

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-99499- -4	FECHA: 2015-05-16 23:18:27
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 14-99499- -4
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 430
 Oficio: 5287
 Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2012/072011				
Fecha de Presentación Internacional	07/11/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-099499- 00000-0000	09/Mayo/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-099499- 00000-0000	09/Mayo/2014
Prioridad:	EP 11188725.3	11/Noviembre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “ESPESANTE QUE COMPRENDE AL MENOS UN POLÍMERO BASADO EN MONÓMEROS ASOCIATIVOS Y QUE SE PUEDE PREPARAR POR POLIMERIZACIÓN EN EMULSIÓN INVERSA”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar espesantes novedosos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un espesante que se puede preparar por un procedimiento en el que un polímero se obtiene mediante una polimerización en emulsión inversa de **(a)** al menos un monómero etilénicamente insaturado soluble en agua que comprende al menos un monómero aniónico y/o al menos un monómero no iónico, **(b)** al menos un monómero asociativo etilénicamente insaturado, **(c)** opcionalmente al menos un agente de reticulación, **(d)** opcionalmente al menos un agente de transferencia de cadena;

en donde la temperatura durante la polimerización en emulsión inversa se mantiene constante por lo menos a 40 °C, preferiblemente de 50 a 90 °C, y cuando la polimerización en emulsión inversa es completada, se agrega el activador, obteniendo el espesante y en el que el espesante contiene al menos un activador y el activador es un tensoactivo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08F 220/006, C08F 220/018, C11D 003/037.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las formulaciones que comprenden el espesante objeto de la invención que se menciona en las reivindicaciones 16, 18 y 19 no es patentable a partir del artículo 14 de la Decisión 486. Sírvase retirar las reivindicaciones 16, 18 y 19 del pliego reivindicatorio.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 está dirigida a proteger “*Un espesante*” y dicho espesante está caracterizado mediante su procedimiento de preparación, sin embargo no se describe las características químicas estructurales esenciales del espesante en cuestión, así como tampoco se mencionan sus componentes esenciales. De otra parte, se señala que de conformidad con las enseñanzas de la memoria descriptiva y las reivindicaciones actualmente presentadas, el objeto de la invención parece centrarse en el procedimiento de polimerización en emulsión inversa para la obtención de un espesante. Se sugiere a la solicitante dirigir el capítulo reivindicatorio al objeto que se encuentra plenamente detallado en la memoria descriptiva y respaldado por los ejemplos allí enseñados. Además el espesante se debe definir por sus componentes y no por su método de preparación.

De otra parte, es importante señalar que los componentes “**(c)**” y “**(d)**” mencionados en la reivindicación 1 son opcionales en el procedimiento de la solicitud bajo estudio, y por tal razón, las únicas características técnicas esenciales del mismo corresponden a “**(a)**”, “**(b)**” y la temperatura a la cual se lleva a cabo. Se requiere que la solicitante elimine la expresión “opcionalmente” del pliego reivindicatorio.

La reivindicación 1 actualmente presentada no es clara porque:

- Comprende expresiones que son muy amplias que abarcan un número indeterminado de compuestos que no están sustentados de manera adecuada en la memoria descriptiva. Estas expresiones corresponden a: “monómero asociativo”, “monómero etilénicamente insaturado”, “monómero aniónico”, “monómero no iónico”, “agente de reticulación”, “agente de transferencia de cadena”, “activador”, “un tensoactivo”. Se requiere que la solicitante elimine las expresiones antes mencionadas del capítulo reivindicatorio cada una de las expresiones antes mencionadas y las reemplace por los monómeros y compuestos químicos específicos empleados y probados en el proceso de preparación del espesante.

En este sentido, es importante señalar que si bien es cierto que una invención no está limitada por los ejemplos allí ilustrados, el capítulo reivindicatorio actualmente presentado corresponde a una generalización de carácter especulativo, que además involucra una extrapolación a un elevado número de compuestos, del desempeño que tienen un número muy pequeño en el procedimiento de preparación del espesante.

- De otra parte, la totalidad del pliego reivindicatorio carece de claridad porque comprende expresiones ambiguas que restan claridad y además hacen opcionales las características de la invención. Estas expresiones son: “al menos”, “opcionalmente”, “por lo menos”. Se requiere que el solicitante elimine del capítulo reivindicatorio cada una de las expresiones antes mencionadas.

La reivindicación 17 no es clara porque describe una formulación que comprende un espesante de acuerdo con la reivindicación 1 pero no menciona de manera específica y bien delimitada en qué proporción se encuentra dicho componente dentro de la formulación. Se le recuerda al solicitante que una formulación debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica y bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Se requiere entonces que el solicitante modifique la reivindicación 17 y sus reivindicaciones dependientes de tal forma que se mencione de manera específica el nombre químico de cada uno de los componentes de la formulación y la proporción bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 11 de Noviembre de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6107398A	Associative polymers containing 2,4,6-triphenethyl benzyl poly(ethoxy)(meth)acrylate as a monomer and their process of preparation by inverse emulsion polymerization	22/agosto/2000
D2	WO2011077083A1	Inverse emulsions comprising an alkoxylated ester oil	30/junio/2011

El documento D1¹ divulga polímeros acrílicos novedosos sintetizados por polimerización inversas que comprende (Colum. 3 a 5; Reivindicaciones): monómeros etilénicos que pueden comprender monómeros

¹<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?>

CC=US&NR=6107398A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20000822&DB=EPODOC&locale=en_EP
Expediente 14-99499-4 1er Art 45

aniónico o catiónicos, monómeros asociativos. La síntesis da lugar a polímeros asociativos. Puede comprender uso de surfactantes.

El documento D2² divulga una emulsión inversa (agua en aceite) obtenida por el método de polimerización inversa que tiene una fase acuosa dispersa que comprende una solución o dispersión de al menos un polímero soluble en agua, particularmente un polímero que forma una solución viscosa o dispersión en agua y una fase aceitosa continua que ncluye grupos alcohol alcoxilato.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 un espesante que se puede preparar por un procedimiento en el que un polímero se obtiene mediante una polimerización en emulsión inversa de **(a)** al menos un monómero etilénicamente insaturado soluble en agua que comprende al menos un monómero aniónico y/o al menos un monómero no iónico, **(b)** al menos un monómero asociativo etilénicamente insaturado, **(c)** opcionalmente al menos un agente de reticulación, **(d)** opcionalmente al menos un agente de transferencia de cadena;

en donde la temperatura durante la polimerización en emulsión inversa se mantiene constante por lo menos a 40 °C, preferiblemente de 50 a 90 °C, y cuando la polimerización en emulsión inversa es completada, se agrega el activador, obteniendo el espesante y en el que el espesante contiene al menos un activador y el activador es un tensoactivo

Es importante aclarar que el objeto de la reivindicación 1 es el procedimiento de obtención del espesante y sobre este se realizará el análisis de patentabilidad.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

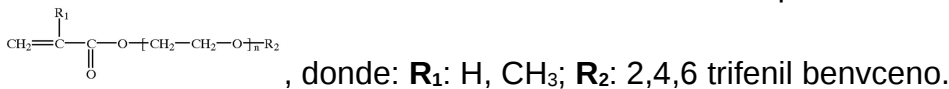
Características esenciales	D1 US6107398A	D2 WO2011077083A1
Un espesante que se puede preparar por un procedimiento en el que un polímero se obtiene mediante una polimerización en emulsión inversa de (a) al menos un monómero etilénicamente insaturado soluble en agua que comprende al menos un monómero aniónico y/o al menos un monómero no iónico, (b) al menos un monómero asociativo etilénicamente insaturado, (c) opcionalmente al menos un agente de reticulación, (d) opcionalmente al menos un agente de transferencia de cadena; en donde la temperatura durante la polimerización en emulsión inversa se mantiene constante por lo menos a 40 °C, preferiblemente de 50 a 90 °C, y cuando la polimerización en emulsión inversa es completada, se	Polímeros acrílicos novedosos sintetizados por polimerización inversas que comprende (Colum. 3 a 5; Reivindicaciones): • monómeros etilénicos que pueden comprender monómeros aniónico o catiónicos • monómeros asociativos La síntesis da lugar a polímeros asociativos. Puede comprender uso de surfactantes. Algunos surfactantes puede ser mono-oleato sorbitan. La síntesis comprende una emulsión de aguan-aceite. La fase acuosa tiene monómeros y la fase oleosa puede contener surfactantes. El monómero acrílico puede tener la estructura:	Una emulsión inversa (agua en aceite) obtenida por el método de polimerización inversa que tiene una fase acuosa dispersa que comprende una solución o dispersión de al menos un polímero soluble en agua, particularmente un polímero que forma una solución viscosa o dispersión en agua y una fase aceitosa continua que ncluye grupos alcohol alcoxilato.

2[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=WO&NR=2011077083A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20110630&DB=EPODOC&locale=en_EP)
CC=WO&NR=2011077083A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20110630&DB=EPODOC&locale=en_EP
Expediente 14-99499-4 1er Art 45

agrega el activador, obteniendo el espesante y en el que el espesante contiene al menos un activador y el activador es un tensoactivo.	$\text{CH}_2=\overset{\text{R}_1}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{O}-\left[\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}\right]_n\text{R}_2$ Donde: R₁: H, CH₃; R₂: 2,4,6 trifenil benvceno.	
--	--	--

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica de la composición descrita en la reivindicación 1 (Rad. 14-099499- 00000-0000 del 09 de mayo de 2014) de la presente solicitud corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 enseña polímeros acrílicos novedosos sintetizados por polimerización inversas que comprende (Colum. 3 a 5; Reivindicaciones): monómeros etilénicos que pueden comprender monómeros aniónico o catiónicos, monómeros asociativos. La síntesis da lugar a polímeros asociativos. Puede comprender uso de surfactantes. Algunos surfactantes puede ser mono-oleato sorbitan. La síntesis comprende una emulsión de aguan-aceite. La fase acuosa tiene monómeros y la fase oleosa puede contener surfactantes.El monómero acrílico puede tener la estructura:



Por su parte, el documento D2 revela una emulsión inversa (agua en aceite) obtenida por el método de polimerización inversa que tiene una fase acuosa dispersa que comprende una solución o dispersión de al menos un polímero soluble en agua, particularmente un polímero que forma una solución viscosa o dispersión en agua y una fase aceitosa continua que ncluye grupos alcohol alcoxilato.

La diferencia entre el procedimiento de polimerización en emulsión inversa para la obtención de un espesante descrito en la reivindicación 1 actualmente presentada y el procedimiento de polimerización en emulsión inversa descrito en los documentos D1 y D2 consiste en que las anterioridades no mencionan la temperatura que se debe mantener durante el proceso de polimerización. De otra parte, es importante señalar que teniendo en cuenta los componentes **(c)** y **(d)** son opcionales en el procedimiento de la solicitud bajo estudio, la únicas características técnicas esenciales del mismo corresponden a **(a)**, **(b)** y la temperatura a la cual se lleva a cabo.

El efecto técnico que logra la selección de una temperatura particular a la cual se lleva a cabo el procedimiento de polimerización en emulsión inversa que hace la presente solicitud no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección otorgue alguna ventaja técnica al procedimiento que se pretende reivindicar sobre los procedimientos previamente conocidos en D1 y D2.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar un procedimiento de polimerización en emulsión inversa para la obtención de un espesante alternativo a los procedimientos enseñados en D1 y D2 en donde se seleccione una temperatura particular bajo la cual se lleve a cabo el proceso.

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el procedimiento de polimerización en emulsión inversa para la obtención de un espesante descrito en la reivindicación 1, toda vez que este corresponde a la simple selección particular de una temperatura a la cual se llevan a cabo los procedimientos descritos en los documentos D1 y D2.

Las reivindicaciones 2 a 15 y 17 no mencionan alguna característica que haga inventivo el procedimiento de polimerización en emulsión inversa para la obtención de un espesante descrito en la reivindicación 1 actualmente presentada y por tal razón tampoco se les reconoce altura inventiva.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Íte m	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6107398A	1 a 15 y 17	Nivel Inventivo
D2	WO2011077083A1	1 a 15 y 17	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-05-19

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia

Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza