

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:50423

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-108957

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 30 de abril de 2013, con el N° 13-108957-00000-0000, por la sociedad Dow Agrosciences LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ALÉRGENOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US 2011/048645 del 22 de agosto de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 670 del 28 de junio de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8967, notificado por fijación en lista el 29 de julio 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° 13-108957-00004-0000 del 03 de diciembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 6 que rempazan 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 por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.* En cuanto a las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el escrito radicado bajo el N° 13-108957-00004-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no son claras ya que no definen las etapas que comprende el paso de "purificar" granos de maíz de un alérgeno y la etapa de cuantificación se limita a la simple mención de técnicas, la reivindicación 5 no define las múltiples isoformas o variantes de un alérgeno de proteína y no las define estructuralmente a partir de la secuencia aminoácida, de manera que no es posible establecer el alcance de la materia reclamada.

SEXTO: 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*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:50423

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-108957

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."

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto de la solicitud se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "MÉTODO PARA CUANTIFICAR ALÉRGENOS DE UNA PLANTA DE MAÍZ".

OCTAVO: Que las reivindicaciones 1 a 6, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

8.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en determinar el contenido de alérgenos de una composición. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método que comprende purificar granos de maíz de proteína de transporte de lípidos (PTL) y determinar la cantidad del mismo.

8.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de octubre de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Clinical and Molecular Allergy, 20080811 Biomed Central LTD, London GB. Vol. 6, Nr 1 Page(s) 7	"The identification of allergen proteins in sugar beet (Beta vulgaris) pollen causing occupational allergy ingreenhouses"	11/Agosto/2008
D2	WO2003080 837	"Production of recombinant of CHE A 1 allergen from chenopodium álbum and system of isolating and purifying same"	22/Marzo/2002

El documento D1¹ divulga un método para identificar alérgenos purificados, que comprende: proveer extracto de polen (Pág.2), someter el extracto a cromatografía

1 <http://www.clinicalmolecularallergy.com/content/6/1/7>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:50423

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-108957

liquida y detectar por espectrometría de masas (Pág.3).

El documento D2² divulga la obtención de proteínas de alérgenos en medio mínimo, someter alérgeno HPLC, caracterizar estructuralmente con espectros de dicroísmo en el UV lejano, espectrometría de masas. (Pág. 9. Líneas 27- Pág. 10 línea 7)

8.3. Nivel Inventivo.

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 en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un método para determinar una cantidad de alérgeno de proteína de transporte de lípidos en granos de maíz. Que comprende...”* (Ver Folio 9 del radicado N° 13-108957-00004-0000)

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

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un método para determinar una cantidad de alérgeno de proteína de transporte de lípidos en granos de maíz que comprende:	Método para identificar alérgenos purificados, que comprende:	Obtención de proteínas de alérgeno en medio mínimo que comprende: (Pág. 9. Líneas 27- Pág. 10 línea 7)
Purificar por lo menos parcialmente los granos de maíz un alérgeno de proteína de transporte de lípidos (PTL) derivado de maíz, que tiene una masa molecular de 9kDa.		Purificación de un alérgeno de una proteína de extracto de polen (Pág. 10 líneas 13-14)
Determinar la cantidad de alérgeno PTL derivado del maíz en el extracto usando cromatografía líquida con detección espectrométrica de masas ultravioleta.	Someter el extracto a cromatografía líquida y detectar por espectrometría de masas. (Pág.3)	Someter alérgeno HPLC (Pág. 9. Líneas 27- Pág. 10 línea 7)

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para

² <https://www.google.com/patents/WO2003080837A1?cl=en18>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:50423

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-108957

identificar alérgenos purificados, que comprende: someter el extracto a cromatografía líquida y detectar por espectrometría de masas (Pág.3).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el método del documento D1 consiste en que la solicitud incluye la etapa de purificar por lo menos parcialmente los granos de maíz un alérgeno de proteína de transporte de lípidos.

No se evidencia un efecto técnico asociado a una etapa de purificar por lo menos parcialmente los granos de maíz un alérgeno de proteína de transporte de lípidos del método reclamado en una muestra de granos de maíz.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo diseñar un método alternativo para determinar la cantidad de alérgeno de proteína de transporte de lípidos en granos de maíz.

Sin embargo, un método para obtener proteínas de alérgeno ya está divulgada en el documento D2, el cual enseña que el método comprende purificar un alérgeno de una proteína de extracto de polen (Pág. 10 líneas 13-14), someter el alérgeno a cromatografía por HPLC, caracterizar estructuralmente con espectros de dicroísmo en el UV lejano y espectrometría de masas (Pág. 9. Líneas 27- Pág. 10 línea 7). Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D1 da a conocer un método para identificar alérgenos purificados, que comprende: someter el extracto a cromatografía líquida y detectar por espectrometría de masas (Pág.3) y el documento D3 enseña un método para obtener proteínas de alérgeno que comprende purificar la muestra (Pág. 10 líneas 13-14), y someter el alérgeno a cromatografía por HPLC, caracterizar estructuralmente con espectros de dicroísmo en el UV lejano y espectrometría de masas.(Pág. 9. Líneas 27- Pág. 10 línea 7), existe una motivación para incluir una etapa de purificación del documento D2 en un método para identificar alérgenos purificados del documento D1.

En consecuencia una persona normalmente versada en la materia, incluiría una etapa de purificación del documento D2 en un método para identificar alérgenos purificados del documento D1, esperando con certeza, un método para determinar una cantidad de alérgeno de proteína de transporte de lípidos en granos de maíz, por lo tanto la reivindicación 1 carece de nivel inventivo.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual se encontró que la patente US5409907 se encuentra dirigida a “una suspensión farmacéutica para activos farmacéuticos” y por tanto no se considera pertinente para realizar comparación con la presente invención y que por tanto ha encontrado la patente WO2003080837, la cual cree que es la referencia correcta, se aclara que tal como lo indica la solicitante se cometió un error en la referencia del documento D2 US5409907 y que la referencia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:50423

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-108957
correcta es WO2003080837.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual el documento D1 no enseña ni sugiere un método que involucre un alérgeno en granos de maíz, ni mucho menos un alérgeno de proteína de transporte de lípidos con una masa molecular de 9kDa. Se aclara que si bien es cierto la anterioridad D1 no menciona un método que involucre alérgenos de proteína de transporte de lípidos con una masa molecular de 9kDa en granos de maíz, para el cual el documento D1 divulga un método para identificar alérgenos se ha proyectado por tanto un análisis de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, para el cual el documento D1 divulga un método para identificar alérgenos purificados, que comprende: someter el extracto a cromatografía líquida y detectar por espectrometría de masas (Pág.3) y el documento D2 enseña un método que comprende purificar un alérgeno de una proteína de extracto de polen (Pág. 10 líneas 13-14), someter el alérgeno a cromatografía por HPLC, caracterizar estructuralmente con espectros de dicróismo en el UV lejano y espectrometría de masas (Pág. 9. Líneas 27- Pág. 10 línea 7), método que puede ser aplicado a compuestos que presenten cualquier peso molecular, más aún cuando la solicitud no proporciona información como seleccionar un rango específico de peso molecular para los alérgenos a ser identificados ni del efecto técnico de realizar dicha selección, por lo cual el método reclamado carece de nivel inventivo.

En referencia al argumento según el cual el documento D2 no enseña un método para determinar la cantidad (análisis cuantitativo) del alérgeno en la muestra y que por lo tanto no enseña ni sugiere un método que involucre un alérgeno en granos de maíz, ni mucho menos un alérgeno de transporte de proteína de transporte de lípidos (PTL) con una masa molecular de 9kDa ni tampoco enseña ni sugiere un método para determinar la cantidad de alérgeno en la muestra. Se aclara que para efectos de estudio de patentabilidad se ha proyectado un estudio de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 para lo cual el documento D1 divulga un método para identificar alérgenos purificados, que comprende: someter el extracto a cromatografía líquida y detectar por espectrometría de masas (Pág.3) y el documento D2 enseña un método que comprende purificar un alérgeno de una proteína de extracto de polen (Pág. 10 líneas 13-14), someter el alérgeno a cromatografía por HPLC, caracterizar estructuralmente con espectros de dicróismo en el UV lejano y espectrometría de masas (Pág. 9. Líneas 27- Pág. 10 línea 7) y que dicho método puede ser aplicado a muestras aisladas de cualquier planta, por lo que la selección arbitraria de plantas de maíz señalada por la solicitante, a falta de un efecto técnico inesperado, resulta obvia, por lo cual el método reclamado carece de nivel inventivo. Adicionalmente la etapa de cuantificación se limita a la aplicación de medios técnicos conocidos³.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan

3JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY B: A 2-D liquid-phase chromatography for proteomic analysis in plant tissues. 2006. 91–100. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1570023206000614>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:50423

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-108957

de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "MÉTODO PARA CUANTIFICAR ALÉRGENOS DE UNA PLANTA DE MAÍZ".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Dow Agrosciences LLC, advirtiéndole 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 18 Ago 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, CAVELIER@CAVELIER.COM

Elaboró: Edna Milena Bautista Rodriguez
Revisó: Sandra Carolina Crespo
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez