



No. 11-120569- -00005-0000

Fecha: 2013-04-25 14:47:34 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

Señor Director

División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. 11 120569

Solicitud de Patente de invención para: **“FORMULACIÓN QUE COMPRENDE PARTÍCULAS DE AVERMECTINA CUBIERTAS CON UN AGENTE FOTOPROTECTOR”**.

Solicitante: **SYNGENTA LIMITED - SYNGENTA PARTICIPATIONS AG**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

Yo, **Margarita Castellanos Abondano**, identificada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio **No.1101** notificado por fijación en lista del 29 de enero de 2013, en los siguientes términos:

De la solicitud de patente

Su Despacho enuncia lo siguiente:

- “El uso de la reivindicación 23 no es patentable”.
- “La reivindicación 1 y sus dependientes, no son claras porque no dicen cuales son las proporciones de avermectina y agente fotoprotector”.
- “Las reivindicaciones 2 y 3 se caracterizan por la forma de obtención, se recuerda que una composición se debe caracterizar por sus componentes y sus proporciones”.

- “Las reivindicaciones 4 a 7, deben precisar de cual reivindicación es dependiente”.
- “La reivindicación 11 y sus dependientes no son claras porque no dicen cuales son los pesos de pesticidas y agente fotoprotector”.
- “La reivindicación 14 y sus dependientes se caracterizan por el punto de fusión de uno de sus componentes (agente fotoprotector), se recuerda que una composición se debe caracterizar por sus componentes y sus proporciones”.
- “Las reivindicaciones 19 a 22 no agregan características esenciales que las diferencien de la reivindicación 1”.
- “La reivindicación 24 aunque está encabezada por la expresión “un proceso”, no se define mediante características como alguna etapa o alguna condición específica en que debiera realizarse. Además reclama una composición que depende de una reivindicación de uso y por un proceso de obtención en donde se menciona de manera general “un revestimiento” en donde no se forme aglomeración”.
- “La reivindicación 25 no es concisa porque no especifica el peso de la partícula”.

Con el fin de atender las observaciones formuladas a este respecto, y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 17 reivindicaciones como sustituto del anteriormente presentado. De tal manera que, las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas de la siguiente manera:

- Se ha redactado nuevamente el pliego reivindicatorio, de conformidad con las sugerencias del Señor Examinador y se ha limitado de forma significativa el alcance del mismo de acuerdo con la materia de invención que se encuentra debidamente soportada en la descripción.

- En particular, en la reivindicación 1 del nuevo pliego reivindicatorio se han incluido las cantidades de pesticida y su tamaño de partícula, de conformidad con las enseñanzas de la descripción.
- Adicionalmente, la reivindicación 23 de uso no ha sido incluida en el nuevo pliego reivindicatorio. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Asimismo, las reivindicaciones 2, 12, 14 a 16, 19 y 22 han sido eliminadas.

Así entonces, teniendo en cuenta las anteriores aclaraciones y las modificaciones efectuadas al capítulo reivindicatorio, consideramos que las objeciones que por claridad hizo su Despacho quedan superadas ya que el nuevo capítulo reivindicatorio se encuentra redactado en los términos sugeridos por su Despacho y el mismo es ahora claro, conciso y la materia reivindicada se encuentra debidamente soportada en la descripción.

Nivel inventivo

Su Despacho concluye que los documentos US 5939089 (D1) y WO2007053760 (D2) afectan el nivel inventivo de la presente solicitud de patente. Su Despacho enuncia:

- “La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de D1 consiste en que esta menciona como pesticida la avermectina”.
- “La persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la avermectina divulgada en las composiciones del documento D2 en la formulación de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia”.

En cuanto a las objeciones del examinador deseamos poner de presente lo siguiente:

De acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486:

“Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

De conformidad con el anterior artículo, se exponen a continuación las razones por las cuales la presente invención posee nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2:

El problema planteado en la presente solicitud consiste en la necesidad de una composición pesticida que comprende un pesticida que sea fotoprotegido por pequeñas cantidades de compuesto fotoprotector en relación al pesticida. Este problema es el que precisamente soluciona la presente invención toda vez que proporciona una composición que presente los efectos deseados y comprende un pesticida (A) que es una avermectina que tiene un diámetro medio de partícula de 0,1 a 100µm y un agente fotoprotector, en una cantidad de 0,1 a 20% del peso total de las partículas de pesticida (A) y el agente fotoprotector.

Ahora bien, D1 enseña la importancia de proteger a los pesticidas de la degradación rápida por UV. De forma general, se refiere al recubrimiento y la encapsulación pero la enseñanza más clara de D1 es la unión de una pluralidad de partículas pesticidas en un aglomerado o matriz. El grosor del aglomerado o de la matriz se puede variar para controlar el número de partículas de pesticida o la cantidad de agente activo en cada partícula aglomerada.

La presente invención se refiere a partículas de avermectina de 0,1 a 98% en peso y de 0,1 a 100 um de diámetro proporcionadas con un agente foto protector. El agente no es más del 20% en peso combinado de la partícula y el agente. El problema técnico que se resuelve es el de maximizar la eficacia biológica de los pesticidas. Su protección de la rápida degradación por UV permite que el pesticida esté activo por más tiempo, lo cual resulta en una eficacia mejorada. Sin embargo, con la presente solicitud de patente se ha encontrado que para obtener los efectos deseados también es importante mantener partículas discretas. Los agentes

químicos pesticidas tienen rangos de tamaño de partícula óptimos que proporcionan la actividad biológica deseada y por lo tanto, corresponden a características esenciales del invento que no son enseñadas ni sugeridas en los documentos citados por su Despacho.

Así entonces, la solución inventiva planteada por la presente solicitud ha sido la de proporcionar partículas sólidas únicas o mononucleadas de avermectinas en un tamaño de partícula biológicamente óptimo y recubiertas con una cantidad limitada de agente foto-protector.

En efecto, una persona versada en la materia no se vería motivada a obtener la composición de la presente invención a partir de las enseñanzas de D1 toda vez que dicho documento enseña la formación de una gran partícula aglomerada con un foto protector como la matriz en la cual están contenidas múltiples partículas pesticidas. De tal manera que, no hay enseñanza en D1 para aplicar el foto-protector de manera que resulte en partículas de avermectina discretas de 0,1 a 100 μm .

De modo que, es claro que a partir de las enseñanzas de D1 un experto en la materia no llegaría al invento reivindicado en la presente solicitud de patente.

De otro lado, D2 fue citado debido a que enseña un mejorador de la actividad que desactiva el oxígeno por medios físicos o químicos para disminuir la degradación de un ingrediente activo pesticida. Igualmente, el Examinador considera a D2 un documento cercano a la presente invención toda vez que entre una larga lista de compuestos y clases de compuestos, señala a las avermectinas como pesticidas. Sin embargo, en contraste a lo señalado por el Examinador, a partir de las enseñanzas de D1 y D2 por si solas o combinadas no se obtendría la composición de la presente solicitud porque usando una alternativa al material que contiene lignina de D1 (que no se enseña ni se sugiere) y seleccionando las avermectinas de D2 (que no se señalan de ninguna manera como preferidas) como los pesticidas de D1, aún no se obtendría un producto con tamaños de partícula definidos y que posea eficacia biológica máxima como el de la presente solicitud.

De tal manera que, teniendo en cuenta que las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 citadas por su Despacho no llevan a un técnico versado en la materia a

obtener las composiciones acá reivindicados toda vez que no enseñan ni sugieren como un todo las características técnicas esenciales de las mismas, es claro que a partir de dichos documentos no era posible para un técnico medio obtener de manera obvia y/o evidente la presente invención.

Dado que la presente solicitud cumple con las disposiciones de los artículos 30 y 18 de la Decisión 486, respetuosamente solicito a ese Despacho que se proceda con la concesión de la presente solicitud.

Anexos

Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 17 reivindicaciones.

Señor Director,


Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. 39.779.654 de Usaquén

T.P.A. No. 70.819 de C.S.J.

Calle 94 A No. 7 A-09 – Bogotá, D.C.

Tel.: 7560770

Bogotá D.C.



REIVINDICACIONES

1. Una composición caracterizada porque comprende de 0,1 a 98% en peso de un pesticida avermectina (A) que tiene un diámetro medio de partícula de 0,1 a 100 μ m y un agente fotoprotector, en una cantidad de 0,1 a 20% del peso total de las partículas de pesticida (A) y el agente fotoprotector.
2. Una composición de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque el agente fotoprotector es un recubrimiento sobre cada partícula de pesticida (A).
3. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2 caracterizada porque el diámetro medio de las partículas de pesticida (A) es de 0.5 a 50 μ m.
4. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3 caracterizada porque el diámetro medio de las partículas de pesticida (A) es de 1 a 10 μ m.
5. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizada porque las partículas de avermectina son partículas de abamectina.
6. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4 caracterizada porque las partículas de avermectina son partículas de benzoato de emamectina.

7. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 caracterizada porque la composición comprende además uno o más pesticidas (B) distintos a avermectina.
8. Una composición de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque el diámetro medio de las partículas de pesticida (B) es de 0,1 a 100µm.
9. Una composición de acuerdo con la reivindicación 7 caracterizada porque el peso total del agente fotoprotector en la composición no excede el 20% del peso total de las partículas de los pesticidas (A) y (B) más el agente.
10. Una composición de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizada porque el agente foto protector es un recubrimiento sobre cada partícula de pesticida (A) y (B).
11. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, caracterizada porque el agente comprende 2,6-di(*terc*-butil)-4-metilfenol.
12. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, caracterizada porque el agente comprende etilenobis(oxietileno)bis-(3-(5-*terc*-butil-4-hidroxi-m-tolil)-propionato).
13. Una composición de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizada porque el agente es una mezcla de uno o más compuestos fotoprotectores y uno o más compuestos no fotoprotectores.

14. Una composición de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 10 a 13 caracterizada porque el agente fotoprotector para las partículas de pesticida (A) es igual o diferente del agente fotoprotector para las partículas de pesticida (B).

15. Un proceso para preparar una composición caracterizada porque comprende un pesticida avermectina y un agente fotoprotector, caracterizado porque dicho proceso comprende:

- proporcionar partículas de pesticida avermectina que tiene un diámetro medio de partícula de 0,1 a 100µm en una cantidad de 0,1 a 98 % en peso de la composición;

- entregar el agente foto protector a las superficies de las partículas de pesticida avermectina en forma controlada para formar partículas recubiertas,

- donde el agente foto protector está en una cantidad de hasta e incluyendo el 20% del peso total de las partículas de pesticida (A) más el agente; y donde las partículas recubiertas no se aglomeran.

16. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque el paso de entregar comprende recubrir las superficies de las partículas de pesticida en forma controlada sin la aglomeración de dichas partículas.

17. Un producto de agricultura caracterizado porque comprende una partícula de avermectina que tiene un diámetro de 0,1 a 100 µm y recubierta con un agente fotoprotector, donde la cantidad de agente fotoprotector no excede 20% del peso total de la partícula revestida.