



No. 11-095599- -00008-0000

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COME
E. S. D.

Fecha: 2014-02-27 16:47:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 14

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. **11.095.599**
Asunto : Solicitud de patente para: **"PREPARACIÓN DE ÉSTERES Y POLIOLES POR ESCISIÓN OXIDATIVA INICIAL DE ÁCIDOS GRASOS, SEGUIDA POR REACCIONES DE ESTERIFICACIÓN"**
Solicitante : **BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE**
Fecha de solicitud : 29 de julio de 2011.

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad **BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE** solicitante de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **1031** del 17 de enero de 2014, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **"PREPARACIÓN DE ÉSTERES Y POLIOLES POR ESCISIÓN OXIDATIVA INICIAL DE ÁCIDOS GRASOS, SEGUIDA POR REACCIONES DE ESTERIFICACIÓN"** a favor de **BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE**.

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **1031** del 17 de enero de 2014, con fecha de publicación listado 21 de enero de 2014, fecha de vencimiento 21 de febrero de 2014, y fecha del término legal 28 de febrero de 2014.

"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 Oficialna 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

III. LA DECISIÓN RECURRIDA

3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1.1 Denegar la patente de invención a la creación titulada: **“PREPARACIÓN DE ÉSTERES Y POLIOLES POR ESCISIÓN OXIDATIVA INICIAL DE ÁCIDOS GRASOS, SEGUIDA POR REACCIONES DE ESTERIFICACIÓN”**.

3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:

3.2.1 “De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.”

3.2.2 “Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 20 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.”

3.2.3 “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. 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.”

3.2.4 “En cuanto a la(s) reivindicación(es) 1 incluida(s) en el escrito radicado bajo el No. 11-095599-00007-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no es(son) clara(s), pues hacen referencia a un procedimiento, sin embargo, no muestra las condiciones técnicas por medio de las cuales se transforma una materia en un producto o se obtenga un resultado. Es así como los pasos se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, equipos, etc.) pero no se reivindican las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), por todo lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada.”

3.2.5 “En referencia los argumentos del solicitante respecto a que el documento D1 no señala una escisión oxidativa de un ácido graso libre, se aclara que tal punto es indicado en el documento D1, así: A. “reacción de un aceite de base biológica, derivado de aceite, o aceite modificado con ozono y el exceso de alcohol a una temperatura entre aproximadamente -80°C a aproximadamente 80°C para producir productos intermedios” (Pág. 31, reivindicación 1), “el matraz fue colocado en un baño de agua sobre una placa de agitación magnética para mantener la temperatura a 20° C, y ozono fue agregado a través del tubo de aspersion en la mezcla durante 20 horas (tiempo cercano en el que se suministra la cantidad teoría de ozono requerido para escindir todos los dobles enlaces)” (Pág. 16, líneas 7 a 10), “la figura 4 es un esquema que representa los pasos implicados en la conversión de una molécula de soja idealizada por ozonólisis y la transesterificación de triglicérido en la presencia de metanol y trifluoruro de boro a ésteres metílicos escindidos como productos intermedios. Los procesos primarios e intermedios de cada ácido graso se indican” (Pág. 3, líneas 11 a 14) y “En la figura 4 se puede observar como los dobles enlaces, lugar donde es clivado el ácido graso, se convierten en grupos ácido carboxílico” (Figura 4 /11).”

3.2.6 “De igual manera la invención divulga en la descripción “El método incluye escindir oxidativamente un ácido graso insaturado derivado de un bioaceite, de

manera que sustancialmente todos los enlaces dobles carbono se conviertan en grupos de ácido carboxílico” (Pág. 9 del radicado N° 11-095599-00000-0000), siendo las mismos pasos del documento D1.”

3.2.7 “Con lo anterior queda desvirtuado, lo afirmado por el solicitante, ya que la escisión oxidativa es presentada gráfica y textualmente por el documento D1.”

3.2.8 “Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, de que el documento D1 no divulga una esterificación del ácido carboxílico con un poliol o un mono alcohol, se aclara que este documento divulga este concepto de la siguiente manera: “B. reflujo de los productos intermedios o adicionalmente hacerlos reaccionar en una temperatura inferior a la del reflujo, en el que se producen los ésteres a partir de los productos intermedios en los sitios de doble enlace, y sustancialmente todos los ácidos grasos son transesterificados a esteres en los sitios de glicéridos de ácidos grasos” (Pág. 31, reivindicación 1), “la figura 4 es un esquema que representa los pasos implicados en la conversión de una molécula de soja idealizada por ozonólisis y la transesterificación de triglicérido en la presencia de metanol y trifluoruro de boro a ésteres metílicos escindidos como productos intermedios. Los procesos primarios e intermedios de cada ácido graso se indican” (Pág. 3, líneas 11 a 14) y “en la figura 4 se puede observar como los ácido carboxílicos reaccionar en presencia de glicerol (poliol) para formar un éster” (Figura 4 /11).”

3.2.9 “De igual manera la invención divulga en la descripción “y esterificar el ácido carboxílico con un poliol primario para formar un poliol secundario o con un monoalcohol para formar un éster” (Pág. 9 del radicado N° 11-095599-00000-0000) siendo las mismos pasos del documento D1.”

3.2.10 “Con lo anterior, se desvirtúan las afirmaciones del solicitante, pues el documento D1 describe un proceso con los mismos mecanismos químicos presentados en la reivindicación 1.”

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

1. Revocar la Resolución No. **1031** del 17 de enero de 2014.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para **“PREPARACIÓN DE ÉSTERES Y POLIOLES POR ESCISIÓN OXIDATIVA INICIAL DE ÁCIDOS GRASOS, SEGUIDA POR REACCIONES DE ESTERIFICACIÓN”** a favor de **BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE**.

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, toda vez que la presente solicitud sí cumple con los requerimientos de novedad y nivel inventivo exigidos en la Decisión 486, como se demostrará a continuación:

V.I 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 18 reivindicaciones.

Se modificó la reivindicación 1 para especificar las condiciones técnicas del procedimiento, específicamente, la temperatura a la cual se lleva a cabo y los catalizadores, de manera que la nueva reivindicación 1 cumple con los parámetros del artículo 30 de la Decisión 486. Teniendo en cuenta la modificación anterior, se eliminaron las reivindicaciones dependientes 13 y 14.

De acuerdo a lo anterior, solicito gentilmente se acepte este nuevo capítulo reivindicatorio teniendo en cuenta que me encuentro dentro del tiempo indicado en la legislación vigente, que la materia a proteger se encuentra totalmente contenida en la solicitud inicial y que se trata de una limitación de la materia. En consecuencia, se cumplen todos los requisitos para que sea aceptada esta modificación.

V.II Argumentos a favor de la novedad de la presente solicitud

De acuerdo con el artículo 16, de la Dec. 486 de la Comunidad Andina, el cual se refiere a la novedad de la invención se establece que:

Artículo 16: *Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica.*

“El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, o en su caso, de la prioridad reconocida.”

El método mediante el cual se evalúa la novedad de una invención, es a través de la comparación uno a uno de sus características esenciales. De este modo, para que una invención se objete por novedad, es porque sus características esenciales son **exactamente iguales** a las de un documento del estado de la técnica. Por lo tanto **en caso que llegue a existir al menos una diferencia entre dicha comparación**, se afirma que la invención **SI** cumple con el requisito de novedad.

Con base en lo anterior, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta la novedad, con base en la siguiente información:

La presente invención fue objetada por falta de novedad, con respecto al documento D2, sin embargo respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el

Examinador. El documento D1 no anticipa la presente invención por las siguientes razones:

- El documento D1 enseña el uso de un triglicérido como material de partida y no ácidos grasos libres. D1 nunca describe el uso de ácidos grasos libres.
- Adicionalmente, en el documento D1, el aceite es reaccionado directamente con el poliol para producir el éster. En la presente solicitud, primero se forma un ácido carboxílico en los sitios de doble enlace y luego es esterificado.
- En el documento D1 cuando los triglicéridos son clivados se forman ésteres de ácidos grasos y no ácidos grasos libres. Las figuras muestran los ésteres de ácidos grasos clivados resultantes de la transesterificación.

La Figura 4 en el documento D1 muestra claramente que el material de partida es un triglicérido y no un ácido graso libre. D1 discute los materiales de partida y los procesos en varios puntos incluyendo: pág. 6, líneas 16-18 y 23-27, página 7, líneas 5-8 y 13-17, página 11, líneas 2-7 y 19-22 y Ejemplos 1-3 y 7, por ejemplo. Es importante notar que los grupos de ácidos grasos en el triglicérido no son ácidos grasos libres.

Por el contrario, el material de partida de la presente invención es un ácido graso libre, ver por ejemplo página 43, línea 24 a página 44, línea 10, pág. 44, líneas 16 a 19, página 45, línea 10 a pág. 46, línea 3 y página 46, líneas 20 a 27 de la descripción de la presente solicitud. La presente solicitud discute un número de beneficios que resultan del uso de ácidos grasos libres comparado con el proceso del documento D1 que utiliza triglicéridos en la página 47, línea 28 a página 48, línea 18 de la descripción de la presente solicitud.

Por estas razones, la presente invención si tiene novedad con respecto a D1 teniendo en cuenta las diferencias técnicas que se presentaron anteriormente y que dichas diferencias presentan beneficios sobre la invención de D1.

Conclusiones

El documento D1, no resulta anterioridad válida capaz de afectar la novedad y el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud. Adicionalmente se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

Por todo lo anterior, consideramos que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad exigidos por la legislación actual, por lo que atentamente solicitamos en consideración lo siguiente:

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

6.1 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **1031** del 17 de enero de 2014, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.

6.2 Que se otorgue el privilegio de patente de invención para: que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **“PREPARACIÓN DE ÉSTERES Y POLIOLES POR ESCISIÓN OXIDATIVA INICIAL DE ÁCIDOS GRASOS, SEGUIDA POR REACCIONES DE ESTERIFICACIÓN”** a favor de **BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE**.

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección del solicitante recurrente son los siguientes:

BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE

505 King Avenue,

Columbus,

Ohio 43201-2693,
Estados Unidos de América

VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

IX. ANEXOS

- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente.
- Recibo por concepto de presentación de modificaciones a las reivindicaciones por \$128.000.
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 18 reivindicaciones.

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555



COLO-00851-0841-002-5
FBJ\FBJ\ID-260913\WPCL0851
No. M-2014-260913\FBJ



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES****1. Identificación del Trámite**

- ☐ Error material ☒ Modificación a una Solicitud en trámite
- ☒ Patente de Invención
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad
- ☐ Registro de Diseño Industrial
- ☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitantePersona Natural ☐Persona Jurídica ☒**BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE**

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Estados Unidos de América	505 King Avenue, Columbus, Ohio 43201-2693 Estados Unidos de América	Columbus, Ohio,
Dirección electrónica		No. Fax
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		3 47 36 11

- ☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:Apellidos y Nombre
De Páez Luz ClemenciaDocumento de identificación
C.C. 35.456.344Tarjeta profesional
T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general		

4. Datos del trámite**Corrección:**Expediente No 11.095.599

Aparece

Debe ser

Modificación:**Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 18 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y además se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

**Modificación al capítulo descriptivo.****Modificación al resumen.****Modificación a los dibujos.****5. Anexos**

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$128.000.



Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.



Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

Nombre y apellidos

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 DE Usaquén

Firma



Tarjeta Profesional 23.555



FBJ\FBJ\MR\ID-AF261092\WPCL0851

REIVINDICACIONES

1. Un método para producir un éster que comprende:

escindir por oxidación un ácido graso libre insaturado de modo que enlaces dobles carbono-carbono se convierten a grupos ácido carboxílico para formar un ácido de oxidación a una temperatura entre -80°C a 80°C ; y

esterificar el ácido de oxidación con un poliol para formar un producto de poliol o con un monoalcohol para formar un éster alquílico de ácido carboxílico,

en donde el ácido de oxidación se esterifica en la presencia de un catalizador ácido de Lewis o ácido de Bronsted, que es seleccionado de ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, ácido bromhídrico, trifluoruro de boro, tricloruro de boro, hipofosfito de sodio, hipofosfito de calcio, sales estañosas, sales estánicas, o combinaciones de los anteriores.

2. El método de la reivindicación 1 que incluye además amidificar el producto poliol o el éster alquílico de ácido carboxílico.
3. El método de la reivindicación 2 en donde el producto de poliol o el éster alquílico de ácido carboxílico es amidificado con un alcohol de amina.
4. El método de la reivindicación 1 que incluye además transesterificar el producto de poliol o el éster alquílico de ácido carboxílico con un poliol.
5. El método de la reivindicación 1 en donde el ácido graso se escinde por oxidación por ozonólisis oxidativa.
6. El método de la reivindicación 1 en donde el ácido graso se escinde por oxidación en la ausencia de un disolvente.
7. El método de la reivindicación 1 en donde la escisión oxidativa del ácido graso libre insaturado se lleva a cabo en la presencia de un disolvente.
8. El método de la reivindicación 1 en donde una mezcla de por lo menos dos ácidos grasos insaturados diferentes se escinden por oxidación formando una mezcla de ácidos de oxidación.

9. El método de la reivindicación 8 que incluye además fraccionar la mezcla de ácidos de oxidación antes de esterificar el ácido carboxílico.
10. El método de la reivindicación 1 en donde una proporción inicial de una concentración de grupos hidroxilo totales a una concentración de grupos carboxilo está en un rango de 1.01 a 1.1.
11. El método de la reivindicación 1 en donde una proporción inicial de concentración de grupos hidroxilo totales a una concentración de grupos carboxilo está en un rango de 1.2 a 1.9.
12. El método de la reivindicación 1 en donde una proporción inicial de concentración de grupos hidroxilo totales a una concentración de grupos carboxilo está en un rango de 2 a 12.
13. El método de la reivindicación 1 en donde el ácido carboxílico se esterifica con el poliol y en donde el poliol es un alditol, sorbitol, 1,4-butanodiol, glicerina, monoacetina, diacetina, pentaeritritol, trimetilolpropano, neopentil glicol, 2-metilpropano-1,3-diol, propano-1,2-diol, propano-1,3-diol, etano-1,2-diol, monosacárido, disacárido, o mezclas de los anteriores.
14. El método de la reivindicación 1 en donde el ácido de oxidación se esterifica en la presencia de un disolvente.
15. El método de la reivindicación 1 en donde el ácido de oxidación se esterifica en la ausencia de un disolvente.
16. El método de la reivindicación 1 en donde el ácido graso es un éster de ácido graso o una amida de ácido graso.
17. El método de la reivindicación 18 en donde el ácido graso es el éster de ácido graso y en donde el éster de ácido graso es un alcohol de éster de ácido graso.
18. El método de la reivindicación 18 en donde el ácido graso es la amida de ácido graso y en donde la amida de ácido graso es un alcohol de amida de ácido graso.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

14

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0021741

Bogotá D.C., Febrero 25 de 2014 - 16:49:03

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	651483932	25/02/2014	19.213.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN LA CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	128.000.00	128.000.00
				\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-095599- -00008-0000

Fecha: 2014-02-27 16:47:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 14

COLO: 00851-841-002-5

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 25 de 2014 - 16:49:18