

Señora Jefe
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Expediente : **NC2018/0009423**

Referencia : Solicitud de la patente de invención denominada:
**“ENVARADERAS PLÁSTICAS PARA LA ACTIVIDAD DE
TUTORADO ECOLÓGICO ALTERNATIVO EN CULTIVOS Y EL
PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESTAS MISMAS”**

Solicitante : **TRANSFORMACIONES GIRASOL S.A.S**

RESPUESTA A REQUERIMIENTO

Yo, LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS, obrando como apoderado de la sociedad solicitante, oportunamente doy respuesta al requerimiento de Oficio No. 9915, notificado el 11 de septiembre de 2019 por su Despacho.

I. ACLARACIÓN DE INFORMACIÓN

En primer lugar, con el propósito de lograr mayor claridad de la materia reclamada, y en un esfuerzo especial por atender todas las observaciones y sugerencias ofrecidas amablemente por el Examinador, me permito presentar un nuevo pliego de Reivindicaciones que reemplaza completamente el Capítulo Reivindicatorio presentado como respuesta al primer Oficio emitido por su Despacho, y que ahora incluye las siguientes modificaciones:

- Se eliminaron las antiguas Reivindicaciones 5 a 12, 18 y 24 a 26.
- En la nueva Reivindicación independiente 1, se modificó el preámbulo de modo que ahora es: *“Unas envaraderas plásticas (2) para tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas”*. El preámbulo de las Reivindicaciones dependientes 2 a 4 se modificaron también de manera consistente.
- En la nueva Reivindicación 1, se modificó la parte caracterizante de modo que ahora se definen las envaraderas plásticas (2) por sus características estructurales a saber: forma, partes y naturaleza del material plástico con la cual están conformadas. Esta modificación encuentra sustento en las antiguas Reivindicaciones 2 y 5.

- En la nueva Reivindicación 2 se eliminó la frase “*son elementos individuales con forma de postes, tutores, estacas o palos*” pues esta fue introducida en la nueva Reivindicación 1.
- En la nueva Reivindicación independiente 5 (antigua Reivindicación 13), se modificó el preámbulo de manera que ahora es: “*Un proceso de fabricación de las envaraderas plásticas (2) para un tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas*”.
- En la nueva Reivindicación independiente 5 (antigua Reivindicación 13), se eliminaron las etapas e), f) y g) relacionadas con el proceso de instalación en campo y se especificaron aún más las condiciones de operación en la etapa a) y b) además de añadir una nueva etapa e) relacionada con el moldeo del material extruido y sus condiciones técnicas. Estas modificaciones encuentran sustento en el capítulo descriptivo, sección “*Proceso de fabricación*” y en la antigua Reivindicación 18.

Estas modificaciones cumplen con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial, antes bien, constituyen una limitación y especificación de la materia originalmente reclamada.

II. OBSERVACIONES SOBRE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

TÍTULO

1) Observación del Despacho

El Examinador afirma que el título actual no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones porque la expresión “TUTORADO ECOLÓGICO” es una actividad ya conocida en el estado de la técnica. Por esto, el Examinador sugiere el título: “ENVARADERAS PLÁSTICAS PARA LA ACTIVIDAD DE TUTORADO ECOLÓGICO ALTERNATIVO EN CULTIVOS Y EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESTAS MISMAS”.

Respuesta

Considero superada la anterior objeción dado que el nuevo título de la presente solicitud es el siguiente de acuerdo con el nuevo pliego Reivindicatorio y según la sugerencia propuesta por el Examinador:

“ENVARADERAS PLÁSTICAS PARA LA ACTIVIDAD DE TUTORADO ECOLÓGICO ALTERNATIVO EN CULTIVOS Y EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ESTAS MISMAS”

DESCRIPCIÓN

1) Observación del Despacho

El Examinador afirma que la descripción no es clara porque presenta como objeto de la invención la actividad de tutorado, y no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Por lo anterior, el Examinador sugiere realizar las aclaraciones correspondientes enfocadas al elemento, dispositivo, mecanismo o método al cual se quiere proteger y no a la actividad agrícola a la cual hace alusión.

Respuesta

Considero superada la anterior objeción, dado que en el capítulo descriptivo modificado se ha aclarado que el campo de la invención y el objeto de la invención está enfocado al desarrollo de envaraderas plásticas para tutorado ecológico alternativo en cultivos agrícolas y al proceso de fabricación de las mismas.

En cuanto a que la sección *“objeto de la invención”* deba incluir la caracterización de las invenciones, respetuosamente deseo señalar que, en el ámbito de patentes, no es obligatorio que deba estructurarse esta sección tal como lo exige el Examinador, dado que el capítulo descriptivo originalmente presentado contiene las secciones *“Breve Descripción de la Invención”*, *“Descripción Detallada de la Invención”* y Figuras 1 a 7, cuyo contenido técnico es más que suficiente para la caracterización de la invención aquí reclamada.

Dado lo anterior, el capítulo descriptivo contiene la información suficiente, clara y precisa para comprender la caracterización estructural de las envaraderas plásticas, el proceso de fabricación de las mismas y la configuración del tutorado ecológico conformado por las envaraderas, cumpliendo así con todos los requisitos definidos en el artículo 28 de la Decisión 486.

REIVINDICACIONES

Definición de la invención

1) Observación del Despacho

El Examinador indica que la estructura de las Reivindicaciones 1 a 26 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen porque el preámbulo hace referencia a la actividad del tutorado y proceso de fabricación de la actividad de tutorado, y como el tutorado es la actividad de sujeción de envaraderas con las plantas proporcionándole un apoyo para el desarrollo de estas, no se ajusta a un producto como lo establece el artículo

14 de la Decisión 486, el cual establece la protección a productos y procesos. Por lo anterior, el Examinador recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura “Preámbulo – enlace gramatical – parte característica”.

Respuesta

Considero superada la anterior objeción, dado que el nuevo pliego Reivindicatorio posee la nueva Reivindicación independiente 1 con un preámbulo modificado como el siguiente: *“Una envaradera plástica (2) para tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas”*. La nueva Reivindicación independiente 5 posee un preámbulo modificado de la siguiente manera: *“Un proceso de fabricación de las envaraderas plásticas (2) para un tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas”*.

En cuanto a la presentación de las Reivindicaciones con la formalidad estructural *“Preámbulo – enlace gramatical – parte característica”*, quiero resaltar que el nuevo pliego Reivindicatorio continúa presentando esta formalidad. La parte característica de cada Reivindicación cumple con el propósito de incluir todas las características técnicas estructurales esenciales de las envaraderas plásticas y de su proceso de fabricación, tal como es reconocido por cualquier persona normalmente versada en la materia. Por lo anterior, considero que el nuevo pliego Reivindicatorio continúa cumpliendo con esta formalidad estructural, aunque no sea obligatorio de acuerdo con la legislación vigente (Decisión 486 del 2000).

2) Observación del Despacho

El Examinador afirma que la Reivindicación 13 no es clara porque menciona un proceso de fabricación del producto y un proceso de instalación del mismo producto y de acuerdo al preámbulo menciona: “Un proceso de fabricación de un tutorado ecológico alternativo (1) para cultivos agrícolas (...)”, no corresponden con lo reclamado, por lo tanto, el proceso de fabricación está dado por las etapas, a) a la d), y el proceso de instalación está dado por las etapas, e) a la g), por lo que hace que la reivindicación no tenga concordancia. El Examinador sugiere realizar la aclaración pertinente o separar las etapas en una reivindicación aparte para definir procesos más específicos.

Respuesta

Considero superada la anterior objeción, dado que en la nueva Reivindicación independiente 5 (antigua Reivindicación 13), se han eliminado las etapas e), f) y g) relativas a la instalación en campo.

3) Observación del Despacho

El Examinador afirma que las reivindicaciones 24 a 26 tampoco son claras, ya que mencionan un proceso de fabricación del producto y un proceso de instalación del mismo producto y de acuerdo con el preámbulo, este menciona: "*Un proceso de fabricación de un tutorado ecológico alternativo (1)*", por lo que hace que las reivindicaciones no tengan concordancia. Se recomienda realizar la aclaración pertinente o separar las etapas en reivindicaciones aparte que correspondan con la materia a reclamar.

Respuesta

Considero superada la anterior objeción, dado que se han eliminado las antiguas Reivindicaciones 24 a 26 del nuevo pliego Reivindicatorio.

Término general

1) Observación del Despacho

El Examinador afirma que la Reivindicación 9 incluye la siguiente expresión general: "*vientos*", la cual sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones. Por ello, el Examinador sugiere sustituirlo por un término preciso o aclarar la relación y constitución de este elemento.

Respuesta

Considero superada la anterior objeción, dado que la antigua Reivindicación 9 ha sido eliminada del nuevo pliego Reivindicatorio.

En conclusión, considero que el nuevo pliego Reivindicatorio define claramente la materia reclamada, cumpliendo con todos los requisitos señalados en el artículo 30 de la Decisión 486.

III. ACLARACIONES SOBRE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

NOVEDAD

Envaraderas plásticas (2) para tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas – Reivindicación 1

Observaciones del Despacho

El Examinador señala que el vídeo publicado en Youtube “*Envaradera plástica en cultivos de frijol y habichuela*” (D1) afecta la novedad de las Reivindicaciones 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11 y que el vídeo publicado en Youtube “*Envaradera plástica en cultivos de mora y uchuva*” (D2) afecta la novedad de las Reivindicaciones 8 y 12, porque ambos documentos divulgan un proyecto piloto de envaraderas para los cultivos de frijol y habichuela, mora y uchuva, respectivamente, usando tutorado con postes plásticos.

El Examinador presenta una tabla con una comparación de las características esenciales del tutorado ecológico alternativo (1) de la presente invención respecto al divulgado en D1 y D2, y argumenta que las características esenciales del invento habían sido previamente divulgadas en D1, concluyendo que dicha invención carece de novedad.

Respuesta

Me permito llamar la atención del Examinador sobre el nuevo pliego de Reivindicaciones adjunto, en especial sobre la Reivindicación independiente 1 en donde se ha realizado la caracterización estructural de las envaraderas plásticas:

*“Unas envaraderas plásticas (2) para tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas, **que comprende:** elementos individuales monolíticos con forma de poste, tutor, estaca o palo, en cuya parte superior presentan una cabeza de envaradera (2a) y un cuerpo de envaradera (2b) alargado; dichas envaraderas plásticas (2) son de material plástico inerte reciclado que posee una composición polimérica de entre 70 y 80% de polietileno de alta densidad (PEAD), entre 10 y 20% de polietilenos de roto-moldeo, de entre 10 y 20% de polietilenos de baja densidad (PEBD), y entre 5 y 10% de mezcla de polipropileno y polietileno de alta inyección (COEX).*”

Ahora bien, al realizar la comparación exhaustiva elemento por elemento de la invención en comparación con lo divulgado en los documentos D1 y D2 tomados por separado, se encuentra que dichos vídeos de ninguna manera divulgan todo el conjunto de características estructurales de las envaraderas plásticas, en especial que dichas envaraderas sean de material plástico inerte reciclado con composición polimérica de entre 70 y 80% de polietileno de alta densidad (PEAD), entre 10 y 20% de polietilenos de roto-moldeo, de entre 10 y 20% de polietilenos de baja densidad (PEBD), y entre 5 y 10% de mezcla de polipropileno y polietileno de alta inyección (COEX).

Dado lo anterior, ni D1 ni D2 constituyen documentos relevantes para afectar la novedad de la presente invención.

Proceso de fabricación de las envaraderas plásticas (2) para un tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas – Reivindicación 5

Observaciones del Despacho

El Examinador señala que el vídeo publicado en Youtube “*Envaradera plástica en cultivos de frijol y habichuela*” (D1) afecta la novedad de las Reivindicaciones 13 a 16, 24 a 26 porque el documento divulga las características del proceso y del lavado e instalación de las envaraderas.

Respuesta

En primer lugar, respetuosamente quiero llamar la atención del Examinador sobre la nueva Reivindicación independiente 5 (antigua Reivindicación 13), en la cual se plantea el proceso de fabricación de las envaraderas plásticas (2) para un tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas con detalles aún más específicos de condiciones de operación:

*“Un proceso de fabricación de las envaraderas plásticas (2) para un tutorado ecológico alternativo (1) en cultivos agrícolas, **que comprende** las siguientes etapas:*

- a) Recibir en la planta de tratamiento la materia prima plástica que corresponde a envases plásticos reciclados de agroquímicos, cuya composición es polietileno de alta densidad (PEAD), polietilenos de roto-moldeo, polietileno de baja densidad (PEBD), mezcla de polipropileno y polietileno (COEX), y separar la materia prima por clase de material: polietileno de alta densidad, polietilenos de roto-moldeo, polietilenos de baja densidad, polipropilenos y polietilenos;*
- b) Moler en seco la materia plástica por cada clase de material;*
- c) Realizar la pre-mezcla de materiales;*
- d) Extruir los materiales pre-mezclados hasta conformar las envaraderas plásticas (2); y*

- e) *Moldear el material extruido hasta conformar las envaraderas plásticas (2) bajo condiciones de choque térmico en agua.”*

De otra parte, respecto al arte previo citado por el Examinador, es importante resaltar que D1 no divulga todas y cada una de las características técnicas esenciales del proceso aquí reclamado. De hecho, es un documento audiovisual que no proporciona detalles de la secuencia de etapas del proceso industrial ni mucho menos sus condiciones particulares de operación. Antes bien, D1 únicamente se limita a indicar que existe una elaboración de postes a partir de material plástico reciclado trasladado a una empresa para su procesamiento, pero en ningún lugar de dicho documento audiovisual se da más información sobre el proceso industrial.

Ahora bien, al observar la Tabla 2, incluida en el oficio 9915, que contiene la comparación elemento por elemento que ofrece su Despacho para el análisis de Novedad, se detectó que ni la etapa b) consistente en la operación de molienda ni la etapa c) de premezcla de materiales, fueron divulgadas en D1. Su Despacho sólo se limitó a afirmar que eso era bien conocido en el estado de la técnica y en la industria, pero no presentó ninguna prueba contundente ni documento alguno que sustentara sólidamente dicha afirmación. El sustento debió ser tomado del mismo documento D1 elegido por su Despacho para afectar la novedad.

La Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad editado y publicado por su Despacho en su página oficial señala lo siguiente:

“El examinador debe tener en cuenta que, para evaluar la novedad, debe comparar cada reivindicación independiente con elementos del estado de la técnica y no se permite combinar elementos de más de un documento del estado de la técnica...

...No está permitido objetar la novedad con base en un conocimiento general común de la técnica que pueda ser conocido por el examinador porque tales conocimientos deben justificarse con documentos” (Subrayado propio; Sección 2.12.2.4)

Dado lo anterior, su Despacho basó su conclusión de afectación de novedad del proceso en un conocimiento supuestamente conocido por el Examinador, pero de ninguna manera justificó técnicamente su afirmación mediante la presentación de documentos. Es más, aún si hubiera presentado otros documentos como soporte, tampoco habría sido correcta la combinación de dos o más documentos para afectar el requisito de Novedad, de acuerdo con la Sección 2.12.2.4 citada arriba.

Así las cosas, no todas las características esenciales del proceso de fabricación fueron divulgadas en D1, de hecho, no se reveló el proceso de fabricación reclamado. En conclusión, la invención de proceso sí es novedosa cumpliendo con el requisito señalado en el artículo 16 de la Decisión 486.

NIVEL INVENTIVO

Reivindicaciones dependientes 17, 19 y 22

Observaciones del Despacho

El Examinador señala que las Reivindicaciones dependientes 17 a 22 no aportan nivel inventivo a la reivindicación independiente 13.

Respuesta

Respecto a la anterior objeción, me permito señalar que su Despacho no objetó el nivel inventivo de las Reivindicaciones independientes, las cuales son las que poseen todas las características esenciales de la invención y son autosuficientes, de acuerdo con lo señalado en la Sección 2.6.4.1 de la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad ya citado en este memorial.

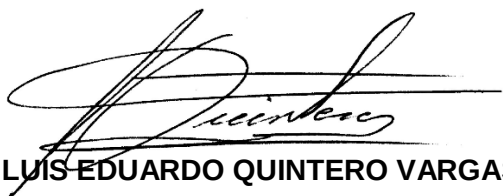
Además, en la Sección 2.6.4.2 de la misma guía, su Despacho indica que: *“Una reivindicación dependiente es patentable, si la reivindicación independiente de la cual se deriva es patentable”* y la sección 2.13.5.2 de la misma guía explica: *“El examinador debe tener presente que una reivindicación dependiente contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende. Por ello, si la reivindicación independiente es inventiva sus reivindicaciones dependientes también lo son.”*

Por lo tanto, dado que las Reivindicaciones independientes sí poseen nivel inventivo, se comprende que las reivindicaciones dependientes también cumplen con ese requisito.

Por todo lo anterior, la presente solicitud cumple con el requisito de nivel inventivo estipulado en el artículo 18 de la Decisión 486.

En conclusión, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y se proceda con la concesión de la patente de invención.

Cordialmente,



LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS

C.C. No. 8.315.107

T.P. 35.870

/EYPV

Anexo: Capítulo Descriptivo modificado
 nuevo pliego de Reivindicaciones conformado por catorce (14) Reivindicaciones