

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



No. 14-060710-00004-0000

Fecha: 2015-09-18 17:31:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. **14.060.710**
Asunto : Solicitud de patente para: **USO DE SURFACTANTES NO IÓNICOS SOLUBLES EN DIÓXIDO DE CARBONO PARA RECUPERACIÓN MEJORADA DE PETRÓLEO CRUDO**
Solicitante : **DOW GLOBAL TECHNOLOGIES INC.**
Fecha de solicitud : 20 de marzo de 2014

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. **6809** notificado por fijación en lista el 23 de junio de 2015.

2. Mediante oficio No. **6809** 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 título, la claridad del pliego reivindicatorio, y a la novedad de las reivindicaciones 1 a 10 en vista de los documentos D1: WO2010044818 y D2: WO2011005246.

3. **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:

3.1 **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 10 reivindicaciones.

"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) 875 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

El título se ha modificado de la siguiente manera:

“UNA DISPERSIÓN DE SURFACTANTES DE AMINA ALIFÁTICA PRIMARIA ALCOXILADA SOLUBILIZADOS EN DIÓXIDO DE CARBONO PARA LA RECUPERACIÓN MEJORADA DE CRUDO”

Así pues, debido a que el título ya no menciona la palabra “uso”, sino que se refiere a una dispersión de surfactantes, se da por superada la objeción hacia el mismo.

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- La reivindicación 1 indica ahora que el surfactante no iónico es un producto de una reacción de alcoxilación. Definir este surfactante mediante el proceso por el cual es obtenido debe ser aceptado, ya que no hay manera alguna de poder definir con certeza la estructura del surfactante. Se le recuerda al Señor Examinador que la GUÍA PARA EL EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE Y MODELO DE UTILIDAD menciona que *“las reivindicaciones de productos definidas en términos de un proceso de fabricación son admisibles, solamente si los productos como tales cumplen los requisitos de patentabilidad, es decir, cuando son nuevos e inventivos, y cuando no se pueden definir por sus características estructurales”*. Por este motivo, se debe reconocer que la reivindicación 1 se encuentra apropiadamente definida. Además de lo anterior, se debe tener en cuenta que los surfactantes no iónicos son obtenidos mediante reacciones de alcoxilación que como se puede ver en los ejemplos, producen distribuciones de diferentes moléculas y por consiguiente, no es posible determinar una estructura IUPAC exacta.
- Adicionalmente, la reivindicación 1 ha sido modificada de manera que se incluyó una generalización razonable de compuestos de la presente invención. Igualmente se le recuerda al Examinador que los ejemplos tienen una labor ilustrativa dentro de la solicitud y restringir las reivindicaciones únicamente a los compuestos utilizados en los mismos, resultaría en una limitación indebida del alcance de la solicitud. La guía anteriormente mencionada especifica que *“los ejemplos son casos particulares que sirven para ilustrar la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención...”*. Por consiguiente, debido a los cambios realizados, se debe dar por superada la invención.
- Las reivindicaciones 2, 3 a 4, 9 y 10 han sido modificadas de manera que se especifican aún más los compuestos reivindicados que se objetaron por ser

términos muy generales. Se reemplazaron también las marcas registradas. Por consiguiente se deben dar por superadas estas objeciones.

Así, las reivindicaciones son ahora muy claras y precisas en el momento de señalar la naturaleza de la invención reivindicada y es evidente que las características técnicas esenciales de la invención están establecidas.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.2 Argumentos a favor de la falta de Novedad

(En este punto se pueden presentar dos tipos de situaciones que superan este requisito: la primera de ellas es el caso en el que se demuestra a partir de argumentos técnicos la novedad, en donde se referencia el artículo 16 de la Decisión 486 como se muestra a continuación)

El artículo 16 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

*“**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.”*

La novedad de una invención se evalúa a través de la comparación uno a uno de sus características esenciales. De este modo, una invención puede ser objetada por novedad cuando sus características esenciales son exactamente iguales a las de un antecedente que represente el estado de la técnica conocido al momento de presentar la solicitud. Por lo tanto en caso que llegue a existir al menos una diferencia en 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:

El solicitante se encuentra en desacuerdo con los argumentos de su Despacho. Por ejemplo, no se logra encontrar divulgación alguna en los documentos D1 y D2 que enseñe o sugiera un surfactante no iónico formado por una reacción de alcoxilación con óxido de propileno, óxido de etileno y una amina alifática primaria, seleccionada de los compuestos que se listan en la reivindicación 1 con las relaciones molares que allí se mencionan. Así pues, respetuosamente se solicita al Señor Examinador, reconocer la novedad y el nivel inventivo de la invención con respecto a los documentos D1 y D2.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el hecho de que los surfactantes sean obtenidos mediante una reacción de alcoxilación de los compuestos mencionados, es precisamente lo que les otorga su estructura y funcionalidad. Como se ha mencionado anteriormente, la estructura IUPAC de dichos surfactantes no puede ser obtenida, por lo que es apropiado caracterizarlos mediante la reacción y los reactivos a partir de los cuales son obtenidos. Y es precisamente este hecho lo que hace que la dispersión reivindicada sea novedosa e inventiva con respecto al arte previo citado.

En el oficio 6809, se objetan las reivindicaciones 1 a 10, por falta de novedad en vista de las composiciones divulgadas en los documentos D1 y D2. Es claro que dichas anterioridades no afecta la novedad del nuevo capítulo reivindicatorio. De esta forma, se ven superadas las objeciones con respecto a novedad para la presente invención toda vez que es claro que los documentos D1 y D2 no anticipan como un todo las características técnicas esenciales del producto objeto de protección tal como se encuentra reivindicado en el nuevo pliego reivindicatorio.

3.3 Conclusión

Por todo lo anterior, los documentos D1 y D2 no resultan anterioridades válidas capaces de afectar la novedad ni el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

Por lo tanto, consideramos que el Examinador está pasando por alto que una sola diferencia con respecto al estado de la técnica, permite concluir que el objeto reivindicado es nuevo. Además, 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. 6809, 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.

De otro lado, 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 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.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Una dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo, que comprende:
 - dióxido de carbono en un estado líquido o supercrítico;
 - un diluyente que incluye agua; y
 - un tensioactivo no iónico proporcionado por el producto de reacción de una reacción de alcoxilación de una amina alifática primaria con óxido de propileno seguido por óxido de etileno, en donde la amina alifática primaria se selecciona de una butilamina terciaria, una amina primaria de alquilo terciaria C8 ramificada, una mezcla de isómeros de amina primaria de alquilo terciaria C16 a C33 ramificada, una mezcla de isómeros de amina primaria de alquilo terciaria de C12 a C14 ramificada, en donde el surfactante no iónico está formado con una relación molar de óxido de propileno a la monoamina de alquilo ramificada en un intervalo de 1.5:1.0 moles a 10:1.0 moles y relación molar de óxido de propileno a la monoamina de alquilo ramificada en un intervalo de 3.0:1.0 moles a 40.0:1.0 moles.
2. La dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo de la reivindicación 1, donde la reacción de alcoxilación además incluye reaccionar la amina alifática primaria con al menos uno de óxido de butileno, óxido de 1-hexeno, óxido de 2-hexeno, óxido de 1-octeno o óxido de isobutileno.
3. La dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo de la reivindicación 2, donde el segundo epóxido es óxido de etileno.
4. La dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo de la reivindicación 1, donde el primer epóxido es óxido de propileno y el segundo epóxido es óxido de etileno.
5. La dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo de la reivindicación 1, donde la alquil-monoamina ramificada es una amina primaria de alquilo terciaria C8 ramificada.
6. La dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo de la reivindicación 1, donde la alquil-monoamina ramificada es una amina primaria de alquilo terciaria de C12 a C14 ramificada.
7. La dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo de la reivindicación 1, donde la reacción de alcoxilación usa una relación molar de óxido de etileno a amina alifática primaria de 12.0:1.0 moles.
8. La dispersión para la recuperación mejorada de petróleo crudo de la reivindicación 8, donde la reacción de alcoxilación usa una relación molar de óxido de etileno a amina alifática primaria de 16.0:1.0 moles.