, incluyendo al menos una citoquina y una giberelina	kinetina, GA3	citoquinas, GA3
Al menos un mineral seleccionado del grupo que comprende cinc, calcio y boro	Micronutriente: como boro y cinc	Micronutriente: como boro y cinc
Un compuesto nitrogenado	Fuente de nitrógeno: urea y nitrato de amonio.	Fuente de nitrógeno: urea y nitrato de amonio.

Por su parte la reivindicación 8 divulga un método de mejoramiento del crecimiento de tejidos vegetales que comprende los pasos de:

Preparación para la aplicación a tejidos de una planta o al suelo en el que la planta mencionada crece de una serie de hormonas, incluyendo una citoquina y una giberilina, y un compuesto nitrogenado en cantidad suficiente para aplicar 50 a 400 lb de nitrógeno por acre cuando está aplicado, y

Aplicación de la serie mencionada de hormonas vegetales y el compuesto nitrogenado mencionado a los tejidos mencionados de la planta mencionada o al suelo en el que la planta mencionada crece, en un momento entre las etapas de crecimiento de la plántula y al floración de la planta mencionada y en una cantidad eficaz para mejorar el crecimiento de los tejidos mencionados de la planta mencionada.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 8, y las reveladas en el estado de la técnica.

Características esenciales	D1	D2
Método de mejoramiento del crecimiento de tejidos vegetales	Método de mejoramiento plantas	Método de mejoramiento plantas
Preparación para la aplicación a tejidos	No hace referencia específica	No hace referencia específica
Aplicación de la serie mencionada de hormonas vegetales y el compuesto nitrogenado mencionado a los tejidos mencionados	Aplicación fertilizante que incluye, fitohormonas, micronutriente y componente nitrogenado	Aplicación fertilizante que incluye, fitohormonas, micronutriente y componente nitrogenado

Cualquiera de los documentos D1 o D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 y la reivindicación 8, porque cualquiera de ellos ya había divulgado fertilizantes acuosos que comprenden los mismos componentes de la mezcla reclamada en la reivindicación 1, una fitohormona, una mineral y un componente nitrogenado y asimismo ya había planteado su método de aplicación que comprende la aplicación de dichos componentes a una planta con el fin de mejorar el crecimiento de sus tejidos.

La diferencia entre la materia de D1 o D2 y la mezcla de la presente solicitud radica en las cantidades de aplicación de los componentes. Sin embargo, debe tenerse en cuenta, como ya se había indicado, que las cantidades de aplicación de cada componente no pueden ser características técnicas de un producto, en este caso de la mezcla. Esto confirma una vez más que el objeto de la presente invención no es un producto sino un método, dado que la mezcla como tal no existe, sino que los componentes se aplican secuencialmente para lograr el efecto deseado.

Ahora bien, en cuanto al método mismo, se observa que la diferencia radica en las cantidades de aplicación de los componentes.

En este sentido, el efecto técnico debido a dicha diferencia radica en el mejoramiento de los tejidos vegetales de las plantas tratadas, tal como se muestra en los ejemplos.

De este modo, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo diseñar un método de mejoramiento de plantas alternativo?

Sin embargo, dicha pregunta la responde los mismos documentos D1 o D2, donde ya se había divulgado que la combinación de un componente nitrogenado, un componente mineral de micronutrientes y un componente de fitohormonas, específicamente una citoquina y una giberilina (GA3) favorecen el crecimiento de las plantas y mejora la cantidad y la calidad de sus tejidos, por ejemplo, tallos, raíces y hojas. En este sentido definir dosis de aplicación específicos, resulta ser una práctica rutinaria de optimización de un método de riego o aplicación, ya ampliamente descrito.

En consecuencia, una persona del oficio medianamente versada en la materia, tiene toda la información suficiente a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 para plantear mezclas y métodos de aplicación que comprendan un componente mineral de micronutrientes y un componente de fitohormonas, específicamente una citoquina y una giberilina (GA3), con la plena expectativa de éxito en cuanto a obtener un mejoramiento en el crecimiento de plantas de cultivo.

En consecuencia, esta oficina considera que la mezcla de la reivindicación 1 y el método de la reivindicación 8, se derivan de manera evidente del arte previo, no provoca ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carece de nivel inventivo. Análogamente los métodos de las reivindicaciones 18, 28 y 30 tampoco son inventivos.

Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4581056	1-35	Nivel Inventivo
D2	WO2005021715	1-35	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 del día siguiente 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.



JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-10-07

Elaboró: Sandra Isabel Calderon Rodriguez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza