

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.-**ARYSTA LIFESCIENCE BENELUX SPRL.**-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "**COMPOSICIONES PARA TRATAMIENTO PARA ANTIBROTE DE TUBÉRCULOS CON CANTIDAD REDUCIDA DE CIPC**".-Clase **A23B 7/154**. -Expediente número **NC2020/0014135**.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea del 30 de junio del 2021.

2. Así, y con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en el Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **9774** en relación con la claridad del capítulo reivindicatorio, el título y el nivel inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales, no sólo se superan completamente dichas objeciones, sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. TÍTULO

En primer lugar, la examinadora asegura que el título de la solicitud no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y en el capítulo reivindicatorio.

En relación con esta objeción, me permito manifestar mi desacuerdo ya que el capítulo reivindicatorio presentado junto con este memorial se refiere a una composición para tratamiento antibrote de tubérculos que contiene CIPC en una cantidad reducida.

De este modo, el título actual refleja de manera adecuada la materia reclamada por la presente solicitud, por lo que amablemente solicito que se retire la objeción a este respecto.

4. CAPÍTULO REIVINDICATORIO

4.1. Modificación del capítulo reivindicatorio

Me permito indicar que es deseo del solicitante presentar una **modificación al capítulo reivindicatorio**, con el fin de superar las objeciones planteadas por la Examinadora en el Concepto Técnico. Dicha modificación se explica a continuación:

- **Reivindicación 1:** se eliminó la expresión “... en combinación con 3-clorofenilisopropilcarbamato (CIPC)” del preámbulo. Asimismo, se aclaró en la parte característica del preámbulo que el CIPC está comprendido en la reivindicación. Dicha modificación se encuentra soportada en la página 13 de la descripción de esta solicitud.

En este orden de ideas, el capítulo reivindicatorio modificado queda conformado por **3 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera clara y concisa a una composición que comprende CIPC, limoneno y tensioactivos estabiizadores de emulsiones, y que cuentan con pleno sustento en la descripción.

De acuerdo con lo anterior, me permito manifestar a ese Despacho que la anterior modificación **no amplía** de ninguna manera el alcance de la invención tal como fue presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

4.2. Claridad del Capítulo Reivindicatorio

Ahora, y con respecto a la claridad del capítulo reivindicatorio estudiado, la examinadora realiza las siguientes observaciones:

- *“La reivindicación 1 reclama “(...) en donde el CIPC está presente en una cantidad tal que la relación en peso de limoneno a CIPC es mayor que 4”. Por lo tanto, se caracteriza la composición por la proporción de la composición reclamada de limoneno que es empleada en el tratamiento respecto a la composición de CIPC, lo cual no corresponde a una característica técnica esencial de una composición, sino que hace referencia al método para el tratamiento antibrote de tubérculos, materia que ya ha sido objeto de estudio en la solicitud parental NC2017/0003798. Se le recuerda al solicitante que una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Por lo tanto, la*

relación limoneno: CIPC no corresponde a una característica técnica de la composición y se sugiere eliminarla de la reivindicación.”

Respecto a esta objeción, me permito manifestar mi desacuerdo con lo indicado por la examinadora. En este sentido, me permito afirmar que la expresión que señala que el CIPC está presente en una cantidad tal que la relación limoneno:CIPC sea mayor que 4 si corresponde a una característica técnica esencial de la composición que esta solicitud busca proteger, ya que define la proporción de uno de los componentes comprendidos en dicha composición.

Por favor note que, para mayor claridad en la reivindicación, se eliminó la expresión “... en combinación con 3-clorofenilisopropilcarbamato (CIPC)” del preámbulo de la reivindicación y se denoto explícitamente que la composición reclamada comprende CIPC. En este sentido, es evidente que la expresión objetada por la examinadora corresponde a una característica esencial de la composición que define la proporción de uno de sus componentes. Por lo tanto, amablemente solicito retirar esta objeción.

Teniendo en cuenta los argumentos y modificaciones anteriormente expuestos, me permito señalar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con el presente memorial supera completamente las objeciones presentadas por la señora examinadora. Asimismo, el capítulo reivindicatorio modificado cuenta con la suficiente claridad, concisión y sustento para definir la materia a reclamar, y, por ende, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000

5. NIVEL INVENTIVO

La examinadora considera que las reivindicaciones 1 a 3 carecerían de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos **D1** “*SOLUTIONS OF CIPC AND OF A TERPENE OR OG A TERPENE OI AND THEIR USES FOR THE ANTIGERMINATIVE TREATMENT OF BULBS OR TUBERS*” (US20050137090) y **D2** “*SPROUT INHIBITING AND/OR ANTI-FUNGAL COMPOSITION FOR POTATOES*” (US6001773).

En primer lugar, la examinadora afirma que D1 es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, dado que este documento divulga una composición que comprende de 30 a 60% en peso de terpenos y/o aceites de terpenos, como limoneno, y uno o más emulsionantes, más preferiblemente un emulsionante no iónico de 0 a 20% en peso. La composición se emplea en el tratamiento de bulbos o tubérculos, en particular patatas, donde la combinación de dichos terpenos y/o aceites terpénicos con CIPC puede potenciar el efecto antigerminativo de las formulaciones. En particular, los niveles de CIPC han sido objeto de regulaciones cada vez más severas. En consecuencia, mientras que el CIPC se utiliza para limitar la formación de brotes en los tubérculos, su toxicidad podría cuestionar su uso a las dosis habituales. En consecuencia,

se están realizando esfuerzos para limitar al mínimo la cantidad de CIPC que se aplica a los bulbos y tubérculos. Los terpenos y/o aceites terpénicos tienen una actividad biocida inherente contra hongos y bacterias que atacan a las patatas. Por tanto, permiten mejorar las propiedades de las formulaciones CIPC.

Así, la examinadora afirma que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en especificar que el tensioactivo es un sulfonato de alquilbenceno. Sin embargo, indica que no se evidencia un efecto técnico asociado a dicha diferencia.

De este modo, en opinión de la Examinadora, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención consiste en ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa para el tratamiento antibrote de tubérculos?

Sin embargo, la examinadora indica que el especificar que el tensioactivo es un sulfonato de alquilbenceno en una composición para el tratamiento antibrote de tubérculos, ya está divulgado en D2 que se refiere a una composición inhibidora de brotes y antifúngica para patatas en forma de emulsión, que comprende 400-600 g/L de carvona e imazalil, junto con 2-20% de un tensioactivo aniónico como sulfonato de dodecilbenceno. Asimismo, resalta que es ampliamente conocido por la persona de oficio normalmente versada en la materia que tanto la carvona como el limoneno están estructuralmente relacionados

En consecuencia, la examinadora afirma que la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el tensioactivo de D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por ello, se considera obvia.

Adicional a esto, también señala que, como D2 menciona que la composición puede comprender agua o solventes, las reivindicaciones dependientes 2 y 3 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

En relación a lo afirmado por la examinadora, me permito señalar que los documentos referenciados no sugieren solos ni en combinación la invención reclamada en la presente solicitud, por lo que no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud.

Así, primeramente me permito señalar que la reivindicación 1 ahora recita lo siguiente:

“Una composición adecuada para un tratamiento antibrote de tubérculos, que comprende 3-clorofenilisopropilcarbamato (CIPC), 550 a 750 g/l de limoneno y del 10 al 20% en peso de uno o más tensioactivos estabilizadores de emulsiones, en

donde la composición está en forma de un concentrado emulsionable (EC), en donde el uno o más tensioactivos estabilizadores de emulsiones comprende un tensioactivo aniónico con, como parte aniónica, un sulfonato alquilbenceno y, en donde el CIPC está presente en una cantidad tal que la relación en peso de limoneno a CIPC es mayor que 4"

A partir de esta reivindicación es evidente que la composición aquí reclamada también comprende CIPC y que este está presente de manera que la relación limoneno:CIPC es mayor que 4. A este respecto, me permito resaltar que esta característica no está de ninguna manera divulgada o sugerida por el documento D1. Si bien este documento menciona que la composición allí divulgada comprende tanto CIPC como un compuesto terpeno (como, por ejemplo, el limoneno), este no sugiere de ninguna manera que la proporción en la que estos se encuentran cause que la relación limoneno:CIPC sea mayor a 4. En este sentido, por favor denote que el documento D1 indica que la composición comprende CIPC, terpenos y emulsificante en las siguientes proporciones:

Componente	Proporción
CIPC	50%-80%
Terpeno	30%-60%
Emulsificante	0-20%

Así, es evidente que, de acuerdo con las enseñanzas de D1, la mayor proporción que se podría obtener de limoneno:CIPC sería 1. Por lo tanto, la composición que se busca proteger mediante esta solicitud presenta una menor concentración de CIPC lo cual no es sugerido de ninguna manera por el documento citado por la examinadora.

En este sentido, me permito declarar que la presente solicitud proporciona un reemplazo parcial del CIPC con limoneno, manteniendo de todos modos el efecto anti-brote en los tubérculos a los que dicha composición se les aplica. Esto representa una ventaja frente al estado de la técnica, ya que el CIPC es potencialmente dañino y está sujeto a regulaciones debido a ello. Una cosecha tratada con altas concentraciones de CIPC no puede ser ofrecida inmediatamente en el mercado debido a que presentaría niveles muy altos de CIPC residual. En cambio, una cosecha tratada con una composición con reemplazo parcial de CIPC presentaría menores niveles de CIPC residual, lo que permitiría que dicho producto se pueda ofrecer en cualquier momento después de almacenarse. Adicionalmente, el limoneno también es ventajoso ya que, debido a su volatilidad, este se evapora completamente en el transcurso de un día.

A este respecto, me permito señalar que el documento D1 no sugiere de ninguna manera la necesidad de reducir la concentración de CIPC en composiciones anti-brote e

incluso enseña lo contrario. Así, por favor denote que en el párrafo [0012] del documento D1 se indica que *"Se ha descubierto ahora, y ese es uno de los temas de la presente invención, que los terpenos y/o aceites de terpenos tienen un alto poder de disolución de CIPC. En particular, el uso de dichos terpenos y/o aceites terpénicos permite obtener soluciones claras de CIPC y alcanzar concentraciones de CIPC superiores al 50% en peso de CIPC con respecto al volumen total de la solución."* Por lo tanto, una persona versada en la materia no tendría motivación alguna para disminuir la concentración de CIPC en una composición a partir de las enseñanzas del documento D1.

Por otra parte, me permito indicar que el documento D2 no logra solventar las deficiencias presentes entre la composición reclamada y aquella divulgada en D1, ya que este tampoco enseña ni sugiere la presencia de CIPC en la proporción reclamada en la reivindicación 1 de esta solicitud.

Por lo tanto, una persona versada en la materia no encontraría motivación alguna para combinar los documentos citados por la examinadora para llegar a la invención de la presente solicitud, ya que estos no sugieren solos ni en combinación todas las características técnicas esenciales de la invención.

En este sentido, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio adjunto a este memorial presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

6. CONCLUSIÓN

Para finalizar, me permito reiterar que el nuevo capítulo reivindicatorio presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar composiciones que comprenden CIPC, limoneno y un tensioactivo estabilizador de emulsiones, que está plenamente soportado dentro del texto de la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

En virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados por la señora Examinadora, se estableció de manera incontrovertible que las composiciones objeto de la solicitud en estudio, cumplen con los requisitos de unidad de invención y nivel inventivo, demostrando así, de manera irrefutable, la patentabilidad de la presente solicitud

Por lo tanto, amablemente me permito solicitar que se reconozca el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad y se proceda a conceder para el mismo la protección solicitada.

7. EXAMEN DE PATENTABILIDAD ADICIONAL

Finalmente, en caso de que la Señora Examinadora no considere suficientes los argumentos presentados en respuesta al Oficio N° **9774**, amablemente solicito la emisión de un requerimiento para proceder a realizar el pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad.

8. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- Copia de la página **27** que corresponde al **nuevo capítulo reivindicatorio** mencionado en el **numeral 4.1.** del presente memorial, constituido por **3 reivindicaciones.**

9. Adicionalmente, me permito informar que el pago correspondiente a las modificaciones mencionadas se efectuó a través de la plataforma SIPI el día de hoy.

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

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: notificacionespatentes@lloredacamacho.com