

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:675

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-111842

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 03 de mayo de 2013, con el N° 13-111842-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Marrone Bio Innovations Inc., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada titulada: "COMPOSICIONES QUE CONTIENEN DERIVADOS DE ANTRAQUINONA COMO PROMOTORES DE CRECIMIENTO Y AGENTES ANTIFÚNGICOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2011/059197 del 03 de noviembre de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 673 del 15 de agosto de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante el Oficio N°10477 y notificado por fijación en lista el 26 de agosto de 2014 se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-111842-00013-0000 del 19 de noviembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 11 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Tal como está contemplado en el artículo 14 de la Decisión 486, los usos no son susceptibles de protección, se protegen los productos o procedimientos, donde el producto esté correctamente definido por su conformación o su composición y los procedimientos por la serie de etapas que busquen un fin. El uso no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento, sino que es simplemente la aplicación industrial de esos productos o procedimientos. La(s)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:675

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-111842

reivindicación(es) 1 a 11 visible(s) en el escrito radicado bajo el N° 13-111842-00013-0000 no puede(n) ser objeto de patente porque aunque el solicitante las encabeza con la palabra 'método' en realidad está(n) referida(s) al uso de la composición de antraquinona (extracto de una planta). Nótese que la(s) reivindicación(es) 1 a 11 claramente indica(n) como paso del supuesto método "tratar¹ una o más raíces de..." "se aplica² a una o más raíces", una composición de antraquinona (extracto de una planta), lo cual corresponde al uso de dicho extracto. Por lo tanto, no es posible conceder para ella(s) el privilegio de patente solicitado.

Por otra parte tal como está contemplado en el artículo 15 literal b) de la Decisión 486, el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado. El objeto de las reivindicaciones no se considera una invención, de acuerdo con el Art citado, por cuanto la composición se está caracterizando por un extracto a partir de material vegetal de la planta *Reynoutria sachalinensis* que comprende derivados de antraquinona sin especificar el compuesto marcador que caracteriza el extracto y su huella cromatográfica, lo cual, corresponde a material biológico tal y como se encuentra en la naturaleza o a aquel que pueda ser aislado, ya que no existe evidencia del diseño de una composición que incluya las fracciones y extractos caracterizados por el compuesto marcador, por lo anterior se concluye que la composición no puede ser objeto de patente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 lit. b) de la referida Decisión 486.

Por otra parte, se recuerda a la solicitante que cuando se habla de un ingrediente botánico extraído o sustancia se puede tratar de un compuesto puro, o una mezcla de compuestos conocidos y plenamente identificados por diferentes métodos de elucidación estructural, situación que se omite en el caso de la solicitud en estudio. Asimismo, es necesario aclarar que la obtención de compuestos biológicamente activos a partir de fuentes naturales incluye procesos de secado, extracción, purificación, evaluación biológica, elucidación química y estructural, elementos que no se encuentran dentro de la divulgación de la solicitud. Y por otra parte, cuando se habla de un extracto es necesario hacer alusión al tipo de extracto, parte de la planta de donde se obtiene y método de obtención. Seguido de al menos el perfil cromatográfico donde se indique al menos el compuesto marcador y el diseño de composiciones farmacéuticas, nutracéuticas o alimenticias a partir el mismo, sin embargo, dicha información tampoco se encuentra reportada en la reivindicación independiente.

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 11, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo

1 <http://www.wordreference.com/sinonimos/tratar>: usar, aplicar, manejar, manipular, emplear, utiliza

2 <http://www.wordreference.com/sinonimos/aplicaci%C3%B3n>: uso, empleo, práctica, menester, usanza, modo, manejo, utilidad, servicio, destino, utilización, disfrute

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:675
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-111842

anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad desarrollar composiciones y métodos que promuevan el crecimiento de la planta. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para modular el crecimiento de una planta, debidamente definido y composiciones.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de junio de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	Inoue M. et Al, Journal of Chemical Ecology, vol. 18	“Allelochemicals from <i>Polygonum sachalinense</i> FR.Schm. (polygonaceae)”	1992
D2	JP 08-099813	“Water-Based liquid agent for plant growth regulation”	16/abril/1996

El documento D1 divulga que extractos de raíces de *Polygonaceae sachalinense* en un sistema de recirculación, inhibió el crecimiento de las plántulas de lechuga. Los rizomas y raíces de *Polygonaceae sachalinense* se extrajeron con acetona al 80%. Del extracto se identificaron compuestos de antraquinona: emodin y fiscion, también se aislaron compuestos glucosidados, además se determinó la composición de todos los compuestos (abstract, Págs. 1833 – 1834)

El documento D2 ^[3] divulga un agente líquido a base de agua para la regulación del crecimiento de plantas que comprende un componente (A) antraquinona, entre otras, (B) ácido orgánico; los derivados de antraquinona provienen de diferentes plantas de la familia Polygonaceae (abstract, Párrs. [0001], [0005] – [0008], [0020] – [0025])

6.3. Nivel Inventivo.

3^ºURL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19960416&CC=JP&NR=H0899813A&K C=A y anexo 3 \(traducción a ingles\)](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19960416&CC=JP&NR=H0899813A&K C=A y anexo 3 (traducción a ingles))

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:675
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-111842

A pesar de que la solicitud se sigue considerando un uso por ser un método de aplicación y materia no patentable, se realiza un análisis de nivel inventivo para evidenciar aún más que del estado de la técnica ya se puede derivar la aplicación de un extracto de plantas de la familia Polygonaceae.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“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”.*

En el presente caso, el método reclamado no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“un método para promover el crecimiento de una planta caracterizado porque comprende...”.*

La tabla siguiente presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 y D2, que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Método que comprende:	Método que comprende:	Composición que comprende:
Tratar raíces de la planta con una composición que comprende derivados de antraquinona que promueven el crecimiento de plantas en una concentración del 0,25% al 1,5% volumen en volumen para promover dicho crecimiento en dicha planta antes de ser trasplantada	Planta de lechuga se siembran en una olla aceptor y la solución de nutrientes a partir de Polygonaceae sachalinense se levanta a través de una tubería en el pozo aceptor (aplicación en el surco), el extracto de P. sachalinense tienen antraquinonas tales como Emdoin y fisción	Un derivado de antraquinona proveniente de Polygonaceae, azúcar, agua, ácido orgánico
Trasplantar dicha planta en el suelo, donde dicha planta es una planta frutal, un vegetal, un árbol o un planta vid		

El documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga que extractos de raíces de Polygonaceae sachalinense en un sistema de recirculación, inhibió el crecimiento de las plántulas de lechuga. Los rizomas y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:675

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-111842

raíces de Polygonaceae sachalinense se extrajeron con acetona al 80%. Del extracto se identificaron compuestos de antraquinona: emodin y fision, también se aislaron compuestos glucosidados, además se determinó la composición de todos los compuestos. Planta de lechuga se siembran en una olla aceptor y la solución de nutrientes a partir de Polygonaceae sachalinense se levanta a través de una tubería en el pozo aceptor (aplicación en el surco) (abstract, Págs. 1833 – 1834)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que el compuesto se aplica por inmersión y en una cantidad de 0,25 – 1,5%, mientras que en D1 no se especifica cómo es dicha aplicación.

El efecto que lograría las diferencias antes mencionada en el método de la reivindicación 1, en cuanto a mejorar el crecimiento, no puede ser determinado que la mejora del crecimiento se deba al tipo de aplicación o a la cantidad de la composición aplicada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa al el método conocido según D1 para que sea un método y no una simple aplicación.

Sin embargo ya es conocida en el estado de la técnica que una composición que contiene antraquinona y otros componentes ayuda en el crecimiento de plantas, D2 divulga un agente líquido a base de agua para la regulación del crecimiento de plantas que comprende un componente (A) antraquinona, entre otras, (B) ácido orgánico; los derivados de antraquinona provienen de diferentes plantas de la familia Polygonaceae. Además la composición tiene un efecto sinérgico (abstract, Párrs. [0001], [0005] – [0008], [0020] – [0025])

Como consecuencia de los hechos mencionados en los párrafos anteriores la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el método descrito en la reivindicación 1 a partir de incluir las enseñanzas de D2 en cuanto a emplear antraquinonas en el crecimiento de plantas y en una composición, junto con las enseñanzas del método en el que se aplica el extracto de Poligonaceae a plantas del documento D1 toda vez que el método sigue siendo la aplicación del extracto de plantas de la familia de Poligonaceae . Por lo cual al combinar D1 con D2 la reivindicación se considera obvia

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 11 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

Frente a las modificaciones presentadas en cuanto al uso del extracto de Poligonaceae, esta oficina no acepta que la solicitud tenga nivel inventivo, puesto que sigue siendo un uso, simplemente se hace el análisis inventivo con el fin de responder lo mencionado en nivel inventivo por el solicitante.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:675

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-111842

En cuanto a los argumentos del nivel inventivo, esta oficina señala a la solicitante lo siguiente:

Claramente se evidencia que el método sigue siendo un uso del extracto tal como se evidencia, puesto que tal como argumenta el solicitante en varias partes al mencionar que el arte previa no menciona la etapa de tratar la raíz con una composición.

Si bien es cierto que el método de D1 aparentemente inhibe el crecimiento de las plántulas de lechuga, el hecho de que el solicitante aparentemente encuentre que ahora promueve el crecimiento de la planta lo que evidenciaría que se trata de un segundo uso de un extracto, lo cual ratifica que no es materia patentable.

Si bien es cierto que D2 no menciona nada acerca de tratar la raíz, se reitera que D2 es empleado para el análisis inventivo porque ya divulga que el extracto Poligonaceae empleado en una composición y además, ya es conocido el efecto de crecimiento de plantas.

El capítulo reivindicatorio sigue evidenciando que se trata de la aplicación de un extracto puesto que no hay ninguna composición y que como ya se había mencionado el extracto ya es ampliamente conocido. Puesto que un extracto de *Reynoutria sachalinensis* ya es un producto comercial y ya es conocido que extractos de esas plantas presentes antraquinonas por lo tanto llegar a decir que se esta caracterizando el extracto por la presencia de antraquinonas no es posible porque ya es conocido en el estado de la tecnica (ver D1)⁴

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto estudiado el título de la solicitud quedará de la siguiente manera: “UN MÉTODO PARA PROMOVER EL CRECIMIENTO DE UNA PLANTA, POR LA APLICACIÓN DE UN EXTRACTO VEGETAL QUE COMPRENDE DERIVADOS DE ANTRAQUINONA”

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

⁴ Regalia® SC, características, composición, peligros y cuidados, USA, URL:<http://strawberry.ifas.ufl.edu/plant/pathfiles/Fung%20label/fung%202009/regalia%20SC.pdf> (anexo1)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:675

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-111842

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “UN MÉTODO PARA PROMOVER EL CRECIMIENTO DE UNA PLANTA, POR LA APLICACIÓN DE UN EXTRACTO VEGETAL QUE COMPRENDE DERIVADOS DE ANTRAQUINONA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es), Marrone Bio Innovations Inc., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 15 Ene 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

CARLOS R. OLARTE GARCIA, office@olartemoure.com

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández