

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: 14094289

Folios 20

Dependencia: Desc Fecha: 2016-08-04 15:22:5

Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Señor Jefe

Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Expediente : 14-94289

Referencia : Solicitud de la patente de invención denominada:
"DISPOSITIVO ELÁSTICO Y MÉTODO PARA MEJORAR
EL CRECIMIENTO DEL FRUTO DE LAS PLANTAS DE LA
FAMILIA MUSÁCEAS MEDIANTE DICHO DISPOSITIVO"

Solicitante : INVERSIONES BOSQUES DE CEREZO S.A.

I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO

Yo, CAROLINA VERA MATIZ, obrando como apoderada de la sociedad solicitante, oportunamente doy respuesta al requerimiento de Oficio No. 6279, notificado el día 31 de mayo de 2016 por su Despacho.

II. ACLARACIÓN DE INFORMACIÓN

En primer lugar, con el propósito de lograr mayor claridad de la materia reclamada, me permito presentar un nuevo pliego Reivindicatorio que reemplaza completamente el presentado al momento de radicar la solicitud, y que ahora incluye las siguientes modificaciones:

Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/
6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro
Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com

E-mail: vera@veraabogadossa.com

Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

- Se eliminaron las antiguas Reivindicaciones 2 y 4;
- En la nueva Reivindicación 1, se incorporó la expresión de transición cerrada *“caracterizado por”* como reemplazo de la expresión de transición abierta *“que comprende”*. Esta modificación se realizó dado que la caracterización del dispositivo aquí reclamado está definida únicamente por la información técnica contenida en la parte caracterizante;
- En la nueva Reivindicación 1, se modificó la parte caracterizadora mediante incluir particularidades del tipo de dispositivo elástico (11,13) reclamado, a saber, que es una abrazadera elástica (11) o freno elástico (13) tal como una banda elástica o lámina flexible; además, se definió que el caucho natural es técnicamente especificado grado L (TSRL). Estas modificaciones encuentran sustento en las antiguas Reivindicaciones 2 y 4;
- En la nueva Reivindicación 2 (antigua Reivindicación 3), se mejoró la redacción de la parte caracterizadora señalando que *“dicho caucho natural de la composición química de dicho dispositivo elástico (11,13) tiene un porcentaje de proteínas menor o igual a 0,25%”*. La anterior modificación para aclarar aun más que la nueva Reivindicación 2 hace referencia a una especificación del dispositivo elástico (11, 13), particularmente una especificación del tipo de caucho natural incorporado en la composición química indicada en la Reivindicación 1, lo cual no simplemente la definición de un material aislado;
- En la nuevas Reivindicaciones 3 y 9 (antiguas Reivindicaciones 5 y 11), se eliminaron las expresiones *“que no provocarán el resultado de calidad deseado”*, *“opcionalmente”* y *“al menos un”*; también se reemplazó expresión *“Asegurar transversalmente las manos”*, por la expresión sinónima pero más clara que es: *“Asegurar la sección transversal de las manos”*;
- En la nueva Reivindicación 4 (antigua Reivindicación 6), se eliminó la expresión *“totalmente”* y se incorporó la expresión *“completamente”*;

- En las nuevas Reivindicaciones 6, 8 y 9 (antiguas Reivindicaciones 8, 10 y 11), se incorporó el término *"laterales (10)"* para aclarar la definición de los dedos extremos; esta modificación encuentra sustento en el Capítulo Descriptivo, página 13 y en las Figuras originalmente presentadas; y
- En la nueva Reivindicación 9 (antigua Reivindicación 11), se modificó la redacción que define una condición de la primera etapa: *"los dedos de la mano deben estar aún totalmente juntos entre sí y totalmente rectos"* por la expresión *"los dedos de la mano deben estar completamente rectos y juntos entre sí"*.

En conclusión, todas las modificaciones antes señaladas 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.

III. OBSERVACIONES SOBRE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

Términos imprecisos y/o relativos

1-a) La Examinadora indica que los términos *"transversalmente"*, *"al menos"*, *"opcionalmente"*, *"que no provocarán el resultado de calidad deseado"*, son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. La Examinadora sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

b) Considero superada la anterior objeción, dado que en las nuevas Reivindicaciones 3 y 9, se han eliminado los términos *"al menos"*, *"opcionalmente"*, y *"que no provocarán el resultado de calidad deseado"*.

Adicionalmente, se ha reemplazado la expresión *"asegurar transversalmente las manos (3)"* por la expresión *"asegurar la sección transversal de las manos (3)"*, la cual es una

expresión sinónima, precisa y conocida por cualquier persona medianamente versada en la técnica correspondiente.

Respecto a esta última expresión, considero que es completamente clara y precisa porque las manos de bananos presentan secciones: transversal y longitudinal. En esta oportunidad se asegura transversalmente las manos, es decir, se asegura la sección transversal de las manos (sección perpendicular a la longitud de las manos de bananos), tal como puede observarse en las Figuras originalmente presentadas.

2-a) La Examinadora indica que los términos generales tales como *"totalmente rectos"*, *"totalmente juntos"*, *"dedos externos"*, sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. La Examinadora sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos.

b) Con respecto a la anterior objeción, me permito señalar que en las nuevas Reivindicaciones 4 y 9 (antiguas Reivindicaciones 6 y 11), se ha eliminado el término *"totalmente"* y se ha mejorado la redacción mediante la expresión sinónima *"los dedos de las manos están completamente rectos y juntos entre sí"*.

Considero que dicha modificación no es imprecisa ni señala que la protección se extienda a otras posibles variaciones o modificaciones. Por el contrario, es una condición particular y obligatoria del método, y sobre todo muy específica, a saber, que los dedos de la mano deban ser completamente rectos (forma de los dedos) y juntos entre sí (disposición).

En cuanto a la expresión *"dedos extremos"*, se ha incluido la expresión *"dedos extremos o laterales (10)"* para una mejor comprensión del término técnico empleado, el cual no es de ninguna manera relativo o impreciso.

Así las cosas, las nuevas Reivindicaciones 4 y 9 son claras y definen de manera precisa la invención.

Definición de la materia reclamada

3-a) La Examinadora afirma que la Reivindicación 1 no está correctamente definida porque el objeto es un dispositivo pero se caracteriza por la composición. La Examinadora sugiere realizar las aclaraciones respectivas.

b) Con respecto a la anterior observación, respetuosamente me permito llamar la atención de la Examinadora sobre el nuevo pliego Reivindicatorio en el cual se ha modificado la Reivindicación 1 de la siguiente manera:

*“Un dispositivo elástico (11, 13) para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas, **caracterizado por:** una abrazadera elástica (11) o freno elástico (13) tal como una banda elástica o una lámina flexible, con la siguiente composición química: caucho natural técnicamente especificado grado L (TSRL), poliisopreno sintético, dióxido de silicio, polietilenglicol, ácido esteárico, cera de parafina, azufre, aceite parafínico, vaselina, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, monosulfuro de tetrametiltiuram, y dietil ditiocarbamato de zinc.”*

En la nueva Reivindicación 1, el dispositivo elástico se caracteriza físicamente como una abrazadera elástica (11) o freno elástico (13) tal como una banda elástica o lámina flexible. No obstante, es esencial que tales características estructurales relacionadas con la forma del dispositivo estén obligatoriamente acompañadas por las características

estructurales relacionadas con la naturaleza química de tal dispositivo elástico, pues la solución técnica también está dada por esta.

En este punto vale la pena resaltar que no se espera reclamar la mera composición química aislada en sí misma respecto de la forma que toma el elemento que se construye con dicha composición, pues tal composición química sin su vinculación como banda elástica o lámina flexible, de ninguna manera constituye la solución técnica que resuelve el problema técnico y viceversa.

En otras palabras, el problema técnico se resuelve con una solución técnica que corresponde a un dispositivo elástico tal como una banda elástica o una lámina flexible con la composición particular aquí reclamada.

Además de lo anterior, me permito considerar la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, editada y publicada por su Despacho¹:

“Si bien la reivindicación independiente debe especificar todas las características esenciales necesarias para definir la invención, no es necesario que mencione las características que estén implícitas. Por ejemplo: Si la reivindicación se refiere a “bicicleta”, no necesita mencionar la presencia de ruedas.” (Sección 2.6.4.1 Reivindicaciones Independientes)

Por ello, resulta innecesario incluir características estructurales físicas implícitas relacionadas con la forma de la banda elástica o de la lámina flexible, pues considero suficiente tal mención como para que una persona medianamente versada en la materia

¹ Disponible en el Sitio Oficial de la SIC: <http://www.sic.gov.co/>

comprenda el significado de términos como estos y la forma común asociada a ellos, en el sector tecnológico correspondiente.

Finalmente, no es desconocido que un aparato, un dispositivo, una herramienta, etc., sea definida por elementos esenciales tales como sus partes, interrelación entre sus partes, incluso materiales en las que están elaboradas dichas partes, siempre que dichos materiales constituyan parte esencial de la solución técnica, es decir, que sin ellos sea imposible lograr resolver el problema técnico.

En conclusión, considero que la nueva Reivindicación 1 define correctamente la invención.

Usos

4-a) La Examinadora afirma que la Reivindicación 4 no es patentable porque se refiere a una aplicación o uso.

b) Considero superada la anterior objeción, dado que la antigua Reivindicación 4 ha sido eliminada del nuevo pliego Reivindicatorio.

IV. OBSERVACIONES SOBRE LA UNIDAD DE LA INVENCION

Observaciones de su Despacho

La Examinadora señala que las Reivindicaciones carecen de unidad de invención porque incluyen dos grupos inventivos diferentes:

Grupo 1: (Reivindicaciones 1 a 4) Un dispositivo elástico

Grupo 2: (Reivindicaciones 5 a 11) Método para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas.

La Examinadora indica que no hay unidad de invención porque el concepto inventivo, es decir, el dispositivo elástico, no cumple con el requisito de nivel inventivo de acuerdo con D1 y D2.

La Examinadora sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. También sugiere presentar las solicitudes divisionales que se consideren necesarias o limitar la solicitud inicial a una sola invención.

Respuesta

En primer lugar, respetuosamente me permito llamar la atención de la Examinadora sobre el Capítulo Descriptivo, página 12, donde se explica lo siguiente respecto a reclamar producto y método:

"Ahora bien, el dispositivo elástico de composición modificada de la invención, que ha sido suficientemente descrito, carece de sentido como simple elemento individual, pues ha sido desarrollado para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas sin producir defectos durante el tratamiento de dichos frutos en el cultivo.

Por lo tanto, el dispositivo elástico modificado de la invención solo resuelve el problema técnico mientras esté asociado al método que permite mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas, pues sin dicho método, no se obtendrían los efectos técnicos esperados en la

calidad del producto y la reducción de pérdida económicas por bananos rechazados, al esperar los clientes el cumplimiento de elevados estándares de calidad para su aceptación."

Ahora bien, en el siguiente punto demuestro el cabal cumplimiento del requisito de nivel inventivo del nuevo pliego Reivindicatorio, por lo cual considero superada la objeción de la Examinadora en cuanto a la unidad de invención *a posteriori*, dado que sí existe un único concepto común inventivo.

V. ACLARACIONES SOBRE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

NIVEL INVENTIVO

La Examinadora señala que las patentes MXNL05000050 (D1) y US6013737 (D2) afectan el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 a 4.

La Examinadora señala que D1 y D2 corresponden al arte previo más cercano a la invención definida en las Reivindicaciones 1 a 4, porque D1 divulga una cinta elástica para mantener la proximidad y cohesión de los plátanos de un glomérulo floral durante su fase de crecimiento en la planta. La cinta elástica se coloca alrededor del glomérulo floral a partir de su primera semana de crecimiento y se alarga conforme al crecimiento de este. La cinta elástica está compuesta de hule natural, ácido esteárico, óxido de zinc, disulfuro de mercapto benzotiazol, monosulfuro de tetrametiltiuram y azufre micronizado.

La Examinadora presenta una tabla con una comparación de las características esenciales del dispositivo elástico aquí reclamado respecto a D1 y D2.

La Examinadora indica que la diferencia entre la invención de la Reivindicación 1 y D1 consiste en que este documento no divulga los compuestos poliisopreno sintético, polietilenglicol, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, y dietil ditiocarbamato de zinc.

Por su parte, la Examinadora indica que la diferencia entre la invención de la Reivindicación 1 y D1 ya había sido divulgada en D2, porque en este documento se implementa una composición de caucho que incluye poliisopreno sintético, polietilenglicol, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida y dietil ditiocarbamato de zinc.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Examinadora concluye que una persona versada en la materia lograría fácilmente el invento aquí reclamado, incluyendo la composición de D2 en la de D1 y por ello, la invención reclamada se considera obvia.

Respuesta

En primer lugar, me permito llamar la atención de la Examinadora sobre el nuevo pliego Reivindicatorio adjunto, donde la nueva Reivindicación independiente 1 especifica aun más detalles técnicos de la presente invención de la siguiente manera:

*"Un dispositivo elástico (11, 13) para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas, **caracterizado por:** una abrazadera elástica (11) o freno elástico (13) tal como una banda elástica o lámina flexible, con la siguiente composición química: caucho natural técnicamente especificado grado L (TSRL), poliisopreno sintético, dióxido de silicio, polietilenglicol, ácido esteárico, cera de parafina, azufre, aceite parafínico, vaselina, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, monosulfuro de tetrametiluram y dietil ditiocarbamato de zinc."*

En este punto vale la pena resaltar la presencia de la expresión de transición “*caracterizado por*”, la cual es de tipo cerrado; aspecto que, según la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad publicada por su Despacho, debe ser tenido en cuenta por la Examinadora al momento de realizar el estudio de los requisitos de patentabilidad².

Dicho enlace gramatical indica que la Reivindicación 1 es de tipo cerrado y por lo tanto, la Examinadora debe interpretar que la invención solo comprende los elementos expuestos en tal Reivindicación.

Ahora bien, con respecto al arte previo citado por la Examinadora, me permito señalar que se encuentran múltiples y considerables diferencias relacionadas con la composición particular y específica del dispositivo elástico (11, 13) aquí reclamado, como a continuación demuestro en el siguiente cuadro comparativo:

Características esenciales	D1	D2
Un dispositivo elástico (11, 13) para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas,	Cinta elástica para el aprovechamiento óptimo del fruto de banano/plátano en la planta (Título)	No menciona
Que consiste en: (Enlace gramatical cerrado)	Información específica	Información sumamente amplia
Una abrazadera elástica (11) o freno elástico (13) tal como una banda elástica o lámina flexible, con la siguiente composición química:	Cinta elástica (Título)	No menciona
Caucho natural técnicamente especificado grado L (TSRL)	No menciona	No menciona
Poliisopreno sintético	No menciona	Poliisopreno de caucho (Col 5, línea 45)
Dióxido de Silicio	Dióxido de silicio precipitado (Cuadro 2)	Silica (Col 6, línea 11)
Polietilenglicol	No menciona	Polietilenglicol

² Sección 2.6.5.2 Reivindicaciones de tipo abierto y cerrado

		(Col 8, líneas 55 – 57)
Ácido Esteárico	Ácido Esteárico (Cuadro 1)	Ácido Esteárico (Col 8, líneas 53 – 54)
Cera de Parafina	Parafina (Cuadro 1)	No menciona
Azufre	Azufre micronizado (Cuadro 1)	Azufre (Col 7, líneas 33 – 35)
Aceite Parafínico	Parafina (Cuadro 1)	No menciona
Vaselina	Vaselina (Cuadro 1)	No menciona
Ciclohexilbenzotiazil Sulfenamida	No menciona	N-ciclohexil-2-benzotiazol sulfenamida (Col 8, líneas 22, 23)
Monosulfuro de tetrametiltiuram; y	Monosulfuro de tetrametiltiuram (Cuadro 1)	Monosulfuro de tetrametiltiuram (Col 8, líneas 22, 23)
Dietil ditiocarbamato de zinc	No menciona	Dietil ditiocarbamato de zinc (Col 8, líneas 26 – 31)
Efectos inesperados y sorprendentes: Eliminación total del problema de profusión de manchas en los bananos donde se incorporaban cintas elásticas en contacto con los bananos Disminución de pérdidas económicas Ver Ejemplos en el Capítulo Descriptivo	No menciona	No menciona

Del cuadro comparativo anterior se puede analizar lo siguiente:

- **Ni D1 ni D2** divulgan la presencia de caucho natural técnicamente especificado grado L (TSRL) en la composición de un dispositivo elástico tal como aquí reclamado.

Oficina Principal/Main Office
Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 / 3127928 Fax 571+2126167/
6062872

Quito, Ecuador
Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro
Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com E-mail: vera@veraabogadossa.com
Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

- D2 es un documento sumamente amplio, el cual divulga un sinnúmero de alternativas relacionadas con cada uno de los posibles componentes que pueden llegar a constituir composiciones químicas basadas en caucho.
- La presente invención consiste en un dispositivo elástico (11, 13) tal como una banda elástica o lámina flexible con una composición química de naturaleza específica, tal como la señalada en la Reivindicación 1. Sin embargo, D1 divulga una composición química que carece de cinco (5) componentes esenciales: caucho natural técnicamente especificado grado L (TSRL), poliisopreno sintético, polietilenglicol, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida y dietil ditiocarbamato de zinc.
- Por su parte, D2 divulga alternativas de composiciones químicas que carecen de cuatro (4) componentes: caucho natural técnicamente especificado grado L (TSRL), cera de parafina, aceite parafínico y vaselina, además de no señalar información sobre la forma de la invención, a saber, un dispositivo elástico tal como una banda elástica o lámina flexible.
- La Reivindicación 1 del nuevo pliego Reivindicatorio posee catorce (14) características técnicas esenciales, de las cuales D1 no divulga información alguna sobre cinco (5) características y D2 no divulga información alguna sobre cuatro (4) características.
- **Ni D1 ni D2**, por sí solos o en combinación, revelan o logran el efecto sorprendente o inesperado que sí se alcanza con la invención aquí reclamada.

Aun cuando D1 y D2 se encuentren en el mismo campo de la invención solicitada, la comparación anterior permite concluir que la invención reclamada difiere notablemente en múltiples características esenciales.

Ahora bien, al analizar las diferencias entre la invención reclamada y D1 se puede observar que el problema técnico objetivo de ninguna manera es: *¿Cómo obtener un dispositivo elástico de forma alternativa a la revelada en el documento D1?*. Antes bien, el problema técnico objetivo es: *¿Cómo desarrollar un dispositivo elástico para eliminar la profusión de manchas en las áreas de contacto de los bananos donde se incorpora?*

La persona del oficio medianamente versada en la materia técnica correspondiente, enfrentada al problema técnico objetivo y conociendo el estado de la técnica, de ninguna manera podría llegar a desarrollar un dispositivo elástico igual o por lo menos semejante al aquí reclamado.

Si la persona medianamente versada en la materia tuviera acceso solo a D1, no encontraría enseñanza o por lo menos sugerencia alguna que lo impulsara a desarrollar un dispositivo elástico con la composición química particular como la del invento aquí reclamado, especialmente que incluyera un tipo de caucho natural tan específico.

De hecho, la Examinadora puede verificar que D1 fue citado en el Capítulo Descriptivo de la presente solicitud porque justamente el inventor encontró que luego de la aplicación industrial del invento divulgado en D1, la composición allí divulgada sí generaba profusión de manchas indeseables sobre los bananos que tenían contacto con el dispositivo elástico. Por ello, una persona medianamente versada en la materia no emplearía D1 para resolver el problema técnico porque simplemente D1 genera ese problema.

Ahora bien, si la persona medianamente versada en la materia tuviera acceso a D2, se enfrentaría a un documento sumamente amplio que lo motivaría a desarrollar un diseño de experimento con sinnúmero de alternativas de componentes, para hallar una composición de caucho resistente a la rodadura, resistencia a la tracción y a la abrasión para el desarrollo de llantas de automóvil. Por ello, tampoco hay sugerencia alguna en

este documento D2 que lo impulsara a desarrollar una composición química con el tipo particular de caucho natural señalado en la Reivindicación 1 y mucho menos realizar una combinación con D1 para obtener un dispositivo elástico al menos equivalente al aquí reclamado.

Considerando lo anterior, la invención sí posee nivel inventivo porque la combinación de los elementos que proveen la solución no está revelada en el estado de la técnica, es decir, no basta con la existencia de algunos elementos de manera aislada o individualmente considerados como para concluir la falta de nivel inventivo.

Respecto a las observaciones de la Examinadora relacionadas con el caucho natural grado L, me permito afirmar que D1 de ninguna manera implica este tipo particular de caucho natural pues si hubiese sido así, la aplicación de D1 no hubiera presentado los problemas de profusión de manchas. Por el contrario, fue la aplicación de D1 la que generó dicho problema y por lo tanto, en el momento del desarrollo de D1 no era fácilmente deducible que se iría a presentar dicho problema técnico con los consecuentes problemas de pérdidas económicas.

En cuanto a los efectos técnicos, sí es posible afirmar la presencia de un avance técnico significativo comparado con el conocimiento existente porque ni D1 ni D2 los alcanzan. Para ello, amablemente me permito llamar la atención de la Examinadora a que considere cuidadosamente los Ejemplos y resultados incluidos con mucho esfuerzo en el Capítulo Descriptivo en los cuales se señala dichos efectos inesperados.

En conclusión, la invención aquí reclamada sí cumple con el requisito de nivel inventivo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486.

Finalmente, agradezco la opinión favorable de la Examinadora respecto al cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reclamada relacionada con Método.

Por todo lo antedicho, considero que las objeciones presentadas por la Examinadora 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.

Anexo: Nuevo Pliego Reivindicatorio conformado por nueve (9) Reivindicaciones.

Cordialmente,



CAROLINA VERA MATIZ

C.C. No. 52.225.999

T.P. 91835