

CASTELLANOS & CO LTDA
A B O G A D O S
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-154106- -00005-0000

Fecha: 2013-03-20 15:06:39 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. 10 154106**

Solicitud de Patente de invención para: **“UNA COMPOSICIÓN HERBICIDA LÍQUIDA SUBSTANCIALMENTE NO ACUOSA QUE COMPRENDE UN COMPUESTO DE FORMULA I Y UN AGENTE AJUSTADOR DEL PH”**

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.20662** notificado por fijación en lista del 13 de noviembre de 2012, estando dentro del término del a prórroga solicitada el 5 de febrero de 2013, en los siguientes términos:

De la solicitud de patente

Su Despacho concluye que el pliego reivindicatorio de la presente solicitud de patente no cumple con las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486. El Examinador señala lo siguiente:

- “Las reivindicaciones 1 a 7 no son claras porque los componentes de la composición no son características técnicas de un método ni tampoco los

cultivos en los cuales se aplica. De tal manera que es necesario definir el objeto de la invención”.

- “Las reivindicaciones 1 a 7 hacen referencia a un método para el control selectivo de malezas, este método consiste en una sola etapa que es la aplicación de una composición herbicida. De tal manera que, la aplicación de la composición representa la manera de usar dicha composición, por lo tanto las reivindicaciones mencionadas no son patentables”.
- Adicionalmente, el Examinador señala que el título no corresponde con el objeto de la solicitud por cuanto se encuentra presentado de forma general y sugiere modificar el mismo indicando los principales principios activos que contiene la formulación.

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 9 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:

- Las reivindicaciones 1-7 y 15 no han sido incluidas en el nuevo pliego reivindicatorio y por lo tanto, las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas.
- Las reivindicaciones 16 y 17 (nuevas reivindicaciones 8 y 9) ahora se refieren a una composición.

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

corresponde a materia patentable de acuerdo con nuestra legislación vigente toda vez que se refiere a una composición herbicida caracterizada por los componentes que la hacen novedosa e inventiva frente al estado de la técnica.

Asimismo, el título de la presente solicitud ha sido modificado de la siguiente manera: **“Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa que comprende un compuesto de formula I y un agente ajustador del pH”**. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

Nivel inventivo

Su Despacho concluye que los documentos EP 1388285 (D1) y 20030104947 (D2) afectan el nivel inventivo de las reivindicaciones 8-10 de la presente solicitud. Su Despacho enuncia:

- “La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de D1 consiste en la presencia de un compuesto que ajusta el pH de la composición en un rango alcalino”.
- “La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición adyuvante de D2 consiste en el compuesto herbicida de formula (I) y en la presencia de un antídoto”.
- “El efecto que logra el incluir el compuesto ajustador de pH en composiciones herbicidas es que aumenta la penetración de los herbicidas en la planta por lo cual aumenta la eficiencia de las composiciones”.
- “Sin embargo, el empleo de ajustadores de pH del tipo hidróxido de amonio, hidróxido de potasio, hidróxido de sodio, trietanolamina, alcoholes de aminas primarias ya se habían divulgado en D2 a manera

de adyuvantes para aumentar la eficiencia de las composiciones herbicidas”.

- “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría ajustadores de pH de D2 en la composición 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 los anteriores artículos, 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:

La invención reivindicada se relaciona con una composición herbicida selectiva (i.e. daño herbicida reducido con respecto a una planta de cultivo y/o daño herbicida incrementado con respecto a especies de malezas) de un compuesto de Fórmula I. Por lo tanto, la mejora en la selectividad herbicida requiere uno de dos efectos técnicos (o una combinación de los mismos): (1) reducir el daño herbicida con respecto a una planta de cultivo e (2) incrementar el daño herbicida con respecto a especies de malezas. Los ejemplos de la presente solicitud claramente demuestran que la selectividad herbicida de los compuestos de Fórmula (I) se mejora de forma más significativa reduciendo el daño herbicida con respecto a la planta de cultivo. La mejora en la selectividad herbicida se logra ajustando el pH de la composición de pulverización en la cual

se aplica el compuesto de Fórmula I.

Ahora bien, D1 divulga una composición herbicida que comprende un compuesto de Fórmula (I) + varios otros herbicidas – y proporciona una discusión generalizada en cuanto a cómo se pueden aplicar las composiciones.

D2 enseña una mezcla adyuvante de elevado pH que mejora la eficacia de ciertos herbicidas. Sin embargo, D2 no proporciona ejemplo específico alguno que realmente demuestre una eficacia herbicida mejorada (menos aún una selectividad herbicida mejorada) con respecto a compuestos herbicidas similares a los de Fórmula (I). En efecto, los ejemplos específicos se relacionan con otros herbicidas químicamente distintos. Por lo tanto, D2 carece de enseñanzas técnicas con respecto al efecto que se podría esperar que la mezcla adyuvante tuviese en cuanto a la eficacia de herbicidas de Fórmula (I).

De acuerdo con el Examinador, la diferencia entre la invención definida en la presente reivindicación 1 y la composición de D1 consiste en la presencia de un compuesto que ajusta el pH de la composición en un rango alcalino y adicionalmente, señala que la diferencia entre la invención definida en la presente reivindicación 1 y la composición adyuvante de D2 consiste en el compuesto herbicida de fórmula (I) y en la presencia de un antídoto.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Examinador concluye que el efecto resultante de la inclusión del ajustador de pH en composiciones herbicidas es que aumenta la penetración foliar y la eficiencia herbicida. Sin embargo, el principal efecto técnico resultante de la inclusión del ajustador de pH en las composiciones herbicidas de D1 es una disminución en la actividad herbicida observada en la planta de cultivo mientras que la eficacia contra las malezas se mantiene o mejora.

Por lo tanto, el problema técnico a ser resuelto por la presente solicitud se considera que es principalmente cómo modificar las composiciones herbicidas conocidas de D1 para mejorar la selectividad de los herbicidas (es decir, para

lograr una disminución de la eficacia herbicida en las plantas de cultivo).

Frente a este problema técnico, el experto en la materia no consideraría la combinación de las enseñanzas de D1 con D2 toda vez que, como lo ha señalado el Examinador, D2 enseña el uso de ajustadores de pH para aumentar la eficacia de los herbicidas lo cual es contrario al problema técnico descrito anteriormente. El experto, buscando mejorar la selectividad de los compuestos de Fórmula I en cultivos (disminuir la eficacia herbicida en la planta de cultivo) no consideraría las enseñanzas de D2, porque a la luz de las enseñanzas en D2 una persona versada en la materia esperaría un incremento en el daño del cultivo.

De hecho, la presente solicitud se basa en el hallazgo de que cuando los compuestos de Fórmula I se aplican al pH especificado se mejora de manera significativa y sorprendente la selectividad herbicida, es decir se reduce inesperadamente el daño a la planta de cultivo, como se evidencia por medio de los datos experimentales proporcionados en la presente solicitud. En consecuencia, la solución al problema técnico planteado no es evidente a partir de las enseñanzas de D1 y/o D2.

De modo que, es claro el salto tecnológico de las composiciones reivindicadas frente a las conocidas en el estado de la técnica y por consiguiente, se debe tener por superada la objeción formulada por nivel inventivo toda vez que tal como lo señala el Manual para el examen de solicitudes de patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la comunidad andina, en su inciso 10.8.1.a:

“un compuesto químico o composición química tiene nivel inventivo cuando:

- *El compuesto tiene una estructura inesperada (caso poco frecuente); o,*
- ***Presenta un efecto inesperado, (es el caso más frecuente sobre todo se el compuesto es similar a otros del estado de la técnica). El efecto inesperado puede ser completamente diferente de los descritos para los***

compuestos similares conocidos, o bien ser igual pero con una mejora en los resultados”.

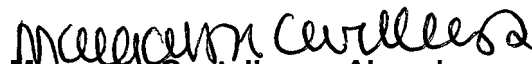
Así entonces, teniendo en cuenta que las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 citadas por su Despacho no llevan a un técnico versado en la materia a obtener las composiciones acá reivindicadas y que las mismas presentan un efecto mejorado e inesperado, es claro que a partir de dichos documentos no 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 9 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

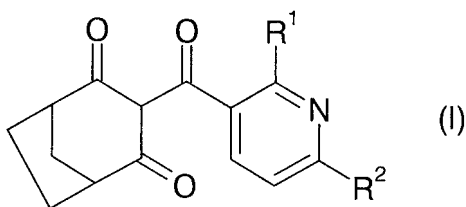
Bogotá D.C.

20 MAR. 2013

REIVINDICACIONES

1. Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa que comprende:

(a) un compuesto de fórmula I



en donde R¹ está seleccionado a partir del grupo formado por alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, cicloalquilo C₃-C₆, haloalquilo C₁-C₆, alcoxi C₁-C₄-alquilo C₁-C₄ y alcoxi C₁-C₄-alcoxi C₁-C₄-alquilo C₁-C₄; y R² es haloalquilo C₁-C₆; y

(b) un agente ajustador del pH;

en donde, el agente ajustador del pH está presente en la composición herbicida líquida substancialmente no acuosa en una cantidad eficaz para proporcionar una composición de pulverización que tiene un pH de aproximadamente 5 a aproximadamente 9 cuando la composición herbicida líquida no acuosa se combina con agua y/o una solución acuosa.

2. Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el agente ajustador del pH está seleccionado a partir del grupo formado por N-ter-butilisopropilamina, tripropilamina, n,n-diisopropiletilamina, trietanolaminay dietanolamina.
3. Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el agente ajustador del pH es trietanolamina o dietanolamina.

4. Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que es un concentrado emulsionable.
5. Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que además comprende un pesticida adicional.
6. Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el pesticida adicional es un herbicida seleccionado a partir del grupo formado por ametrina, terbutilazina, atrazina, alaclor, acetoclor, fomesafeno, mesotriona, dicamba, nicosulfuron, prosulfuron, dimetenamid, P-dimetenamid, rimsulfuron, hexazinona, metolaclor, S-metolaclor, glufosinato y glifosato.
7. Una composición herbicida líquida substancialmente no acuosa de acuerdo con la reivindicación 5 o la reivindicación 6, que además comprende un antídoto de herbicida.
8. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde R^1 = alcoxi C_1 - C_4 -alquilo C_1 - C_4 o alcoxi C_1 - C_4 -alcoxi C_1 - C_4 -alquilo C_1 - C_4 y R^2 = fluoralquilo C_1 - C_6 .
9. Una composición de acuerdo con la reivindicación 8, en donde (i) R^1 = metoxi-etoxi-metilo y R^2 = CF_3 o (ii) R^1 = metoxipropilo y R^2 = CHF_2 .