

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

Señor(a)
IMAFLEX, INC.
mde@mdelaw.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT X	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2008/005577				
Fecha de Presentación Internacional	9 de julio de 2008				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	10-001876-00000-0000	8 de enero de 2010
Reivindicaciones:	10-001876-00000-0000	8 de enero de 2010
	10-001876-00007-0000	25 de enero de 2013
	10-001876-00010-0000	19 de abril de 2013
	10001876	24 de agosto de 2017
Respuesta del solicitante:	10-001876-00007-0000	25 de enero de 2013
	10001876	24 de agosto de 2017
Prioridad(es):	Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 60/951.016 Fecha: 20 de julio de 2007	

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del capítulo reivindicatorio (Radicado 10-001876-00000-0000).

Título de la solicitud: “MATERIAL DE COMPUESTO POLIMERICO CON FUNCIÓN BIOCIDA Y PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES” (Rad. 10001876 del 24 de agosto de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un material polimérico para uso agrícola y hortícola que tenga una gran variedad de actividades biocidas y que tenga un tiempo de vida prolongado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un material polimérico con acción biocida que comprende al menos un compuesto polimérico base y al menos un principio activo biocida.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 25/10, B32B 27/08.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia, a la película cuyos componentes están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia todas las posibles películas planteadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere hacer una razonable generalización de los componentes, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. En concordancia con lo anterior, en la descripción los ejemplos muestran lo siguiente:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Soporte de los ejemplos presentados
--

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

Soporte de los ejemplos presentados	
Base	Polietileno de baja densidad
Superabsorbente	Compuesto de: poliacrilato sódico, polietilenglicol, agua
Aglutinante	Gelatina
endurecedor	Formaldehido
Biocida	Etoxisulfuron, isoxaflutol, benfuresato, glifosato, halo sulfuron metilo, etoxisulfuron, benfuresato

Además, se resalta que lo sustentado hace referencia a una película con hasta 6 capas de diferentes componentes y a películas donde se les agrega diferentes herbicidas en la quinta capa, para formar películas de fumigación con biocidas, lo cual no se evidencia a partir de lo mencionado en las presentes reivindicaciones.

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

Las reivindicaciones 7 y 8 no se encuentran debidamente sustentadas en la descripción puesto que se menciona las expresiones “en forma de dispersión molecular” y “recubrir ambas caras del compuesto polimérico base con una mezcla diferente”, de las cuales no hay evidencia alguna, ya que en las realizaciones preferidas se menciona que las películas son fabricadas por un recubrimiento de cortina y no se mencionó la forma de dispersión molecular ni que se recubran ambas caras. Por lo tanto, se debe modificar dicha reivindicación, estableciendo claramente las etapas del procedimiento de interés, de acuerdo a lo que está sustentado en la descripción

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque definen sus componentes con las expresiones: “compuesto polimérico base”, “fluido portador”, “principio activo biocida”, “pesticidas”, “herbicidas”, “insecticidas”, “alguicidas”, “fungicidas”, “moluscicidas”, “acaricidas”, “rodenticidas”, “germicidas”, “antibióticos”, “antibacterianos”, “antivirales”, “antifúngicos”, “antisépticos”, “antiprotosozos”, “antiparásitos”, “antisépticos”, “desinfectantes”, “disolvente orgánico” que definen los componentes por su función o actividad, pero no por la estructura química o el nombre de cada compuesto o componente específico, lo que origina un número indefinido de etapas en el proceso que no encuentran, en su totalidad, soporte en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara porque:

- No se mencionan las proporciones en que se encuentran cada uno de los componentes que forman la película.
- No se pueden establecer con exactitud cuántos y cuáles son los componentes que forman la película, la redacción es muy enredada y confusa.

Se recuerda que una reivindicación tipo composición se debe definir por sus componentes y proporción en que se encuentra cada uno de ellos.

Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras porque menciona las siguientes expresiones: “emitir desde el material de compuesto polimérico por difusión y/u osmosis”, “tiene una captación de agua mínima del 100% por área de la capa recubrimiento dada” que

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

corresponden a resultados a alcanzar y no definen la composición o método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

La reivindicación 7 no es clara porque un proceso se debe definir por una serie de etapas y condiciones técnicas en cada una de ellas para llevar a cabo el proceso, pero dichas condiciones, tales como temperatura, tiempo, pH, proporciones, no se están mencionando en la reivindicación. Por lo tanto, se sugiere mencionar las condiciones debidamente sustentadas en las etapas mencionadas en la reivindicación 7.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 20 de julio de 2007, y se encontraron los siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US4007258	"Sustained release pesticidal composition"	8 de febrero de 2017
D3	US7115321	"Absorbent binder coating"	3 de octubre de 2006

El documento D1¹ divulga composiciones poliméricas de liberación sostenida que comprende compuesto heterociclo polimerizable (Col.9, líneas 41 - 48), herbicida, fungicidas y bactericidas (Col. 2 a 6), agente de unión como gelatina (Col. 7, línea 57), solución salina isotónica (NaCl 0,9%), mezcla de monómeros seleccionados de polímeros vinil esteres de ácidos mococarboxilicos, Metacrilatos, entre otros (Col.9, líneas 49 – 54; Col.8, líneas 55 a 68).

El documento D3² divulga un revestimiento de aglutinante absorbente que comprende polímero de polioleofina glicol u oxido de una oleofina (Col. 13, líneas 43 a 50), fertilizantes, fungicidas, auxina (Col 11, líneas 38 – 50), donde el fertilizante puede ser una dispersión (Col. 11, líneas 20 a 25), solvente orgánico como etanol (Col, 13, líneas 60 a 65) y sales de ácidos carboxílicos que contienen monómeros, tales como,sales solubles en agua de monoetilen insaturado, metacrilato de sodio, metacrilato trimetilamina, maleato de sodio, maleato de metil amina (Col. 12, líneas 20 – 46)

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La **reivindicación 7** consiste en: *"procedimiento para la producción de una película para el acolchado de protección de suelos..."* (Radicado N° 10001876 del 24 de agosto de 2017).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

¹URL:https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19770208&CC=US&NR=4007258A&KC=A

²URL:https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=7115321B2&KC=B2&FT=D&ND=4&date=20061003&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

Características esenciales	D1
procedimiento para la producción de una película para el acolchado de protección de suelos (...) caracterizado porque	Proceso para la elaboración de la composición polimérica de liberación sostenida que comprende (Col 11, línea 44 a Col 12, línea 65)
Mezcla de al menos un compuesto de recubrimiento y al menos un principio activo biocida de manera que el principio activo biocida es un herbicida orgánico	Mezclar la mezcla de material de monómeros el cual es polimerizable con el plaguicida
Recubrimiento del compuesto polimérico base con la mezcla anterior y curación de la mezcla para dar una capa de recubrimiento	Recubrir el polímero y realizar entrecruzamiento (curado)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del procedimiento para la producción de la película de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Además, en las realizaciones preferidas (Ejemplo 4 y 5) no se evidencia que el principio activo este en forma de dispersión molecular o en algún tipo de solución, para el proceso de elaboración de las películas.

En consecuencia, la reivindicación 7 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 8: ambas caras del compuesto polimérico base con una mezcla diferente (...) (D1: Col 11, línea 44 a Col 12, línea 65).

La reivindicación dependiente 8 no mencionan alguna característica que haga nueva la película de la reivindicación 7, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La **reivindicación 1** consiste en: *“Película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección...”* (Radicado N° 10001876 del 24 de agosto de 2017).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D3
Película para el acolchado de protección de suelos (...) que comprende	Composición polimérica de liberación sostenida que comprende	Revestimiento de aglutinante absorbente que comprende

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

Compuesto polimérico base	Compuesto heterociclo polimerizable, seleccionado de N-vinil lactamas, N-vinil succinimida, entre otros (Col.9, líneas 41 - 48)	Polioleofina glicol u oxido de una oleofina (Col. 13, líneas 43 a 50)
Capa recubrimiento que comprende un principio biocida sólido y donde el biocida orgánico es una dispersión molecular y	Herbicida, fungicidas y bactericidas (Col. 2 a 6) (sin mencionar que está en una dispersión)	Fertilizantes, fungicidas, auxina (Col 11, líneas 38 – 50), donde le fertilizante puede ser una dispersión (Col. 11, líneas 20 a 25)
Aglutinante que es gelatina	Agente de unión como gelatina (Col. 7, línea 57)	No se menciona
Fluido portador	Solución salina isotónica (NaCl 0,9%), metanol (Ejemplos 1 y 2)	Solvente orgánico (Col, 13, líneas 60 a 65)
Superabsorbente seleccionado de poli (acrilatos), copolímeros de anhídrido maleico, poli (vinilsulfonatos), poli (acrilato sodio-co-ácido acrílico), acido poli(vinilsulfónico)	Vinil esterres de ácidos mococarboxilicos, Metacrilatos, Etilen glicol diacrilato, poliéster de anhídrido maleico con trietilen glicol, trimetacrilato, entre otros (Col.9, líneas 49 – 54; Col.8, líneas 55 a 68)	Sales de ácidos carboxílicos que contienen monómeros, tales como,sales solubles en agua de monoetilen insaturado, metacrilato de sodio, metacrilato trimetilamina, maleato de sodio, maleato de metil amina (Col. 12, líneas 20 – 46)

El documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan composiciones poliméricas de liberación sostenida que comprende compuesto heterociclo polimerizable, seleccionado de N-vinil lactamas, N-vinil succinimida, entre otros (Col.9, líneas 41 - 48), herbicida, fungicidas y bactericidas (Col. 2 a 6), agente de unión como gelatina (Col. 7, línea 57), solución salina isotónica (NaCl 0,9%), metanol (Ejemplos 1 y 2), mezcla de monómeros seleccionados de polímeros vinil esterres de ácidos monocarboxilicos, metacrilatos, etilen glicol diacrilato, poliéster de anhídrido maleico con trietilen glicol, trimetacrilato, entre otros (Col.9, líneas 49 – 54; Col.8, líneas 55 a 68).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición polimérica divulgada en D1 consiste en que el principio activo biocida es una dispersión molecular.

El efecto que se logra porque el principio activo biocida sea una dispersión molecular no puede ser evidenciado puesto que no existe información en la descripción que lo permita.

Además, en las realizaciones preferidas (Ejemplo 4 y 5) no se evidencia que el principio activo este en forma de dispersión molecular o en algún tipo de solución.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo obtener una película para el acolchado de protección de suelos, alternativa, a la conocida en D1”.

Sin embargo, el hecho que el principio activo este en una dispersión molecular, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a un Revestimiento de aglutinante absorbente que comprende polímero de polioleofina glicol u oxido de una oleofina (Col.

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

13, líneas 43 a 50), fertilizantes, fungicidas, auxina (Col 11, líneas 38 – 50), donde el fertilizante puede ser una dispersión (Col. 11, líneas 20 a 25), solvente orgánico como etanol (Col, 13, líneas 60 a 65) y sales de ácidos carboxílicos que contienen monómeros, tales como, sales solubles en agua de monoetilen insaturado, metacrilato de sodio, metacrilato trimetilamina, maleato de sodio, maleato de metil amina (Col. 12, líneas 20 – 46)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el hecho de que el principio activo pueda estar en dispersión molecular, del documento D3 en la composición polimérica divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Ya que no existe evidencia que el principio activo este en dispersión y que se logre un efecto en la película. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 y el documento D3 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: principio activo seleccionado e herbicidas, insecticidas, alguicidas (...) (D1: Col. 2 a 6; D3: Col. 11, líneas 46 a 50).
- Reivindicación 4: una de las repetidas capas de recubrimiento comprende un aditivo (D3: Col. 7, líneas 62 a 66)
- Reivindicación 5: el endurecedor es formaldehído (D3: Col. 15, líneas 30 a 35)
- Reivindicación 6: al menos un fluido portador es un disolvente orgánico y/o agua (D1: ejemplos 1 y 2; D3: Col, 13, líneas 60 a 65).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 3 a 6, no mencionan alguna característica que haga nueva la película de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Las reivindicaciones 1 a 6 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4007258	7 y 8	Novedad
		1 a 6	Nivel inventivo
D3	US7115321	1 a 8	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos de la solicitante

Argumentos con respecto la claridad

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

1. La solicitante argumenta que “(...) *tiene la Patente Concedida en Colombia la N° CO 3969, donde se ha reivindicado la prioridad de la misma solicitud más temprana la US60/951016, como el caso presente. Los términos genéricos tal como “compuesto de base polimérica” definen el ámbito de la Reivindicación con precisión suficiente para determinar si la reivindicación tiene novedad, actividad inventiva y aplicación industrial. Los términos genéricos están presentes en la patente CO 3969.*”

Se aclara que cada solicitud es independiente una de otra, por lo que no es razón suficiente para justificar la falta de claridad y que tal como se mencionó en el oficio N°4466 del 29 de marzo del 2017 y en el presente oficio las reivindicaciones no son claras, concisas y no están debidamente sustentadas en la descripción. Que a partir de la descripción se puede definir claramente la película por sus componentes y proporciones y un proceso de elaboración con unas etapas y condiciones, lo cual no limita la solicitud, sino que permite que la persona versada en la materia pueda reproducirla.

Argumentos con respecto a D1

1. La solicitante sostiene que “ *D1 no describe un biocida orgánico (o herbicida, como se ha expuesto anteriormente) como una dispersión molecular en una capa de revestimiento*”

Se aclara que el hecho que el biocida este en una dispersión molecular no es una característica esencial de la composición, puesto que una reivindicación tipo composición se define por sus componentes y proporciones, lo cual es posible a partir de lo mencionado en la descripción. Además, como se menciona en el presente oficio, dicha expresión no está debidamente sustentada, puesto que en las realizaciones preferidas no hay evidencia de que el biocida este en forma de dispersión molecular.

2. La solicitante asegura que D1 se refiere “*a ‘capas’ únicamente cuando menciona capas de encapsulación eventuales (columna 6, línea 67 a columna 7, línea 1, columna 11, líneas 36-39) que podrían usarse como barreras físicas para impedir la liberación de un biocida. Estas capas de encapsulación, si están eventualmente presentes, no comprenderían ningún aglutinante, o endurecedor.*”

Se aclara que el documento D1 se empleó para novedad porque comprendía las características esenciales de la invención definida en el capítulo reivindicatorio (Rad.10-001876-00010-0000), como lo son los componentes de la composición.

Argumentos con respecto al estudio de D2

Se aclara que el documento D2 fue empleado para evaluar la patentabilidad del capítulo reivindicatorio del Rad.10-001876-00010-0000, tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 10001876 del 24 de agosto de 2017) este documento ya no fue empleado para evaluar la patentabilidad de la solicitud.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días

Oficio N° 12992

Ref. Expediente N° 10001876

contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ