

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:17834

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-130078

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 día 8 de octubre de 2011 con el N° 11-130078-00000-0000, la sociedad Indupalma Ltda, presentó la solicitud de patente de invención titulada "PROCESOS PARA LA OBTENCIÓN DE UN POLIOL A PARTIR DE ACEITE DE PALMA, POLIOLES OBTENIDOS A PARTIR DE DICHOS PROCESOS, PRODUCTOS DERIVADOS DE DICHO POLIOL Y SU MÉTODO DE PREPARACIÓN".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 655 del 15 de abril de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17788, notificado por fijación en lista el 24 de septiembre de 2013, 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° 11-130078-00006-0000 del 4 de febrero de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 5 que remplazan 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 la solicitante mediante escritos radicados bajo los N° 14-023080-00000-0000, N° 14-023087-00000-0000, N° 14-023094-00000-0000, N° 14-023102-00000-0000 y N° 14-023109-00000-0000 del 4 de febrero de 2014, presentó divisionales de la solicitud originalmente presentada, referenciada con número 11-130078-00000-0000. Las divisiones de la solicitud propuesta proceden como quiera que la solicitud fraccionaria no contiene la misma materia del capítulo reivindicatorio originalmente presentado para la solicitud parental por lo que requiere un nuevo estudio de patentabilidad ya que corresponde a un concepto inventivo diferente al estudiado.

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 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 las reivindicaciones 1 y 2, no cumplen con el requisito de nivel inventivo y las reivindicaciones 3 a 5 no cumplen con el requisito del artículo 30 de la Decisión 486. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:17834

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-130078

7.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de suministrar espumas de poliuretano a partir de materias primas renovables y con características deseables. Para resolver este problema técnico se presenta un método de obtención de polioles a partir de aceite de palma, para su posterior polimerización a poliuretano.

7.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 8 de octubre de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional.

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	US 2009/0209441	"Maleated vegetable oils and derivatives, as self-emulsifying lubricants in metalworking"	20/Agosto/2009
D3	Art 2 ¹	"Water-borne and air-drying oil-based resins"	2004

El documento D1² divulga la modificación de triglicéridos insaturados como el aceite de palma con anhídrido maléico (Pág. 2, Párr. 26 a Párr. 29).

El documento D3 divulga un método para la maleinización de triglicéridos y su posterior uso para la formación de barniz de poliuretano (Pág. 260, Col. 2, Párr. 2 y Párr. 3, Pág. 261, Tabla 1, Pág. 261, Col. 2, Párr. 5 a Pág. 262, Párr. 5).

7.3. 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 proceso reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Proceso para la obtención de poliuretanos a partir de aceite de palma CARACTERIZADO PORQUE consta de los siguientes pasos..."* (Ver página 11 del radicado N° 11-130078-00006-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el los documentos D3 y D1 que representan el estado de la técnica:

¹ Gündüz, et al. Progress in organic coatings. 2004. Vol. 49. Págs. 259 a 269.

² <http://www.google.com/patents/US20090209441>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:17834
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-130078

Tabla 1

Características técnicas esenciales	D3	D1
Proceso para la obtención de poliuretanos a partir de aceite de palma CARACTERIZADO PORQUE consta de los siguientes pasos	No se menciona	Reacción entre el anhídrido maléico y triglicéridos de origen vegetal que contienen ácidos grasos insaturados, el triglicérido puede ser aceite de palma (Pág. 1, Párr. 10, Pág. 1, Párr. 12, Pág. 2, Párr. 26).
a. Hacer reaccionar aceite de palma con anhídrido maléico a una temperatura entre 170°C y 190°C en una atmosfera inerte, la cual puede ser nitrógeno	Se hace reaccionar aceite de girasol con anhídrido maléico a una temperatura de 200°C y 3 horas bajo una atmósfera de nitrógeno. Para la persona versada en la materia la presencia de la atmosfera de nitrógeno no permite la oxidación del aceite, por lo que el resultado esperado es el mismo si se hiciera a temperatura levemente menores.	La reacción entre el anhídrido maléico y el triglicérido insaturados ocurre entre 175 y 250°C, el triglicérido puede ser aceite de palma (Pág. 1, Párr. 12, Pág. 2, Párr. 18, Pág. 2, Párr. 26).
b. Hacer reaccionar el poliol obtenido con un surfactante y metil etil cetona durante 30 minutos para formar un prepolímero	El poliol se hace reaccionar con MEK (metil etil cetona) y HTPB (hidrox terminal polibutadieno, el cual es un agente un surfactante, propelante) durante 30 minutos a 50°C (Pág. 261. Col. 2. Párr. 6). Para la persona versada en la materia se entiende que existe un paso previo de adición de glicerol para la obtención del poliol, según se menciona en el ejemplo 1 de la presente solicitud (Fl. 23 del radicado 11-1300078-00000-0000).	No se menciona
c. Enfriar el prepolímero obtenido y adicionar toluen diisocianato con agitación mecánica a una temperatura de 70°C durante tres horas.	A 70 °C se adiciona el toluen diisocianato y se agita por tres horas (Pág. 262, Col. 1, Párr. 2).	No se menciona
d. Enfriar hasta 50°C y adicionar metil etil cetoxima hasta bloquear los NCO libres	Se enfria a 50°C y se adiciona metil etil cetoxima MEKO por 2 horas (Pág. 262, Col. 1, Párr. 3).	No se menciona
e. Adicionar trietilamina en un reactor agitado	Se adiciona TEA trietilamina y se agita por 30 min a 50°C (Pág. 262, Col. 1, Párr. 4).	No se menciona
f. Adicionar agua, gota a gota, para formar una emulsión en una cantidad de 50% en peso.	Bajo agitación continua y gota a gota se adiciona agua hasta un 50% en peso (Pág. 262, Col. 1, Párr. 5).	No se menciona

Los documentos D3 y D1 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan en el caso de D3 métodos donde se hace reaccionar anhídrido maléico con triglicéridos insaturados de aceite de girasol, y en el caso de D1, el aceite de palma como triglicérido que puede reaccionar con anhídrido maléico.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:17834

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-130078

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y D3 consiste en que D3 no menciona la producción de poliuretanos a partir del aceite de palma, mientras la diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método del documento D1 consiste en que en D1 no se menciona la reacción de maleinización seguida de la adición de MEK.

No se evidencia algún efecto técnico que logre la diferencia al emplear aceite de palma como materia prima para la producción de poliuretanos porque la solución de la presente solicitud posee las mismas características de un barniz café de poliuretano obtenido en el documento D3.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “¿cómo obtener un método que emplee una materia prima alternativa a la revelada en el documento D3?”.

Sin embargo, el empleo de aceite de palma como triglicérido para maleinización, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a la obtención de polioles mediante la reacción de triglicéridos insaturados de origen vegetal y anhídrido maléico (Pág. 1, Párr. 10, Pág. 1, Párr. 12, Pág. 2, Párr. 26).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría cualquier triglicérido insaturado de origen vegetal de D1 en el procedimiento de la anterioridad D3, esperando con certeza lograr el método, como la de la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que la reivindicación dependiente 2 no menciona características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

De la revisión del procedimiento acá adelantado se advierte que si bien en un comienzo se objetó la solicitud de patente más específicamente la reivindicación 1 por falta de nivel inventivo con los documentos D1 y D2, razón está última por lo cual se negó la patente, se menciona que el cambio fue motivado por la respuesta del solicitante en cuanto a que se cambió el método en dicha reivindicación. Esto no quiere necesariamente significar que se ha eliminado o desconocido el derecho de defensa del solicitante o el debido proceso, como quiera que la razón determinante de la variación de la calificación del requisito incumplido fue motivada por la respuesta de la solicitante, y se advierte además en este caso que esta Oficina tuvo en cuenta al negar por nivel inventivo los antecedentes D1 y D3 previamente trasladados en el oficio N° 17788.

Dicho de otra manera, si el solicitante modifica su solicitud, tras la comunicación de un examen de patentabilidad, probablemente el resultado de un nuevo examen puede no ser el mismo, lo que no implica desconocimiento del debido proceso si los documentos base de la negación o decisión final son los mismos de las notificaciones anteriores (artículo 45) y a los cuales ha tenido acceso el solicitante y oportunidad de controvertir.

OCTAVO: 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.*”

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:17834

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-130078

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

En cuanto a las reivindicaciones 3 a 5, incluidas en el escrito radicado bajo el N° 11-130078-00006-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no son claras y no presentan alguna característica técnica adicional, debido a que el peso molecular del polioli, su número de hidroxilo, la densidad, el módulo de Young y esfuerzo máximo son resultados a alcanzar que dependen de la composición obtenida por el procedimiento reivindicado, el cual no posee nivel inventivo. Por otro lado, la reivindicación 3 presenta una falsa dependencia, adicionalmente llama la atención que con un mismo procedimiento se obtengan dos tipos de poliuretanos diferentes y que en ningún momento en el procedimiento de la reivindicación 1 se mencione una separación de los diversos poliuretanos obtenidos.

Por lo anterior, las reivindicaciones 3 a 5 no puede considerarse dentro del presente estudio y, en consecuencia, no hay lugar a reconocer para ella el privilegio de patente solicitado.

Es oportuno aclarar que, si bien se reconoce que en polímeros una pequeña variación del proceso de obtención de estos puede generar un producto completamente diferente tal como lo indica la solicitante en el párrafo 2 del ítem 2.5 en la respuesta al oficio 17788 (Ver pág. 6 el radicado N° 11-130078-00006-0000), esta Oficina encuentra que con solo modificar la materia prima con respecto a lo encontrado en el estado de la técnica no posee nivel inventivo, esto debido a que se pueden obtener espumas con flexibilidad como las mencionadas en D3 (Pág. 267, Col. 2, Párr. 3). Lo anterior está basado en que en la descripción de la presente solicitud (Ver pág. 17 el radicado N° 11-130078-00000-0000) y en la reivindicación dependiente 2, por el método propuesto en la presente solicitud se obtienen polioles como producto intermedio con número de hidroxilo de 50 a 450 mg KOH/g, abarcando así los polioles considerados por la misma solicitante como adecuados para la producción de espumas flexibles, es decir polioles con número de hidroxilo entre 50 a 150 mg KOH/g y mencionado en el párrafo 3 del ítem 2.6 (Ver pág. 7 el radicado N° 11-130078-00006-0000).

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual la realización de la presente solicitud emplea catalizadores diferentes al estado de la técnica los cuales son mencionados en el párrafo 4 del ítem 2.5 (Ver pág. 7 el radicado N° 11-130078-00006-0000), esta Oficina encuentra que esos catalizadores no son empleados en la presente solicitud y hacen parte de las solicitudes divisionales.

Asimismo se indica, contrario a lo que afirma la solicitante según el cual los documentos D1, D2 y D3 no afectan el nivel inventivo de la solicitud, que los documentos D1 y D3 presentan características técnicas que no permiten la patentabilidad del método reclamado tal como se aprecia en el análisis por nivel inventivo, es decir que solo el cambio de materia prima en el método mencionado en el documento D3 por aceite de palma no presenta un efecto técnico inesperado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:17834

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-130078

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan 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 “PROCESOS PARA LA OBTENCIÓN DE UN POLIOL A PARTIR DE ACEITE DE PALMA, POLIOLES OBTENIDOS A PARTIR DE DICHOS PROCESOS, PRODUCTOS DERIVADOS DE DICHO POLIOL Y SU MÉTODO DE PREPARACIÓN”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la Sociedad Indupalma Ltda, y 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 cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 19 Mar 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, cavelier@cavelier.com

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez