

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-94289- -4	FECHA: 2016-05-24 15:52:04
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 11
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CAROLINA VERA MATIZ

Asunto: Radicación: 14-94289- -4
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 6279
Folios: 11

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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:	Rad. N° 14-094289-00000-0000	02/mayo/2014
Reivindicaciones	Rad. N° 14-094289-00000-0000	02/mayo/2014
:		
Dibujos:	Rad. N° 14-094289-00000-0000	02/mayo/2014

2. 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 estudiaran las reivindicaciones 1 a 11.

Título de la solicitud: “Dispositivo elástico y método para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas mediante dicho dispositivo” (Ver pág. 1 Rad. N° 14-094289-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo y un método que mejoren el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas, de modo que impida o reduzca al máximo posible, el riesgo de roces entre dichas manos y el exceso de movimiento de las frutas, más aún en el proceso de cosecha, obteniéndose una conformación uniforme de las manos del racimo y del mismo racimo del banano en conjunto.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo elástico con una composición química mejorada y un método para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas, desarrollado especialmente para la producción de plátanos o bananos con calidad tipo exportación, el dispositivo elástico posee la composición química de caucho natural, poliisopreno sintético, dióxido de silicio, polietilenglicol, ácido esteárico, cera de parafina, azufre, aceite parafínico, vaselina, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, monosulfuro de tetrametil thiuram, y dietil ditiocarbamato de zinc. Por su parte, el método consiste en la inspección de la bellota, la eliminación de los dedos indeseables, el aseguramiento y el refuerzo de los racimos con la abrazadera elástica.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01G 7/06.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En las reivindicaciones 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. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

En las reivindicaciones se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: *“totalmente rectos”, “totalmente juntos”, “dedos extremos”*. Los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos.

La reivindicación 1 no se encuentra correctamente definida, por cuanto su objeto es un dispositivo, sin embargo, está caracterizado por una composición, al respecto, no debe olvidarse que las características técnicas esenciales estructurales de carácter tangible son las que definen la invención en una reivindicación de un dispositivo, por su parte, una reivindicación de una composición está caracterizada por los componentes y la proporción de dichos componentes. Se le sugiere al solicitante realizar las aclaraciones respectivas.

La reivindicación 4 hace referencia a una aplicación o uso de la composición, lo cual no es patentable según el Art. 14 y 21 de la Decisión 486.

4. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las dos reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, dispositivo elástico, no cumple con el requisito de novedad y/o nivel inventivo de acuerdo con los documentos D1 y D2 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Por lo tanto, esta invención presenta 2 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 4. Un dispositivo elástico
- Grupo II: Reivindicaciones 5 a 11. Método para para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud el 02 de mayo de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	MX NL05000050	"Cinta elástica de caucho natural para el aprovechamiento óptimo del fruto de banano/plátano en la planta	28 de marzo de 2006
D2	US 6,013,737	"Diene rubber composition"	11 de enero de 2000

El documento D1¹ 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. Además la cinta elástica se rompe en un periodo de tiempo cercano entre 20 a 45 días. La cinta elástica está compuesta de hule natural; ácido esteárico; óxido de zinc; disulfuro de mercaptobenzotiazol; monosulfuro de tetrametiluram; y azufre micronizado (Resumen).

El documento D2² divulga una composición de caucho que comprende 100 partes en peso de un ingrediente de caucho de dieno que contiene un grupo amino, 10 a 120 partes en peso de sílice, 0,1 a 15 partes en peso de un vulcanizador y 0,1 a 15 partes en peso de un acelerador de vulcanización sulfenamida (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un dispositivo elástico (11, 13) para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas, que comprende la siguiente composición química..."* (Ver pág. 23 Rad. No 14-094289-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un dispositivo elástico (11, 13) para mejorar el crecimiento del fruto de las plantas de la familia musáceas, que comprende la siguiente composición química:	Cinta elástica de caucho natural para el aprovechamiento óptimo del fruto de banano en la planta (Título)	Composición de caucho que comprende un caucho de dieno (Col. 1, líneas 35 y 36).
Caucho natural	Hule Natural (Pág. 7, Cuadro	Como ejemplos de los otros

¹[http://p.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://p.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=MX&NR=NL05000050A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20060328&DB=lp.espacenet.com&locale=es_LP)

[CC=MX&NR=NL05000050A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20060328&DB=lp.espacenet.com&locale=es_LP](http://p.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=MX&NR=NL05000050A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20060328&DB=lp.espacenet.com&locale=es_LP)

² [https://www.google.com.co/patents/US6013737?](https://www.google.com.co/patents/US6013737?dq=US6013737&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjOtfqifop_JAhVLWh4KHbBUBxgQ6AEIGjAA)

[dq=US6013737&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjOtfqifop_JAhVLWh4KHbBUBxgQ6AEIGjAA](https://www.google.com.co/patents/US6013737?dq=US6013737&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjOtfqifop_JAhVLWh4KHbBUBxgQ6AEIGjAA)

	1).	
Poliisopreno sintético	No lo menciona	cauchos de dieno (B), se pueden mencionar el caucho natural (NR), el poliisopreno de caucho (IR) (Col. 5, líneas 44 y 45).
Dióxido de Silicio;	Dióxido de Silicio Precipitado (Pág. 8, Cuadro 1).	Silíce como agente de refuerzo (Col. 6, línea 11).
Polietilenglicol;	No lo menciona	Agentes de acoplamiento distintos de los agentes de acoplamiento de silano, activadores tales como dietilenglicol glicol, polietileno glicol (Col. 8, líneas 55 a 57).
Acido esteárico;	Ácido Esteárico (Pág. 7, Cuadro 1).	Se pueden mencionar un promotor de vulcanización, tales como ácido esteárico (Col. 8, líneas 53 y 54).
Cera de Parafina;	Parafina (Pág. 7, Cuadro 1).	No lo menciona
Azufre;	Azufre Micronizado (Pág. 7, Cuadro 1).	El vulcanizador utilizado no está particularmente limitado, e incluye, por ejemplo, azufre (Col. 7, líneas 33 a 35).
Aceite Parafínico;	Parafina (Pág. 8, Cuadro 1).	No lo menciona
Vaselina;	Vaselina (Pág. 8, Cuadro 1).	No lo menciona
Ciclohexilbenzotiazil sulfenamida;	No lo menciona	Se utilizan aceleradores de la vulcanización sulfenamida por ejemplo (...) N-ciclohexil-2-benzotiazol sulfenamida (Col. 7, líneas 54 a 65).
Monosulfuro de tetrametiltiuram	Monosulfuro de tetrametiltiuram (Pág. 7, Cuadro 1).	Aceleradores de vulcanización de tiuram tales como monosulfuro de tetrametiltiuram (Col. 8, líneas 22 y 23).
Dietil ditiocarbamato de zinc.	No lo menciona	Aceleradores de vulcanización de ditiocarbamato tales como (...) dimetilditiocarbamato de zinc, dietilditiocarbamato de zinc (Col. 8, líneas 26 a 31).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan CO caucho natural, poliisopreno sintético, dióxido de silicio, polietilenglicol, ácido esteárico, cera de parafina, azufre, aceite parafínico, vaselina, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, monosulfuro de tetrametil thiuram, y dietil ditiocarbamato de zinc.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición descrita en D1 son los compuestos poliisopreno sintético, polietilenglicol, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, y dietil ditiocarbamato de zinc.

No se evidencia efecto técnico que logre la diferencia entre incluir una composición que tenga poliisopreno sintético, polietilenglicol, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, y dietil ditiocarbamato de zinc, puesto que la solución de la presente solicitud ya había sido divulgada en el documento D1, el cual describe una composición que produce una cinta elástica situada alrededor de un glomérulo floral, tal que la cinta elástica sujeta las manos de los racimos de plátano durante un periodo importante de su crecimiento en la planta (Pág. 5, líneas 10 a 12).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un dispositivo elástico de forma alternativa a la revelada en el documento D1?”.

Sin embargo, la implementación de una composición de caucho que incluyera poliisopreno sintético, polietilenglicol, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, y dietil ditiocarbamato de zinc ya había sido divulgada en el documento D2 al mencionar: como ejemplos de los otros cauchos de dieno (B), se pueden mencionar el caucho natural (NR), el poliisopreno de caucho (IR) (Col. 5, líneas 44 y 45), activadores tales como dietilenglicol glicol, polietileno glicol (Col. 8, líneas 55 a 57), aceleradores de la vulcanización sulfenamida por ejemplo (...) N-ciclohexil-2-benzotiazol sulfenamida (Col. 7, líneas 54 a 65), y aceleradores de vulcanización de ditiocarbamato tales como (...) dimetilditiocarbamato de zinc, dietilditiocarbamato de zinc (Col. 8, líneas 26 a 31).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico de obtener un dispositivo elástico de forma alternativa a la revelada en el documento D1, estaría motivada a incluir poliisopreno sintético, polietilenglicol, ciclohexilbenzotiazil sulfenamida, y dietil ditiocarbamato de zinc, según lo divulgado en D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

Reivindicaciones 2 y 3: La composición de cinta elástica le permite tener una traslucidez adecuada (Pág. 8, líneas 10 a 12). Por su parte, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia que el caucho natural grado L es de mayor calidad y de color claro preparada a partir de látex¹. Por su parte, los tipos de caucho natural son modificados para ser técnicamente especificados, la designación usualmente está dada por el color del caucho, se tiene la percepción que entre más oscuro sea más impurezas contiene y que el contenido de proteínas de un caucho de grado L, dado por el porcentaje de nitrógeno se encuentra en el rango de 0.25% a 0.50%².

Reivindicación 4: Cinta elástica de caucho natural para el aprovechamiento óptimo del fruto de banano en la planta (Título).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	MX NL05000050	1 a 4	Nivel Inventivo
D2	US 6,013,737	1	Nivel Inventivo

1 http://www.unctad.info/en/Infocomm/Agricultural_Products/Caoutchouc/Quality2/

2 https://books.google.com.co/books?id=FZU1uRw_VSoC&pg=PA22&lpg=PA22&dq=Deproteinized+RUBBER+GRADE+L&source=bl&ots=JR9_9N7dgT&sig=bWaeGfqwgpCFoEUSEExS8ksq2E8&hl=es&sa=X&ved=0CBsQ6AEwAGoVChM1zd6l-qudyQIVhNceCh3tKgRQ/v=onepage&q=Deproteinized%20RUBBER%20GRADE%20L&f=false (Pág. 21 y Pág. 22).

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 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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-05-31

Elaboró: Nelcy Lorena Montes Vanegas

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro