



No. 10-067278- -00010-0000

Fecha: 2013-11-29 16:37:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 22

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y C
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. **10.067.278**
Asunto : Solicitud de patente para: **FORMULACIONES ACUOSAS QUE COMPRENDEN UN AGENTE PESTICIDA, UN ALCOHOL POLIVINÍLICO (PVA), UN COPOLÍMERO DE INJERTO Y UN PLASTIFICANTE**
Solicitante : **VALENT U.S.A. CORPORATION**
Fecha de solicitud : 03 de junio de 2010.

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad **VALENT U.S.A. CORPORATION** solicitante de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **60188** del 17 de octubre de 2013, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **“FORMULACIONES ACUOSAS QUE COMPRENDEN UN AGENTE PESTICIDA, UN ALCOHOL POLIVINÍLICO (PVA), UN COPOLÍMERO DE INJERTO Y UN PLASTIFICANTE”** a favor de **VALENT U.S.A. CORPORATION**.

“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **60188** del 17 de octubre de 2013, con fecha de publicación listado 22 de octubre de 2013, fecha de vencimiento 22 de noviembre de 2013, y fecha del término legal 29 de noviembre de 2013.

III. LA DECISIÓN RECURRIDA

3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1.1 Denegar la patente de invención a la creación titulada: **“FORMULACIONES ACUOSAS QUE COMPRENDEN UN AGENTE PESTICIDA, UN ALCOHOL POLIVINÍLICO (PVA), UN COPOLÍMERO DE INJERTO Y UN PLASTIFICANTE”**.

3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:

3.2.1 “Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan suspensiones acuosas fungicidas y un método de tratamiento para semillas. D1 divulga una suspensión acuosa concentrada que comprende uno o más fungicidas como ingrediente activo, polioxialquilen alquil éter soluble o dispersable en agua, agente antiapelmazamiento, dispersante y agua. El polioxialquilen alquil éter está en la forma de alcohol primario al cual se adiciona polioxietileneoxido (reivindicación 2). El polioxialquilen alquil éter es polioxietileno (reivindicación 3).”

3.2.2 “La suspensión acuosa contiene un agente antiapelmazamiento seleccionado de etilenglicol, dietilenglicol, propilenglicol y dipropilenglicol. La suspensión concentrada contiene un dispersante que es un copolímero de injerto.”

3.2.3 “La suspensión acuosa concentrada en la que el copolímero de injerto es un copolímero de ácido metil metacrílico metacrilato polietilenglicol (reivindicación 11).

La suspensión acuosa contiene como ingrediente activo fungicida uno o más seleccionados del grupo de: etaboxam, dimetomorf, metelaxil, famoxadona, azoxystrobin, fluquinconazol, tebuconazol, triflumizol, kresoxim metilo, trifloxystrobin, propamocarb, difenoconazol, metconazol, mepanipirim, cyazofamid, iprovalicarb, zoxamida, iprodiona y clorotalonil (reivindicación 12)."

3.2.4 "La suspensión concentrada adicionalmente contiene uno o más aditivos seleccionados del grupo que consiste de agentes humectantes, preservativos, modificadores reológicos y agentes antiespumante (reivindicación 23). El agente humectante es una sal de sodio de ácido dialquil succínico (reivindicación 24)."

3.2.5 "D2 divulga un proceso novedoso para recubrir semillas de plantas, las semillas son inicialmente recubiertas con partículas finas porosas y luego se aplica un agente enlazante que está constituido por polivinil acetato y alcohol polivinílico (resumen)."

3.2.6 "La mezcla de polivinil acetato, alcohol polivinílico y agua en proporciones de 0.5 a 1.5 partes de alcohol y 7 a 9 partes de agua (reivindicación 1)."

3.2.7 "La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la suspensión acuosa fungicida de D1 consiste en la presencia de alcohol polivinílico en la formulación.

El efecto que logra el incluir el alcohol polivinílico es que permite la adhesión de los plaguicidas a las semillas sin necesidad de emplear otros compuestos que pueden inhibir la germinación de las semillas, por lo cual la formulación es más eficiente."

3.2.8 "Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "Cómo modificar la formulación conocida en D1 para hacerla más eficiente"."

3.2.9 "Sin embargo, la utilización de alcohol polivinílico para el tratamiento de semillas ya está divulgada en el documento D2 (reivindicación 1)."

3.2.10 "En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría alcohol polivinílico del documento D2 en la formulación plaguicida divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia."

3.2.11 "Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-28 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas."

3.2.12 "La solicitante argumenta en su oficio bajo el radicado No 10-067278-00007-0000, que no se realizó de forma correcta el análisis de nivel inventivo de la solicitud ya que el documento considerado como el estado del arte más cercano a la invención (D1), debería presentar todas las características técnicas de la composición de la solicitud. También plantea que el nivel inventivo de la solicitud radica en la relación que se presenta entre el PVA y el copolímero de injerto, dado que D1 no presenta PVA no es posible afectar la patentabilidad de la solicitud con este documento. También la solicitante expone que las enseñanzas del documento D2 se alejan del objeto de la solicitud ya que en él se indica un tratamiento para recubrir semillas que incluye PVA pero no menciona una formulación pesticida acuosa que contenga un copolímero injerto."

3.2.13 "Frente a estos argumentos esta Superintendencia se permite aclarar a la solicitante que, los documentos D1 y D2 considerados como el estado del arte cercano a la invención se seleccionaron dado que por medio de la combinación de las características técnicas de las composiciones presentadas era posible derivar la composición de la solicitud para una persona de nivel medio versada en la materia. De tal manera que el documento D1 presentaba la mayoría de los componentes de la composición, a excepción del PVA, como bien lo indica la solicitante en su memorial de respuesta, pero el documento D2 precisamente se centra en un tratamiento de semillas el cual se realiza por medio de un recubrimiento de una composición que contiene PVA, dado que el efecto del PVA es que permite la adhesión de los plaguicidas a las semillas, resulta evidente para

una persona de nivel medio versada en la materia incluir el PVA dentro de su composición. Por lo tanto, las características técnicas de la formulación se encontraban sugeridas en los documentos D1 y D2.”

3.2.14 “De otra parte la relación obtenida entre PVA y el polímero injerto encontrada para la composición de la solicitud cumple la función de disminuir la cantidad de tensoactivo de bajo peso molecular, que se emplea en la composición. Dicha proporción no se encuentra relacionada con el objeto de la solicitud que es la estabilidad de composiciones concentradas de plaguicidas.”

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

4.1 Revocar la Resolución No. **60188** del 17 de octubre de 2013.

4.2. Conceder el privilegio de patente de invención para **“FORMULACIONES ACUOSAS QUE COMPRENDEN UN AGENTE PESTICIDA, UN ALCOHOL POLIVINÍLICO (PVA), UN COPOLÍMERO DE INJERTO Y UN PLASTIFICANTE”** a favor de **VALENT U.S.A. CORPORATION**.

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, toda vez que la presente solicitud sí cumple con los requerimientos de novedad y nivel inventivo exigidos en la Decisión 486, como se demostrará a continuación:

V.I Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 27 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al pliego reivindicatorio:

- Se modificó la reivindicación 1 para limitar la invención de manera tal que ahora se especifica que el copolímero de injerto es un polímero ramificado en peine con una cadena principal del polímero de ácido acrílico o acrilato y ramificaciones hidrófilas de polietilenglicol (PEG) que se proyectan desde esta cadena principal.
- Se eliminó la reivindicación 12.
- Se reenumeraron las demás reivindicaciones.

El soporte para la modificación de la nueva reivindicación 1 está en la página 11 de la descripción de la presente solicitud y en la reivindicación original 12. Teniendo en cuenta que se cumplen con los requerimientos exigidos por el artículo mencionado, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

V.II La presente solicitud sí tiene nivel inventivo

Con respecto a nivel inventivo, el artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

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.

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

La reivindicación 1 de la presente solicitud divulga:

“Una formulación de pesticida acuosa que consiste de a) por lo menos un agente pesticida, b) alcohol polivinílico (PVA); c) un copolímero de injerto en donde el copolímero de injerto es un polímero ramificado en peine con una cadena principal del polímero de ácido acrílico o acrilato y ramificaciones hidrófilas de polietilenglicol (PEG) que se proyectan desde esta cadena principal; y d) un plastificante, en donde:

- a) la cantidad del agente pesticida es de aproximadamente 20% a aproximadamente 50 % en peso de la formulación total;

- b) la cantidad de la combinación de PVA y el copolímero de injerto es de aproximadamente 1,0% a aproximadamente 3,0 % en peso de la formulación total;
- c) la relación de PVA a copolímero de injerto es de aproximadamente 5 a 1 a aproximadamente 1,5 a 1 partes en peso, y
- d) la cantidad de plastificante es de aproximadamente 7,0% a aproximadamente 12,0 % en peso de la formulación total.”

El “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho, establece que: “La invención no tiene nivel inventivo cuando la combinación de los elementos que proveen la solución está revelada en el estado de la técnica, es decir, no basta con la existencia de los elementos de manera aislada o individualmente considerados para concluir la falta de nivel inventivo, sino que ellos en su totalidad e integridad enseñen de manera evidente la manera de llegar a la solución al problema técnico.”

Con respecto a lo anterior, el Examinador no tiene en cuenta todas las características técnicas esenciales de la invención al momento de realizar el análisis de nivel inventivo realizado. Específicamente el Examinador ignora que la presente invención no solo divulga que la formulación comprende PVA y un copolímero de injerto entre otros, sino que además especifica la relación entre estos dos componentes: “la relación de PVA a copolímero de injerto es de aproximadamente 5 a 1 a aproximadamente 1,5 a 1 partes en peso”. El “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho también establece que “Así entonces, las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención” y también establece que en una composición o en una combinación las proporciones hacen parte de las características técnicas esenciales. De esta manera, consideramos que el Examinador omite una característica técnica esencial de la invención en el análisis de nivel inventivo y que no está divulgada en el estado de la técnica.

La diferencia entre la presente invención y el documento D1 es que el documento D1 no divulga PVA como un componente en su suspensión acuosa. La diferencia entre la presente invención y el documento D2 es que el documento D2 divulga un método para el tratamiento de semillas en donde se aplica PVA a las semillas, pero D2 no divulga ninguno de los otros componentes de la presente invención, es decir no menciona el copolímero de injerto. Consecuentemente, la presente invención también difiere entre los documentos D1 y D2 en que ninguno de los dos documentos divulgan la relación entre el PVA y el copolímero de injerto. Por ende, los documentos D1 y D2 no pudieron sugerir un rango de una relación específica entre dos componentes, cuando alguno de los dos componentes no está presente en ninguna de esas referencias.

Tomando los documentos en combinación, igual no hay sugerencia de crear una formulación con el rango de la relación PVA: copolímero de injerto que se reivindica en esta solicitud. El solicitante reivindica actualmente, una formulación con la relación de PVA a copolímero de injerto de aproximadamente 5 a 1 a aproximadamente 1,5 a 1 partes en peso. El solicitante descubrió que cuando estos componentes están presentes en una relación dentro de estos rangos, las formulaciones inesperadamente exhibieron fitotoxicidad reducida, redujeron la necesidad de tensioactivos de bajo peso molecular, permitieron una captación y transporte más lento del agente pesticida en las semillas, mejoraron la adhesión del agente pesticida a la semilla y por último fueron más seguras sobre la semilla (Descripción, página 13-14). Todas estas características positivas apoyan el hallazgo del solicitante de que su formulación de "todo incluido" permite una excelente germinación de las semillas. Los componentes de PVA y de copolímero de injerto en la relación reivindicada trabajan sinérgicamente para recubrir los agentes pesticidas dentro de la formulación y proporcionar una capa entre el pesticida y la semilla. Los documentos D1 y D2 no sugieren una relación PVA: copolímero de injerto dentro de los rangos críticos que propone el solicitante, cuando la cantidad total de PVA y copolímero de injerto en la formulación es solo de aproximadamente 1,0% a aproximadamente 3,0 % en peso de la formulación total.

El Examinador establece en la Resolución 60188 con respecto a los argumentos previos que: "De otra parte la relación obtenida entre PVA y el polímero injerto encontrada

para la composición de la solicitud cumple la función de disminuir la cantidad de tensoactivo de bajo peso molecular, que se emplea en la composición. Dicha proporción no se encuentra relacionada con el objeto de la solicitud que es la estabilidad de composiciones concentradas de plaguicidas". Respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el Examinador, porque las cantidades y la relación entre PVA y el copolímero de injerto son críticas para la estabilidad. En la página 14 de la descripción de la presente solicitud se explica que "Más aun, la combinación PVA-copolímero de injerto es compatible con los sistemas dispersantes empleados en numerosas emulsiones poliméricas comerciales. Esta compatibilidad permite la incorporación de las emulsiones poliméricas directamente en la formulación de tratamiento de las semillas en el punto de elaboración sin pérdida de la estabilidad". Como se observa por lo anterior esta relación entre PVA y el copolímero de injerto está precisamente relacionada con la estabilidad de la formulación y con la capacidad de la formulación para que se aplique a las semillas.

Los rangos de la relación PVA: copolímero de injerto proporcionan resultados sinérgicos inesperados que no se pudieron derivar de manera obvia a partir de los documentos D1 y D2. Primero, el documento D1 enseña que las formulaciones con más de 40% de pesticida son difíciles de mantener estables (D1, párrafo [0045]). De hecho, no se puede confiar en el documento D1 para ver si las formulaciones son estables a más de 20%, porque ninguno de los 20 ejemplos de D1 contiene más de 20% de un pesticida. Por el contrario, las formulaciones de esta solicitud están sumamente cargadas y son estables con hasta 50% de pesticida. El solicitante logró esto porque determinó que copolímeros de injerto funcionan de manera sinérgica con el alcohol polivinílico (PVA) para producir un concentrado en suspensión con alta carga de uno o más insecticidas y/o uno o más fungicidas, que se caracteriza por su baja viscosidad y excelente estabilidad. La sinergia es importante, ya que ni el PVA solo ni los copolímeros de injerto solos pueden producir suspensiones sumamente cargadas de viscosidad o estabilidad comparable.

El documento D1 contiene éter de alquilo de polioxialquilenos preferiblemente de aproximadamente 3 a 15, o 5 a 10% de la formulación. En contraste, la formulación de la presente solicitud puede contener menos de 0.25% de tensoactivos de bajo peso molecular. Estos tipos de tensoactivos y especialmente los tensoactivos no iónicos como

el éter de alquilo de polioxialquileo, alteran la capa natural lipofílica de protección de las semillas, lo cual modifica los mecanismos de la semilla para absorción de humedad y conduce a una pobre germinación. El rango de la relación PVA: copolímero de injerto que se reivindica, es lo que permite que haya una significativa menor concentración de tensioactivos de bajo peso molecular. El documento D1 está dirigido a encontrar una formulación estable (al agregar modificadores) que pueda incluir una gran cantidad de tensioactivos y no le sugiere a una persona versada en la materia que proceda a reducir drásticamente este componente clave para mejorar la formulación.

Por otro lado el “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho establece también la forma en la que se debe realizar el examen de nivel inventivo a través de un esquema. En el esquema se establece que cuando no existe en el estado de la técnica divulgado en D2 alguna indicación de combinar la solución encontrada con la del estado de la técnica más cercano divulgado en D1 para llegar a la invención reivindicada, la invención no es obvia.

A este respecto, se debe tener en cuenta también que el documento D2 está dirigido a un método para el recubrimiento de semillas que incluye aplicar un material poroso (como vermiculita) a las semillas y luego recubrir las semillas con una capa de un agente de adhesión. La capa de adhesión del documento D2 consiste de polivinil acetato (PVA) y agua. El documento D2 sugiere utilizar el método reivindicado para hacer que semillas pequeñas sean más grandes y más fáciles de plantar por maquinaria automática. El Examinador se basa en D2 solamente porque enseña que PVA puede ser utilizado en semillas y agua puede ser utilizada en semillas en las cantidades mencionadas. Adicionalmente las enseñanzas del documento D2 y del método de aplicación y uso de PVA difieren de la presente invención. El recubrimiento de las semillas en el documento D2 requiere la aplicación de la capa de material de adhesión. El material poroso debe ser empañado en las semillas y este proceso es repetido hasta que la capa esté suficientemente formada (D2, col. 5, líneas 24-35). Luego el material de adhesión debe ser empañado en las semillas y también esta capa debe formarse suficientemente (D2, col. 5, líneas 47-49). El agente de adhesión debe aplicarse en pequeñas cantidades para evitar que las semillas se cristalicen (D2, col. 4, líneas 27-30). Además el recubrimiento de

las semillas en D2 requiere un operador experto para asegurarse que la adhesión de las capas sea correcta durante la mezcla en el tanque (D2, col.4, líneas 37-42). Por el contrario, las formulaciones de esta solicitud son mucho más fáciles de aplicar a las semillas porque se pueden utilizar en una aplicación de un solo paso y es un concentrado en suspensión. Esta ventaja inesperada proporciona una inmensa seguridad y beneficios en el tiempo para las personas que tratan las semillas. El documento D2 enseña que se debe prevenir que PVA toque la semilla. Como se discutió previamente, el documento D2 enseña que la aplicación del recubrimiento de la semilla es en dos capas. El documento D2 enseña que la capa que contiene material de adhesión con PVA se aplica sobre la capa de material poroso para prevenir de esta manera que el material de adhesión toque la semilla (col.3, líneas 37-39). En contraste, la formulación de esta solicitud permite que formulaciones con PVA puedan ser aplicadas directamente a las semillas sin reducir la viabilidad de ésta.

El documento D2 enseña cantidades de PVA entre aproximadamente 0.5% del recubrimiento de semilla final. Este porcentaje fue determinado al tomar las enseñanzas de que PVA comprende 1% de la capa del agente de adhesión, lo cual es 5% del recubrimiento de semilla (D2, col. 4, líneas 45-49, col.3, línea 70 a col.4, línea 6, Ejemplo 1). Por el contrario el solicitante reivindica de 1.0 a 3.0% de PVA en el recubrimiento de semilla. Las enseñanzas del documento D2 de 0.5% de PVA está por fuera del rango reivindicado en esta solicitud y por ende no sugiere sus formulaciones.

Por todo lo anterior se demuestra que el documento D2 no solamente no enseña ni sugiere como combinar las enseñanzas de D2 con las de D1 para lograr la presente solicitud, sino que además muchas de sus enseñanzas difieren de la presente solicitud, como por ejemplo la cantidad de PVA y la forma de aplicar el PVA. De esta manera, aunque la persona versada en la materia hubiera encontrado en D2 alguna sugerencia para agregar PVA a la formulación de D1, las enseñanzas de D2 sobre el PVA no hubieran resultado en la misma invención de la presente solicitud, principalmente porque no hubiera sabido la relación entre PVA y el copolímero de injerto, porque D2 no divulga ni menciona el copolímero de injerto que es crítico para la solución del problema técnico de la presente solicitud, es decir, para crear una formulación estable y segura para

semillas, como se demuestra en las Tablas 8 y 9 en la descripción de la presente solicitud. Consecuentemente, no existe en D2 alguna indicación de combinar la solución encontrada con la de D1 para llegar a la invención reivindicada, por ende la invención no es obvia.

Los documentos D1 y D2 ambos individualmente y en combinación, no sugieren las formulaciones reivindicadas actualmente en esta solicitud. Adicionalmente, una persona versada en la materia no hubiera combinado fácilmente las enseñanzas de D1 y D2 para lograr las formulaciones de la presente solicitud. Las formulaciones de esta solicitud requieren que se combinen ingredientes específicos en rangos de cantidades específicas y rangos de relaciones específicas para producir formulaciones estables que no sean dañinas para las semillas mientras que proporcionan una protección superior contra pestes.

Finalmente, se debe tener en cuenta que seleccionar componentes de distintos tipos de recubrimientos de semillas y combinarlos al azar no lleva a resultados predecibles y puede llevar a problemas de seguridad y eficacia. Por ejemplo, como se explica en la Descripción de la presente solicitud: un "problema del uso de mezclas de pesticidas, polímeros, colorantes y otros aditivos *ad hoc* es la necesidad de múltiples aplicaciones para depositar y secar las cantidades deseadas de pesticidas y aditivos sobre las semillas. Son necesarias múltiples aplicaciones para la adhesión correcta. Además de llevar mucho tiempo, con frecuencia no se conoce y es problemática la seguridad de la aplicación de estas mezclas. A menudo se necesitan materiales de carga tales como talco, para reducir la fitotoxicidad o mejorar las propiedades de secado y manipulación de las semillas. Como resultado, se dificulta la manipulación y se reduce la eficacia biológica del tratamiento de las semillas" (descripción, pág. 2). De esta manera, los inventores de la presente solicitud tuvieron que emplear altura inventiva para lograr la presente invención como se reclama en su totalidad (incluyendo sus relaciones y proporciones) y sobretodo se reconoce que su invención tuvo un efecto técnico mejorado sobre el estado técnico que es inesperado en vista de D1 y D2 en combinación.

Conclusiones

Con respecto al nivel inventivo, consideramos que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

Por todo lo anterior, consideramos que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad exigidos por la legislación actual, por lo que atentamente solicitamos en consideración lo siguiente:

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

6.1 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **60188** del 17 de octubre de 2013, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.

6.2 Que se otorgue el privilegio de patente de invención para: que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **“FORMULACIONES ACUOSAS QUE COMPRENDEN UN AGENTE PESTICIDA, UN ALCOHOL POLIVINÍLICO (PVA), UN COPOLÍMERO DE INJERTO Y UN PLASTIFICANTE”** a favor de **VALENT U.S.A. CORPORATION**.

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección del solicitante recurrente son los siguientes:

VALENT U.S.A. CORPORATION

1600 Riviera Avenue,
Suite 200,
Walnut Creek,
California 94596,
Estados Unidos de América

VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

IX. ANEXOS

- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente.
- Recibo por concepto de presentación de modificaciones a las reivindicaciones.
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 27 reivindicaciones.

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

Persona Jurídica

VALENT U.S.A. CORPORATION

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro

Pequeña

Mediana

Otra

Documento de identificación:

C.C.

C.E.

NIT

Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Estados Unidos de América	1600 Riviera Avenue, Suite 200, Walnut Creek, California 94596, Estados Unidos de América.	Walnut Creek
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

De Páez Luz Clemencia

C.C. 35.456.344

T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 –35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 10.067.278

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 27 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y además se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

☐ Modificación a los dibujos.

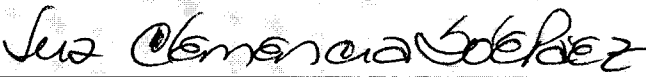
5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$125.000.

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

REIVINDICACIONES

Habiendo así especialmente descripto y determinado la naturaleza de la presente invención y la forma en que la misma ha de ser llevada a la práctica, se declara reivindicar como de propiedad y derecho exclusivo.

1. Una formulación de pesticida acuosa que consiste de a) por lo menos un agente pesticida, b) alcohol polivinílico (PVA); c) un copolímero de injerto en donde el copolímero de injerto es un polímero ramificado en peine con una cadena principal del polímero de ácido acrílico o acrilato y ramificaciones hidrófilas de polietilenglicol (PEG) que se proyectan desde esta cadena principal; y d) un plastificante, en donde:

a) la cantidad del agente pesticida es de aproximadamente 20% a aproximadamente 50 % en peso de la formulación total;

b) la cantidad de la combinación de PVA y el copolímero de injerto es de aproximadamente 1,0% a aproximadamente 3,0 % en peso de la formulación total;

c) la relación de PVA a copolímero de injerto es de aproximadamente 5 a 1 a aproximadamente 1,5 a 1 partes en peso, y

d) la cantidad de plastificante es de aproximadamente 7,0% a aproximadamente 12,0 % en peso de la formulación total.

2. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el agente pesticida es un insecticida.

3. La formulación de acuerdo con la reivindicación 2, en la cual el insecticida es un neonicotinoide.

4. La formulación de acuerdo con la reivindicación 3, en la cual el neonicotinoide es clotianidina.

5. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el agente pesticida es un fungicida.
6. La formulación de acuerdo con la reivindicación 5, en la cual el fungicida es un triazol.
7. La formulación de acuerdo con la reivindicación 6, en la cual el triazol es metconazol.
8. La formulación de acuerdo con la reivindicación 5, en la cual el fungicida es etaboxam.
9. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el plastificante comprende una mezcla de un plastificante líquido y un plastificante sólido.
10. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1 que además comprende una emulsión polimérica.
11. La formulación de acuerdo con la reivindicación 10, en la cual la emulsión polimérica tiene una base de copolímero de etileno y vinil acetato.
12. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual la formulación comprende además hasta aproximadamente 0,25 % en peso de la formulación total de un tensioactivo de bajo peso molecular.
13. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el plastificante es miscible en agua.
14. La formulación de acuerdo con la reivindicación 9, en la cual el plastificante líquido comprende un alquil glicol o poliol seleccionado del grupo que consiste en propilenglicol, glicerol, dipropilenglicol, dietilenglicol y trietilenglicol.
15. La formulación de acuerdo con la reivindicación 9, en la cual el plastificante sólido comprende un poliol seleccionado del grupo que consiste en sorbitol, trimetilol propano, glucosa, metil glucósido y urea.

16. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1 en la cual la cantidad del agente pesticida es de aproximadamente 20% a aproximadamente 50 % en peso de la formulación total;

la cantidad de la combinación de PVA y el copolímero de injerto es de aproximadamente 1,0% a aproximadamente 3,0 % en peso de la formulación total;

la relación de PVA al copolímero de injerto es de aproximadamente 10 a 1 a aproximadamente 1 a 2 partes en peso; y

la cantidad de plastificante es de aproximadamente 5,0% a aproximadamente 15,0 % en peso de la formulación total.

17. La formulación de acuerdo con la reivindicación 16, en la cual el plastificante es una mezcla de plastificantes sólidos y plastificantes líquidos en una relación de aproximadamente 3 a 1 a aproximadamente 1 a 3 partes en peso.

18. La formulación de acuerdo con la reivindicación 16, que además comprende una emulsión polimérica.

19. La formulación de acuerdo con la reivindicación 16, que además comprende un agente humectante.

20. La formulación de acuerdo con la reivindicación 19, en la cual el agente humectante es un tensioactivo de bajo peso molecular.

21. La formulación de acuerdo con la reivindicación 16, que además comprende uno o más modificadores de la formulación.

22. La formulación de acuerdo con la reivindicación 21, en la cual los modificadores de la formulación son seleccionados del grupo que consiste en espesantes orgánicos, espesantes inorgánicos, agentes deslizantes de cera, desespumantes y antiespumantes.

23. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el PVA tiene un peso molecular medio de aproximadamente 12.500 g/mol a aproximadamente 125.000 g/mol.

24. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1 que además comprende aproximadamente 3 % en peso un agente deslizante de cera.

25. Una formulación que consiste (en términos de 100% de materiales activos);

- a. de aproximadamente 0,07 a 0,25 % en peso de la formulación total de un espesante;
- b. de aproximadamente 1,1 a 1,4 % en peso de la formulación total de PVA;
- c. de aproximadamente 3,5 a 4,4 % en peso de la formulación total de propilenglicol o glicerol;
- d. de aproximadamente 3,5 a 4,4 % en peso de la formulación total de sorbitol;
- e. de aproximadamente 0,2 a 0,4 % en peso de la formulación total de un copolímero de injerto;
- f. aproximadamente 0,1 % en peso de la formulación total de un agente humectante;
- g. de aproximadamente 0,03 a 0,1 % en peso de la formulación total de un desespumante;
- h. de aproximadamente 0 a 0,1 % en peso de la formulación total de un conservante;
- i. de aproximadamente 40,0 a 48,0 % en peso de la formulación total de un pesticida y
- j. el resto de la formulación consiste en agua hasta totalizar 100 % en peso.

26. La formulación de acuerdo con la reivindicación 25 que además comprende aproximadamente 3 % en peso de un agente deslizante de cera.

27. La formulación de acuerdo con la reivindicación 25 o 26 que además comprende aproximadamente 3 % en peso of una emulsión polimérica.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 118205

Bogotá D.C., Noviembre 19 de 2013 - 17:08:29

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650544834	19/11/2013	15.561.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	SOLICITUD MODIFICACIONES CAMBIO SOLICITANTE POR CESION	125.000.00	125.000.00
				\$125.000.00

SON: **CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-067278- -00010-0000

Fecha: 2013-11-29 16:37:06 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 22

0020: 17707-841-001-2

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Noviembre 19 de 2013 - 17:08:36