



No. 11-094684- -00006-0000

Fecha: 2013-10-15 16:55:26
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 379 FASENACIONALII
Folios: 7

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. **11.094.684**
Asunto : Solicitud de patente para: **PRE-ESTERIFICACIÓN DE POLIOLES PRIMARIOS PARA MEJORAR LA SOLUBILIDAD EN DISOLVENTES USADOS EN UN PROCESO DE POLIOL**
Solicitante : **BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE**
Fecha de solicitud : 28 de julio de 2011

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **9938** notificado por fijación en lista el 11 de junio de 2013.

2. Mediante memorial del 04 de septiembre de 2013 se solicitó oportunamente plazo para responder la acción oficial.

3. Mediante oficio No. **9938** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren al nivel inventivo de las reivindicaciones 1-24 en vista del documento D1: WO 2007/027223 A2.

4. **Respuesta a las objeciones**

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel: (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

4.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- Se eliminaron las reivindicaciones 12 a 24
- Se modificó la reivindicación 1

Respetuosamente, se solicita tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

4.2 Argumentos a favor del nivel inventivo de la presente solicitud

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- 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.

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias

claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

La presente solicitud si tiene nivel inventivo

El documento D1 enseña la reacción de un aceite de base biológica, derivado de aceite, o aceite modificado con ozono y exceso de alcohol. Como se discute desde la página 7, línea 30 hasta la página 11, línea 1 en la descripción de la presente solicitud, el proceso de D1 tenía problemas con la baja solubilidad de los polioles primarios en los solventes utilizados. Se formaban fases separadas, las cuales causaban una reducción en la relación grupos hidroxilos primarios-grupos hidroxilos secundarios y causaban variaciones en la composición entre lote y lote.

La presente invención supera esos problemas. El uso de los polioles pre-esterificados aumentó la solubilidad en los solventes y disminuyó la variabilidad entre lote. También incrementó las relaciones entre monoglicéridos-diglicéridos y las relaciones correspondientes entre los grupos hidroxilos primarios y secundarios (pág. 8, línea 30 a pág. 9, línea 18 y pág. 10, línea 16 a pág. 11, línea 1).

El documento D1 parte de un aceite de base biológica que se hace reaccionar con ozono y alcohol. La presente invención parte de un poliol que es preesterificado con un ácido graso o derivado de ácido graso. Ese poliol pre esterificado luego se hace reaccionar con ozono. De esta manera los materiales de partida del método son diferentes y los materiales que reaccionan con ozono son diferentes.

El documento D1 no enseña ni sugiere pre-esterificar un poliol con un ácido graso o un derivado de ácido graso. La Figura 13 de la presente solicitud, la segunda reacción, muestra la reacción de polioles con varios tipos de ácidos grasos y derivados de ácidos grasos. Nada de esto es enseñado ni sugerido en el documento D1. De esta manera la presente solicitud presenta varias diferencias con el documento D1 y estas diferencias

proporcionan un efecto técnico mejorado. De acuerdo al “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho entre los indicios de la existencia de nivel inventivo se encuentra el efecto mejorado como se obtuvo en la presente invención. La solución al problema técnico no es ni obvia ni trivial, ya que no se encuentra en el documento citado como arte previo. El documento D1 no proporciona ninguna sugerencia de que se pre esterifiquen los polioles. En conclusión la presente invención sí tiene nivel inventivo de acuerdo a todos los argumentos presentados anteriormente.

Conclusiones

De acuerdo a todos los argumentos presentados, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 y las objeciones formuladas por el Examinador se ven superadas. Con respecto al nivel inventivo, consideramos que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

5. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 9938, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

6. **Anexos**

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

 COLO-00851-0841-003-3
FBJ\FBJ\ID-253235\WPCL0851
No. M-2013-253235\FBJ

REIVINDICACIONES

1. Un método para producir un éster que comprende:

A. pre-esterificar un poliol primario con un ácido graso, un éster de ácido graso, un anhídrido de ácido graso o un cloruro de ácido graso para formar un poliol parcialmente acilado;

B. hacer reaccionar el poliol primario pre-esterificado con ozono, y opcionalmente un aceite de base biológica, derivado de aceite, o aceite modificado, en la presencia de un disolvente a una temperatura entre aproximadamente -80°C a aproximadamente 80°C para producir productos intermedios; y

C. hacer refluir los productos intermedios o hacerlos reaccionar adicionalmente a una temperatura menor que la temperatura de reflujo, en donde se producen los ésteres a partir de los productos intermedios en sitios de enlace doble; y sustancialmente todos los ácidos grasos se transesterifican a ésteres en los sitios de ácido graso.

2. El método de la reivindicación 1 en donde el disolvente se selecciona de disolventes de éster, disolventes de cetona, disolventes clorinados, disolventes de amidas, o combinaciones de los mismos.

3. El método de la reivindicación 1 en donde el disolvente se selecciona de acetato de etilo, acetato de metilo, propionato de etilo, propionato de metilo, butirato de etilo, butirato de metilo, acetato de isobutilo e isobutirato de isobutilo.

4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-3 en donde el éster es un éster de alcohol y comprende adicionalmente hacer reaccionar un grupo hidroxilo sobre el éster alcohol con un disolvente de éster para reducir un valor hidroxilo del éster alcohol.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4 en donde el poliol primario se selecciona de glicerina, trimetilolpropano, pentaeritritol, 1,2-propilenglicol, 1,3-propilenglicol, etilenglicoles, glucosas, sorbitol, fructosas, fructosas reducidas, sacarosas, aldosas, alditoles, cetosas, cetosas reducidas, disacáridos, o combinaciones de los mismos.

6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5 en donde el aceite de base biológica, derivado de aceite, o aceite modificado se hace reaccionar en la presencia de un catalizador de ozonólisis.
7. El método de la reivindicación 6 en donde el catalizador de ozonólisis se selecciona de ácidos de Lewis y ácidos de Bronsted.
8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-7 que comprende adicionalmente amidificar los ésteres para formar amidas.
9. El método de la reivindicación 8 en donde la amidificación de los ésteres para formar amidas tiene lugar en la presencia de un catalizador de amidificación.
10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-9 comprende adicionalmente hacer reaccionar un segundo poliol primario o un monoalcohol con el poliol primario pre-esterificado, el ozono, y el aceite de base biológica opcional, derivado de aceite, o aceite modificado, en la presencia del disolvente.
11. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-10 en donde el ácido carboxílico es un ácido graso.