

P-11398

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **16056336**

Solicitud de patente a nombre de **BAYER CROPSCIENCE
AKTIENGESELLSCHAFT**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad **BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT**, domiciliada en Monheim, Alemania, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **1968** notificado mediante notificación electrónica el 22 de febrero de 2018, relacionado con el concepto técnico de fondo, me permito manifestar que:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 17 reivindicaciones y reemplaza completamente al capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Como primera medida, la antigua reivindicación 1 ha sido modificada incorporando las características técnicas de la antigua reivindicación 2 con el propósito de incluir una lista taxativa de los compuestos que contienen boro y que conforman el componente B1 de la combinación de compuesto activo reivindicada por la presente solicitud, los cuales corresponden en cada caso a sales boro. Como resultado de dicha modificación, el nuevo pliego reivindicatorio hace claridad en que los compuestos de boro no incluyen óxidos u ácidos de boro.

-
- 1.2** De igual forma, el kit de partes de la antigua reivindicación 18, que corresponde a la nueva reivindicación 17, ha sido modificado con el propósito incluir una lista taxativa de los compuestos que contienen boro y que conforman el componente B1 de dicho kit. Además, la nueva reivindicación no menciona que dicho kit de partes comprende además instrucciones para la aplicación de los constituyentes (A) y (B). De esta forma, el kit de partes reivindicado por la presente solicitud se encuentra caracterizado por medio de sus componentes constituyentes y las proporciones de combinación de los mismos.
- 1.3** De conformidad con las modificaciones realizadas, se corrige la numeración y dependencia de las reivindicaciones restantes.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un número menor de cláusulas que el estudiado anteriormente y es en esencia una limitación al anterior pliego reivindicatorio.

Por otra parte, considerando que el término del estudio de patentabilidad a la fecha es superior a 18 meses contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención, no se realiza pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

3. Claridad de la solicitud

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de tal modo que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad, concisión y nivel inventivo a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico. No obstante lo anterior, se considera relevante destacar los siguientes aspectos en cuanto a la consición del nuevo pliego reivindicatorio.

En su concepto técnico el examinador objeto que las reivindicaciones 1, 14 y 18 carecen de concisión porque incluyen la expresión “*uno o más*”, la cual convierte a la característica posterior en opcional y no limita el alcance de la reivindicación. Al respecto, se desea aclarar que, si bien el nuevo pliego reivindicatorio contiene la expresión “*uno o más*” en la reivindicación 1, dicha reivindicación incluye también una lista taxativa de los compuestos que contienen boro y que conforman el componente B1 de la combinación de compuesto activo reivindicada por la presente solicitud. Así mismo, la reivindicación especifica que las sales de manganeso se limitan a las sales del grupo que consiste de sales de manganeso (II), las cuales son bien conocidas por una persona del oficio normalmente versada en la materia. Por lo tanto, el alcance de la reivindicación 1 tal como ha sido modificada en esta oportunidad se encuentra claramente limitado.

En consecuencia, en vista de las aclaraciones aquí realizadas, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio que incluye 17 reivindicaciones se ajusta a las disposiciones de los artículos 28, 29 y 30 de la Decisión 486/00.

4. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de la combinación de compuesto activo de las antiguas reivindicaciones 1 a 18 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos DE2558385 (D1) y el documento por Frenkel, 2010, titulado “*Restriction of potato and tomato late blight development by sub-phytotoxic concentrations of boron*”, publicado en Plant Pathology 2010 (D2).

A este respecto, se resalta que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que “*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*”.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la definición anterior, a continuación, se procede a destacar las diferencias entre la presente invención y el arte previo citado por el examinador, y a explicar cómo dichas diferencias le proporcionan un efecto técnico inesperado a la combinación de

compuesto activo de la presente invención, el cual no podría haber sido derivado de manera obvia por la persona del oficio normalmente versada en la materia únicamente a partir de las enseñanzas del arte previo, ya sea tomadas de manera independiente o en combinación.

Como primera medida, se desea señalar que la reivindicación 1 modificada reclama:

- “1. Una combinación de compuesto activo que comprende*
(A) propineb, y
un constituyente (B) que comprende
(B1) uno o más compuestos que contienen Boro (B), en donde los componentes del constituyente (B1) se seleccionan del grupo que consiste de trióxido de Boro (B_2O_3), H_3BO_3 , $H_2B_4O_7$, boratos de sodio (bórax, también conocido como borato de sodio, tetraborato de sodio, o tetraborato disódico, o bórax anhidro ($Na_2B_4O_7$), pentahidrato de bórax ($Na_2B_4O_7 \cdot 5H_2O$) o decahidrato de bórax ($Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$)), boratos de potasio ($K_2B_4O_7$, y los hidratos del mismo, tetrahidrato del mismo $K_2B_4O_7 \cdot 4H_2O$), boratos de calcio (CaB_4O_7 , $Ca_3(BO_3)_2$, y los hidratos del mismo), boratos de magnesio (MgB_4O_7 , $Mg_3(BO_3)_2$, y los hidratos del mismo), borohidruro de potasio, borohidruro de sodio, borotartrato de potasio, y borato de níquel (II), y
(B2) una o más sales que contienen Manganeso (Mn), en donde los componentes del constituyente (B2) se seleccionan del grupo que consiste de sales de Manganeso (II);
en donde la relación en peso del constituyente (A) al peso total de boro y Manganeso del constituyente (B) está en el rango de 1.250:1 a 25:1 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.”

Por su parte, el documento D1 se refiere a composiciones que proporcionan un rendimiento mejorado en cultivos de patatas. Dichas composiciones contienen (1) ciertos ditiocarbamidatos, y (2) una sal de manganeso (Mn) de un ácido inorgánico u orgánico. Así, la combinación de compuesto activo de la presente solicitud difiere en esencia de la composición para aumentar el rendimiento de una planta divulgada en el documento D1 porque la composición del arte previo que comprende ditiocarbamatos o sus complejos de amoníaco carece de compuestos de boro como constituyentes de la combinación, más específicamente, carece de alguno de los compuestos de boro definidos en la reivindicación 1 para el constituyente B1.

Sin embargo, la presente invención no solo divulga la promoción del rendimiento de la planta, sino que también divulga otros factores relacionados con la calidad de dicha planta, tales como el peso, la altura, el contenido de hierro, el contenido de zinc, etc. (véase las páginas 4 a 7 de la descripción). Además, como se demuestra en los ejemplos de la presente invención, la combinación de Propineb con sales de Manganeso y

compuestos de Boro aumenta significativamente la altura de la planta, el área foliar, la longitud de la raíz, el contenido de clorofila y el contenido de proteína soluble en agua, en comparación con la combinación que comprende solo la adición de sales de Manganese. Por lo tanto, dado que D1 no divulga la adición de compuestos de boro, y mucho menos divulga la adición de los compuestos de boro definidos en la reivindicación 1 de la presente solicitud, una persona del oficio normalmente versada en la materia, a partir de la información divulgada en D1 no podría haber de ninguna forma deducido los múltiples efectos que tiene sobre una planta la combinación que comprende propineb, uno o más compuestos que contienen boro y una o más sales que contienen manganeso, tal como la reivindicada por la presente solicitud, y mucho menos podría deducir la magnitud de dichos efectos de manera cuantitativamente, tal como fueron determinados por los inventores de la presente solicitud y se encuentran divulgados en los ejemplos de la descripción.

Por su parte, el documento D2 describe los efectos del boro en la supresión del tizón tardío, es decir, el documento únicamente describe el uso del boro como fungicida o inductor de la defensa del huésped. En particular, el documento D2 incluye un ejemplo en donde se usa una mezcla de Propineb, Iprovalicarb y boro, es decir una mezcla diferente de la combinación de compuesto activo de la presente solicitud, dado que dicha mezcla contiene Iprovalicarb y no contiene sales que contienen Manganese (II). Además, el documento D2 no proporciona enseñanza o divulgación alguna que le permita a la persona del oficio normalmente versada en la materia deducir el efecto que tiene el boro en el mejoramiento de la calidad de la planta, y mucho menos enseña el efecto que proporciona una combinación de Propineb, compuestos de boro y sales de manganeso (II). Por el contrario, el efecto del boro se describe en el documento D2 puramente como fungicida o como inductor de la defensa del huésped.

Ahora bien, a partir de las diferencias técnicas aquí descritas entre la combinación de compuesto activo de la presente solicitud y las enseñanzas del arte previo contenidas en los documentos D1 y D2, y su correspondiente efecto técnico en cuanto al aumento en la altura de la planta, el área foliar, la longitud de la raíz, el contenido de clorofila y el contenido de proteína soluble en agua, es posible establecer que la persona del oficio normalmente versada en la materia no podría llegar a la solución lograda por la presente invención basándose en las enseñanzas contenidas en los documentos D1 y D2, ya sea considerándolos de manera independiente o en combinación, a menos que realizara un análisis retrospectivo basándose en los efectos descritos en la presente solicitud para la combinación de Propineb, compuestos de boro y sales de manganeso (II).

En consecuencia, es posible determinar que la combinación de compuesto activo de la presente solicitud tiene nivel inventivo a la luz del estado de la técnica, puesto no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica, de conformidad con los lineamientos de patentabilidad en Colombia.

5. Conclusiones

Considerando los argumentos indicados anteriormente, es claro que la invención descrita en las nuevas reivindicaciones 1 a 17 cumple con los requisitos de concisión, claridad y nivel inventivo, tal como se define en el artículo 30 y 18 de la Decisión 486/00 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio. Así, respetuosamente se solicita que se reconozca la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial, y, por lo tanto, la Superintendencia de Industria y Comercio conceda el privilegio de patente para la invención titulada “*COMBINACIONES DE COMPUESTOS ACTIVOS*” a nombre de BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

6.1 Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye **17** reivindicaciones.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

www.clarkemodet.com

ESPAÑA · PORTUGAL · ARGENTINA · BRASIL · CHILE · COLOMBIA · MÉXICO · PERÚ · URUGUAY · VENEZUELA

REIVINDICACIONES

1. Una combinación de compuesto activo que comprende
(A) propineb, y
5 un constituyente (B) que comprende
(B1) uno o más compuestos que contienen Boro (B), en donde los componentes del constituyente (B1) se seleccionan del grupo que consiste de trióxido de Boro (B_2O_3), H_3BO_3 , $H_2B_4O_7$, boratos de sodio (bórax, también conocido como borato de sodio, tetraborato de sodio, o tetraborato disódico, o
10 bórax anhidro ($Na_2B_4O_7$), pentahidrato de bórax ($Na_2B_4O_7 \cdot 5H_2O$) o decahidrato de bórax ($Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$)), boratos de potasio ($K_2B_4O_7$, y los hidratos del mismo, tetrahidrato del mismo $K_2B_4O_7 \cdot 4H_2O$), boratos de calcio (CaB_4O_7 , $Ca_3(BO_3)_2$, y los hidratos del mismo), boratos de magnesio (MgB_4O_7 , $Mg_3(BO_3)_2$, y los hidratos del mismo), borohidruro de potasio, borohidruro de sodio,
15 borotartrato de potasio, y borato de níquel (II), y
(B2) una o más sales que contienen Manganeseo (Mn), en donde los componentes del constituyente (B2) se seleccionan del grupo que consiste de sales de Manganeseo (II);
en donde la relación en peso del constituyente (A) al peso total de boro y
20 Manganeseo del constituyente (B) está en el rango de 1.250:1 a 25:1 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.
2. La combinación de compuesto activo de acuerdo con la reivindicación 1,
25 en donde
las sales de Manganeseo (II) son seleccionadas del grupo que consiste de acetato de Manganeseo (II), sulfato de Manganeseo (II), cloruro de Manganeseo (II), nitrato de Manganeseo (II), y fosfato de Manganeseo (II).
3. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de
30 las reivindicaciones 1 a 2, en donde
el constituyente (B1) comprende o consiste de tetraborato de disodio y/o hidratos de tetraborato de disodio, y/o
el constituyente (B2) comprende o consiste de sulfato de Manganeseo (II)
35 y/o cloruro de Manganeseo (II).

4. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la relación en peso del constituyente (A) al peso total del boro y Manganeso del constituyente (B) está en el rango de 1000:1 a 50:1 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

5

5. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la relación en peso del constituyente (A) al peso total del boro y del Manganeso del constituyente (B) está en el rango de 500:1 a 75:1 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

10

6. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la relación en peso del constituyente (A) al peso total del boro y del Manganeso del constituyente (B) está en el rango de 350:1 a 100:1 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

15

7. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la relación en peso de la cantidad total de Boro [del constituyente (B1)] a la cantidad total de Manganeso [del constituyente (B2)] está en el rango de 3:1 a 1:3 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

20

8. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la relación en peso de la cantidad total de Boro [del constituyente (B1)] a la cantidad total de Manganeso [del constituyente (B2)] está en el rango de 2:1 a 1:2 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

25

9. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la relación en peso de la cantidad total de Boro [del constituyente (B1)] a la cantidad total de Manganeso [del constituyente (B2)] está en el rango de 3:2 a 2:3 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

30

10. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la relación en peso de la cantidad total de Boro [del constituyente (B1)] a la cantidad total de Manganeso [del constituyente

35

(B2)] está en el rango de 4:3 a 3:4 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

11. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la relación en peso de la cantidad total de Boro [del constituyente (B1)] a la cantidad total de Manganeseo [del constituyente (B2)] está en el rango de 5:4 a 4:5 con base en el peso total de la combinación de compuesto activo.

12. La combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde dicha combinación comprende además

- micronutrientes seleccionados del grupo que consiste de zinc (Zn), cobre (Cu), hierro (Fe), molibdeno (Mo), selenio (Se), aluminio (Al), cobalto (Co) y níquel (Ni), y/o
- macronutrientes seleccionados del grupo que consiste de nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K).

13. Una composición que comprende

- (i) la combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12,
- (ii) agua, y
- (iii) adyuvantes (auxiliares) seleccionados del grupo que consiste de solventes orgánicos, surfactantes, portadores inorgánicos, portadores orgánicos, y otros extensores.

14. La composición de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la cantidad total de

- (i) la combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 está en el rango de 0,05 a 0,5 % en peso, y/o
- (ii) el agua está en el rango de 70 a 99,9% en peso

en cada caso con base en el peso total de la composición.

15. La composición de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la cantidad total de la combinación de compuesto activo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 está en el rango de 0,1 a 0,3 % en peso con base en el peso total de la composición.

16. La composición de acuerdo con la reivindicación 14 o 15, en donde la cantidad total de agua está en el rango de 85 a 99,8% en peso con base en el peso total de la composición.

5 17. Un kit de partes que comprende

(A) propineb, y

un constituyente (B) que comprende

(B1) uno o más compuestos que contienen Boro (B) en donde los componentes del constituyente (B1) se seleccionan del grupo que consiste de trióxido de Boro (B_2O_3), H_3BO_3 , $H_2B_4O_7$, boratos de sodio (bórax, también conocido como borato de sodio, tetraborato de sodio, o tetraborato disódico, o bórax anhidro ($Na_2B_4O_7$), pentahidrato de bórax ($Na_2B_4O_7 \cdot 5H_2O$) o decahidrato de bórax ($Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$)), boratos de potasio ($K_2B_4O_7$, y los hidratos del mismo, tetrahidrato del mismo $K_2B_4O_7 \cdot 4H_2O$), boratos de calcio (CaB_4O_7 , $Ca_3(BO_3)_2$, y los hidratos del mismo), boratos de magnesio (MgB_4O_7 , $Mg_3(BO_3)_2$, y los hidratos del mismo), borohidruro de potasio, borohidruro de sodio, borotartrato de potasio, y borato de níquel (II), y

(B2) una o más sales que contienen Manganeseo (Mn), en donde los componentes del constituyente (B2) se seleccionan del grupo que consiste de sales de Manganeseo (II),

de manera que se obtenga una combinación de compuesto activo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 13 a 16.