

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-092553- -00008-0000

Fecha: 2013-05-03 16:13:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: P1.-ROHM AND HAAS COMPANY.-Solicitud de Patente de Invención en
Fase Nacional PCT para "TRATAMIENTO DE PLANTAS
ORNAMENTALES".-Clase A01G 7/00.-Expediente número 10-
092.553.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho y notificado por fijación en lista de 5 de Febrero de 2013.

2. Con el fin de responder a las objeciones expuestas por el Señor Examinador bajo el acápite de nivel inventivo, me permito presentar los siguientes argumentos técnicos y las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión, por medio de lo cual se superan completamente dichas objeciones.

3. **Modificaciones en el capítulo reivindicatorio**

Inicialmente me permito manifestar que como parte de la respuesta al concepto técnico emitido por ese Despacho, el solicitante ha decidido modificar el capítulo reivindicatorio de la siguiente manera:

- En la reivindicación 1 se ha reemplazado la frase: *"Proveer una composición líquida que comprende uno o más compuestos de ciclopropeno"*, por la nueva frase: *"Proveer una composición líquida que comprende un complejo ciclopropeno-agente de encapsulación molecular"*. Dicha modificación encuentra pleno sustento en, por ejemplo, la página 7 (segundo párrafo) de la descripción;

- En la reivindicación 6 se ha reemplazado la frase: "...en donde algo o todo de dicho compuesto de ciclopropeno está encapsulado por un agente de encapsulación molecular", por la nueva frase: "...en donde dicho ciclopropeno es 1-metil ciclopropeno". Dicha modificación encuentra pleno sustento en, por ejemplo, la página 6 de la descripción;

- En la reivindicación 7 se ha reemplazado la frase: "...en donde la concentración del total de dichos uno o más compuestos de ciclopropeno es de 5 a 50 miligramos de compuestos de ciclopropeno...", por la nueva frase: "...en donde la concentración de dicho ciclopropeno es de 5 a 50 miligramos por litro de dicha composición líquida."; y,

- Se han adicionado las nuevas reivindicaciones 8 a 12, las cuales encuentran pleno sustento en, por ejemplo, las páginas 14 (nuevas reivindicaciones 8 y 10), 10 y 11 (nueva reivindicación 9), 15 (nueva reivindicación 11) y 6 (nueva reivindicación 12).

De lo anterior es claro que las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión no amplían de manera alguna el alcance de la solicitud presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

4. Nivel inventivo de la solicitud

De acuerdo con el señor Examinador, la solicitud de patente en cuestión carece de nivel inventivo frente a las enseñanzas del documento US 2005/0261132 (D1) debido a que dicha anterioridad difiere de la invención simplemente porque divulga una concentración de ciclopropanos en la composición líquida que es menor (140 ppb) que la divulgada en la solicitud de patente en cuestión (300 ppb - 300000 ppb), son que exista evidencia de que tal diferencia introduzca un efecto técnico inesperado.

Visto lo anterior y con el ánimo de demostrar que el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del documento D1 atentamente me permito presentar las siguientes consideraciones técnicas:

a) Complejo conformado por un ciclopropeno y un agente de encapsulación molecular

- El documento D1 señalado por el señor Examinador enseña una composición conformada por un ciclopropeno y un agente acomplejante de metal, así como también divulga un método que incluye el paso de contactar la composición previamente mencionada con plantas o partes de plantas.

Ahora bien, de acuerdo con lo afirmado por los autores del documento D1 en la descripción de dicha anterioridad, el agente acomplejante de metales que hace parte de las composiciones allí mencionadas es un elemento crítico para lograr un tratamiento efectivo de las plantas o sus partes.

En efecto, en el ejemplo 2 de dicha anterioridad se emplea ácido cítrico como agente acomplejante, y se concluye que la presencia de dicho elemento mejora drásticamente el porcentaje de liberación del 1-metil ciclopropeno (entre el 65% y el 100%) en comparación con el 13% obtenido en ausencia del ácido cítrico. Por su parte, en el ejemplo 3 se establece que la presencia de una sal sódica de EDTA, esto es, un agente acomplejante de metales, mejora drásticamente el porcentaje de liberación del 1-metil ciclopropeno (entre el 87% y el 100%) en comparación con el 13% obtenido en ausencia de dicha sal sódica de EDTA. Así mismo, en el ejemplo 4 del documento D1 se enseña de manera explícita la necesidad de emplear un agente acomplejante de metales para lograr un efectivo tratamiento de las plantas, toda vez que se afirma lo siguiente:

"La sal sódica de EDTA, cuando es adicionada al agua antes de que sea adicionado el complejo 1-MCP α -CD, mantiene la actividad completa del 1-MCP. Sin embargo, si la sal sódica de EDTA es adicionada 2 horas después de que el complejo 1-MCP α -CD es adicionado al agua, dicha sal sódica falla en mantener la actividad del 1-MCP" (Traducción parcial al castellano del párrafo [0054] del documento D1).

Por último, en el ejemplo 6 del documento D1 se establece que el efecto del EDTA es que sí permite controlar la epinastia en las hojas de tomate, contrario a lo que ocurre cuando tan solo se utiliza una solución acuosa de 1-metil ciclopropeno.

- Ahora bien, de manera completamente contraria a lo enseñado por los autores del documento D1, el método revelado en la reivindicación 1 de la solicitud de patente en cuestión se lee como sigue:

"1. Un método de tratamiento de plantas ornamentales que comprende los pasos de:

- Proveer una composición líquida que comprende un complejo ciclopropeno-agente de encapsulación molecular, en donde la concentración de dicho ciclopropeno es 0,3 a 300 miligramos por litro de dicha composición líquida; y,*
- Poner en contacto dicha composición con las plantas ornamentales;*
donde el contacto es hecho mediante rociado, inmersión, nebulización o cualquier combinación de los mismos."

siendo claro que dicho novedoso método de ninguna manera implica la utilización de un agente acomplejante de metales, a pesar de lo cual resulta ser un método completamente efectivo para lograr la conservación de las plantas tratadas, ya que a partir de los resultados del ejemplo 9 de la descripción (páginas 24 y 25) es claro que la vida en conservación de plantas ornamentales (tales como Impatiens, Impatiens de Nueva Guinea y Geranio) es drásticamente mejorada con una composición líquida que de ninguna manera comprende un agente acomplejante de metales.

Lo anterior representa entonces un claro indicio de que la materia revelada en la solicitud de patente en cuestión y el efecto técnico logrado de ninguna manera son obvios para la persona medianamente versada en la materia a partir de las enseñanzas del documento D1.

b) Concentración del ciclopropeno dentro del complejo

De acuerdo con el señor Examinador: *"No existe evidencia que las diferencias entre la composición de los ciclopropenos del método de D1 y el método de la reivindicación 1 introduzcan un efecto técnico inesperado, que represente para la persona de nivel medio versada en la materia una mejora para prolongar la vida en plantas ornamentales. Además, D1 ya sugiere un rango donde el contenido de ciclopropenos puede ser 1000 ppm o menor",* así como también que: *"...además es de esperarse, que al aumentar la concentración de ciclopropenos en la composición, también aumente el efecto en el tratamiento de plantas ornamentales y por lo tanto se considera obvia".*

Con respecto a lo anterior me permito presentar ante ese Despacho los siguientes argumentos técnicos:

- El método revelado en la solicitud de patente en cuestión implica un complejo ciclopropeno-agente de encapsulación molecular, en donde la

concentración de dicho ciclopropeno es 0,3 a 300 miligramos por litro de dicha composición líquida.

- En este sentido, considero de gran importancia resaltar ante ese Despacho que los diez ejemplos revelados en la descripción de la solicitud de patente en cuestión (ver páginas 17 a 26 de dicho documento) demuestran la existencia de un límite inferior y un límite superior en la concentración del ciclopropeno que hace parte del método revelado por el solicitante, rango dentro del cual se logra un aumento efectivo en la conservación de las plantas ornamentales tratadas, sin que existan problemas como la pérdida de floración y la generación de fitotoxicidad.

En efecto, a partir de lo revelado en el ejemplo 9 de la solicitud de patente en cuestión es claro que una concentración de ciclopropeno de 0,32 mg/L muestra mejores resultados técnicos que aquellas composiciones con una concentración de ciclopropeno más baja, soportando entonces el límite inferior de 0,3 mg/L establecido en la reivindicación 1 de la solicitud de patente en cuestión. Por su parte, a partir de lo revelado en el ejemplo 1 de la presente invención es claro que a partir de una concentración de 300 mg/L de ciclopropeno se aprecian menos beneficios en relación con la conservación de las plantas, sino que además se presenta un serio problema de fitotoxicidad, hecho que soporta entonces el límite superior del rango establecido en la nueva reivindicación 1 de la solicitud de patente en cuestión.

En consecuencia, a partir del atento análisis de los resultados experimentales obtenidos por el solicitante (los cuales son divulgados en los ejemplos de la descripción), es absolutamente claro que, contrario a lo aseverado por el señor Examinador en su Concepto Técnico, un aumento progresivo en la concentración de ciclopropeno de ninguna manera implica un aumento del efecto en el tratamiento de plantas ornamentales, hecho que por lo tanto también se constituye en un serio indicio de que el método revelado en la solicitud de patente en cuestión es inventivo a la luz de las enseñanzas del estado de la técnica anterior y de los conocimientos de la persona medianamente versada en la materia técnica en cuestión.

- Adicionalmente a lo planteado hasta el momento, me permito resaltar ante ese Despacho que, tal y como lo señala el señor Examinador en su Concepto Técnico, en el párrafo [0064] del documento D1 se menciona una concentración de ciclopropeno de 14 ppb, y que incluso en el párrafo [0013] los autores de dicha anterioridad mencionan concentraciones de ciclopropenos en rangos tan elevados como entre 4% en peso o menos y 0,000001% en peso o más, siendo el rango más pequeño entre 0,05% en peso o menos y 0,00001% en peso o más. Inclusive, en el párrafo [0014] de D1 se establece que las composiciones allí reveladas pueden comprender desde 1 ppb hasta 10000 ppm.

De lo anterior es claro que en el documento D1 se mencionan concentraciones de ciclopropanos en rangos exageradamente amplios, los cuales de ninguna manera le restan nivel inventivo a un rango de concentraciones como el establecido en la reivindicación 1 de la presente invención (entre 0,3 mg y 300 mg de ciclopropano por litro de composición) cuyos límites inferior y superior han sido determinados a partir de los resultados de pruebas experimentales llevadas a cabo por el solicitante, tal y como se analizó en detalle anteriormente en el presente memorial.

En consecuencia, me permito manifestar que no es cierto lo afirmado por el señor Examinador en su Concepto Técnico, toda vez que al aumentar la concentración de ciclopropanos en la composición **no** necesariamente se aumenta el efecto en el tratamiento de las plantas o partes de éstas.

Finalmente y en vista de lo anteriormente planteado, me permito manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

5. Conclusión

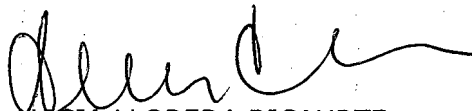
Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión y de conformidad con los argumentos presentados para demostrar el nivel inventivo de dicho nuevo capítulo reivindicatorio frente a las enseñanzas del documento D1, resulta completamente claro que se han superado las objeciones expuestas por el señor Examinador en su Concepto Técnico, y por lo tanto, dicha invención es merecedora del privilegio de patente solicitado.

6. Anexo al presente memorial me permito presentar:

- (i) Copia del nuevo capítulo reivindicatorio, el cual está compuesto por doce **(12)** reivindicaciones y reemplaza al documento presentado originalmente; y,
- (ii) Recibo número 13-0035179, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las reivindicaciones **11** y **12**.

7. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Dirección para Notificaciones: notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Reivindicaciones

1. Un método de tratamiento de plantas ornamentales que comprende los pasos de:

- Proveer una composición líquida que comprende un complejo ciclopropeno-agente de encapsulación molecular, en donde la concentración de dicho ciclopropeno es 0,3 a 300 miligramos por litro de dicha composición líquida; y,
- Poner en contacto dicha composición con las plantas ornamentales;

donde el contacto es hecho mediante rociado, inmersión, nebulización o cualquier combinación de los mismos.

2. El método de la reivindicación 1, en donde dichas plantas ornamentales comprenden plantas florecientes en plena floración.

3. El método de la reivindicación 1, en donde dicha composición líquida es una composición acuosa.

4. El método de la reivindicación 1, en donde dichas plantas están en macetas.

5. El método de la reivindicación 1, en donde dicha composición líquida comprende además uno o más agentes quelantes.

6. El método de la reivindicación 1, en donde dicho ciclopropeno es 1-metil ciclopropeno.

7. El método de la reivindicación 1, en donde la concentración de dicho ciclopropeno es de 5 a 50 miligramos por litro de dicha composición líquida.

8. El método de la reivindicación 7, donde dicha composición líquida es una composición acuosa.

9. El método de la reivindicación 1, donde dichas plantas ornamentales son seleccionadas entre el grupo conformado por: *Acacia*, *Achillea*, *Madera de Boj Africana*, *Azucena Africana*, *Violeta Africana*, *Agapanthus*, *Ageratum*, *Ageratum houstonim*, *Allium*, *Alpina*, *Alstroemeria*, *Amaranthus hypochondriacus*, *Amarilolis*, *Ammi majus*, *Anconitum*, *Anémona*, *Anigozanthus*, *Annual Delphinium*, *Anturio*, *Antirrhinum majus*, *Asparagus*, *Aster*, *Aster spp.*, *Astilbe*, *Azalea*, *gipsófila*, *Botón de soltero*, *Banksia*, *Begonia*, *Flor de campanilla*, *Campanilla de Irlanda*, *Lino Grande*, *Botones de Billy*, *Blazing Star*, *flores en el corazón*, *Boronia*, *Bouvardia*, *Retama*, *Buddleia*, *Bupleurum*, *Arbusto de las mariposas*, *Orquídea Mariposa*, *Falso pimentero de California*, *Calla Lily*, *Campanul*, *Candytuft*, *Campanas de Canterbury*, *Clavel*, *Cártamo*, *Caspia*, *Cattleya*, *Celosía*, *Celosía argenta*, *Centaurea cyanus*, *Chamelaucium*, *Campanilla Chimney*, *Crisantemo*, *Cisantemo x morifolium*, *Clarkia*, *Consolida ambigua*, *Convallaria*, *Campanas de Coral*, *Cordiloine*, *Coreopsis*, *Aciano*, *Craspedia*, *Sauce crespo*, *Ciclamen*, *Cimbidio*, *Orquídea Cimbido*, *Daffodil*, *Daisy*, *Crisantemos Daisy*, *Daylily*, *Delphinium*, *Dendrobium*, *Orquídea Dendrobium*, *Dianthus barbatus*, *Dianthus caryophyllus*,

Dianthus caryophyllolus nana, Lengua de Dragón, Baquetas, Enthusiasm, Erica spp, Eustoma grandiflorum, Falsa Ave del paraíso, Falsa Espírea, Despedida a la primavera, Flor de Flamingo, Flor de Seda, Fresia, Fresia híbrida, Crisantemos Fuji o araña, liátride, Genista spp., Geranio, Gérbera, Gérbera spp., Jengibre, Gladiolo, Gladiolo hídrido enano, Barba de cabra, Godetia, Vara de oro, Lirio Guersney, Gyp, Gypsophila paniculata, Heliconia colgante, Brezal, Brezo, Helianthus annuus, Heliconia spp., Hippeastrum, Hosta, Hydrangea, Iberis amara, Impatiens, Lirio Inca, Iris, Iris spp., lirio marfil, planta de Jade, Orquídea Japhette, Jonquil, Kalanchoe, Pata de canguro, knapweed, Larkspur, Lathyrus odoratus, Lavándula, Lavanda, Liatris, Lila, Lilium spp., Lirio del valle, Lirio, Lirio del campo, Lirio del Nilo, Limonio, Limonium spp., Lisianthus, Garra de Langosta, Amor en la niebla, El amor yace sangrante, Mattholia incana, Mimosa, Clavel miniatura, Mini clavel, Gladiolo miniature, Moluccella laevis, Acónito, Lengua de suegra, Musa, Mirsina, Myrtle, Mirto, Narciso, Nefrolepis, Nerina, Lirio Nerina, Nigella, Orquidea, Cebolla Ornamental, Ornitogalo, Paeonia, Lengua pintada, peonía, Lirio Peruano, Petunia, Phalaenopsis, Philodendron, Flox, Flor de alfiletero, Pitt, Pittosporum, Calvel Pixie, Pointsettia, Polianthes tuberosa (Nardo), Crisantemo Pompon, Anémona amapola, Porio, Protea spp., Esquinácea purpúrea, Sauce blanco, Encaje de la reina Ana, Ranunculus, Serpiente de cascabel, Listones Rojos, Rosa spp., Rosa, Rudbeckia, Cártamo, Sauces, Salvia, Lengua de Tigre, Flores de Satin, Escabiosa, Schinus, Lavanda marina, Sedum, Flores de concha, planta serpiente, boca de dragón, Solidago, Solidaster spp., Verónica (Speedwell), Lirio Araña, Crisantemo Araña, Clavel Rocío, Estrella de Belén, Statice, Stenamezon, Alhelí, Amor de Verano, Girasol, Chicharro de olor, Sweet William, Helecho espada, Syringa vulgaris, Anturios, Flor de borla, Thouroughwax, Throatwort, Traquelio, Helecho árbol, Lirio trompeta, Tuberosa, Tulipan, Tulipa, Veronica, Barba de gallo, Flor de cera, Plátano salvaje, flor del viento, Wolfsbane (acónito), Aichryson domesticum (Youth and Old Age), Cala, Zinnia, Zinnia elegans, Zygocactus, y mezclas de las mismas.

10. El método de la reivindicación 9, donde dicha composición líquida es una composición acuosa.

11. El método de la reivindicación 10, en donde la concentración de ciclopropeno es de 5 a 50 miligramos por litro de dicha composición líquida.

12. El método de la reivindicación 1, en donde dicho agente de encapsulación molecular es alfa-ciclodextrina.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0035179
		Bogotá D.C., Abril 15 de 2013 - 16:49:09

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	561170201	15/04/2013	15.484.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	60.000.00
			\$60.000.00

SON: **SESENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-092553- -00008-0000

Fecha: 2013-05-03 16:13:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7