

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

Señor(a)
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“COPOLÍMEROS QUE TIENEN UNIDADES MONOMÉRICAS QUE PORTAN GRUPOS FÓSFORO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/072555

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de septiembre de 2016.

PRIORIDAD(ES): 24/09/2015, EP (EUROPEAN PATENT ORGANIZATION(EPO)), 15186761.1

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 07 de abril de 2020, bajo el número NC2018/0004244, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del radicado N° NC2018/0004244 del 07 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener composiciones algutinantes y dispersantes para partículas sólidas, con un efecto de mayor duración, menor costo y sin combinación de mezclas adicionales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispersante mejorado, especialmente para partículas sólidas y en particular para composiciones aglutinantes minerales. El dispersante es en particular para permitir la plastificación eficaz y el buen trabajo de composiciones aglutinantes minerales. En particular, el efecto del dispersante es ser mantenido sobre un período máximo de tiempo. Además, lo que se desea es que el dispersante sea producible en una manera muy flexible y controlada.



Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de septiembre de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US2012/0016059	"Water-reducing agent for hydraulic binders"	19 de enero de 2012

El documento D1¹ divulga un el uso de copolímeros que incluyen al menos unidades de monómero polioxialquilenado y al menos unidades de monómero que contienen fósforo como agente reductor de agua en aglomerantes hidráulicos. (Resumen)

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

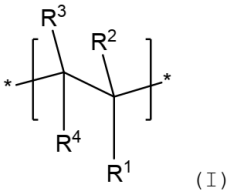
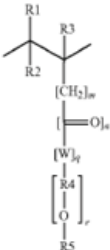
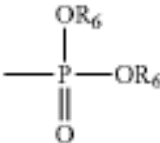
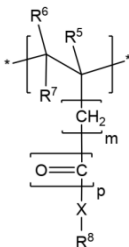
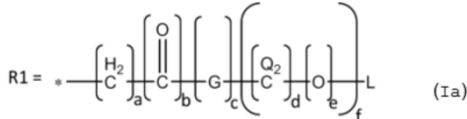
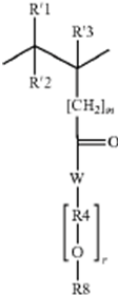
La reivindicación 1 consiste en: *"Un copolímero, caracterizado por que el copolímero tiene una estructura de polímero y cadenas laterales unidas a este, que comprenden unidades de monómero que portan grupos fósforo M1 y unidades de monómero que portan cadenas laterales M2, donde el copolímero tiene una distribución no aleatoria de las unidades de monómeros M1 y/o las unidades de monómeros M2 en una dirección a lo largo de la estructura del polímero, donde la unidad de monómero que porta grupos fósforo M1 en el copolímero tiene una estructura de la fórmula I"* (Radicado N° NC2018/0004244 del 07 de abril de 2020).

¹<https://patents.google.com/patent/US20120016059A1/en>



Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

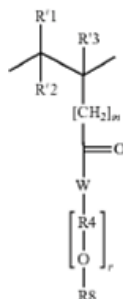
Ref. Expediente N° NC2018/0004244

Características esenciales	D1
Un copolímero, caracterizado por que el copolímero tiene una estructura de polímero y cadenas laterales unidas a este, que comprenden unidades de monómero que portan grupos fósforo M1 y unidades de monómero que portan cadenas laterales M2, donde el copolímero tiene una distribución no aleatoria de las unidades de monómeros M1 y/o las unidades de monómeros M2 en una dirección a lo largo de la estructura del polímero	Copolímero, caracterizado por que una estructura de polímero, que comprenden unidades de monómero que portan grupos fósforo denominadas (I) y unidades de monómero que portan cadenas laterales denominada (II), donde el copolímero tiene una distribución de gradiente. (Pág.2, Párr. 0049, 0055- 0074 ; Pág. 5, Párr. 0134; Reivindicación 1, 13)
donde la unidad de monómero que porta grupos fósforo M1 en el copolímero tiene una estructura de la fórmula I:  (I)	Donde la unidad del monómero (I) corresponde(Pág.2, Párr. 0049):  y donde R5 corresponde a un grupo fosfato  (Pág.2, Párr. 0055- 0074) R1,R2 y R3 son independientemente respresentados por H, alquilo C1 a C20 , fenilo R4: alquilo C2 a C20
y la unidad de monómero que porta cadenas laterales M2 incluye una estructura de la fórmula II:  donde R1, en cada caso de forma independiente, es un grupo de la fórmula Ia  (Ia) y L tiene una estructura de la fórmula (Ib)	y al menos un monómero (II) (Pág. 3, Párr. 0050)  Donde: R'1, R'2 y R'3 son independientemente representados por H, alquilo C1 a C20 , fenilo, o COOR9 R9: H, alquilo C1 a C4 o um radical amônio cuaternario. las unidades (I) y (II) dentro del copolímero puede variar de una molécula a otra. En particular, el copolímero según la invención puede tener una estructura de bloques, aleatoria, alterna o gradiente (Pág. 5, Párr. 0134), por lo cual el objeto de la reivindicación 1 no es nuevo

Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

y al menos un monómero (II) (Pág. 3, Párr. 0050).



R'1, R'2 y R'3 son independientemente representados por H, alquilo C1 a C20 , fenilo, o COOR9

R9: H, alquilo C1 a C4 o um radical amônio cuaternario.

las unidades (I) y (II) dentro del copolímero puede variar de una molécula a otra. En particular, el copolímero según la invención puede tener una estructura de bloques, aleatoria, alterna o gradiente (Pág. 5, Párr. 0134), por lo cual el objeto de la reivindicación 1 no es nuevo.

Por otro lado, el documento D1 hace referencia a que puede tener una unidad de monómero adicional (III), la cual corresponde a un monómero basado en ácido monocarboxílico tal como ácido metacrílico y ácido crotónico, un monómero basado en ácido dicarboxílico tal como ácido maléico, ácido itacónico y ácido fumárico, o un anhídrido o sal del mismo (Pág. 4, Párr. 0118; Reivindicación 13) y donde la en el relación de los monómeros (I), (II) y (III) está en el intervalo de 1 – 4, entre otras (Pág. 5, Párr. 00142-0150)).

Las reivindicaciones dependientes 2, a 20, no reclaman materia que haga nuevo el objeto de la reivindicación 1 de acuerdo a lo divulgado en D1 Por lo cual, tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2012/0016059	1, 2, 4 a 16, 20 a 22	Novedad

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que “ ...A pesar de que los documentos D1 y D2 mencionen que pueden tener una configuración en bloque, aleatoria o en gradiente, la modalidad preferida es una estructura aleatoria (párrafos 139-140 en D1; y página 12, líneas 4 a 7 de D2), lo cual no coincide con la presente invención. A modo ilustrativo de lo anterior, el ejemplo 2 en D1 (párrafo 210) y la página 18 de D2 divulgan específicamente un copolímero con una distribución aleatoria que consiste en 40% molar de un éster fosfato de monometacrilato de polietilenglicol, 20% molar de monometacrilato de polietilenglicol y 40% molar de ácido metacrílico. La síntesis de este copolímero fue realizada vía polimerización por radicales o por reacción análoga al polímero

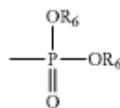
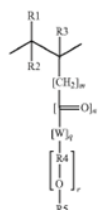
Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

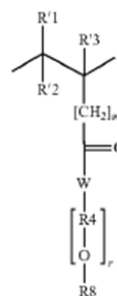
(párrafos 158-159 de D1; página 13, líneas 1 a 6 de D2).

Contrario a lo que afirma el Examinador, la invención especificada en los citados documentos D1 y D2 difieren en las características esenciales con la invención reclamada en la solicitud bajo examen. Ninguno de los documentos previamente mencionados divulga copolímeros que tengan las unidades monoméricas de tipo M1 o M2 y al mismo tiempo tengan una distribución no estadística a lo largo de la estructura del polímero. Adicionalmente, ninguno de los documentos D1 y D2 menciona información sobre la polidispersidad de los copolímeros, específicamente, no se menciona que dicha polidispersidad debe ser controlada o seleccionada en un rango de <1.5, como sí se menciona en las modificaciones de la reivindicación 1, donde se incluyen las características que se encuentran soportadas en la descripción en la página 18, líneas 12 a 15. Dicha polidispersidad se puede alcanzar en la presente invención sólo por el proceso RAFT de polimerización, que no se encuentra divulgado en los documentos citados por el Examinador."

Al respecto, este Despacho señala que contrario a lo que afirma el solicitante, el documento D1 citado sí menciona de manera específica el copolímero de la reivindicación 1, en particular D1 divulga un copolímero, caracterizado porque una estructura de polímero, que comprenden unidades de monómero que portan grupos fósforo denominadas (I) y unidades de monómero que portan cadenas laterales denominada (II), donde el copolímero tiene una distribución de gradiente (Pág.2, Párr. 0049, 0055- 0074 ; Pág. 5, Párr. 0134; Reivindicación 1, 13) . Donde la unidad del monómero (I) corresponde(Pág.2, Párr. 0049):



y donde R5 corresponde a un grupo fosfato (Pág.2, Párr. 0055- 0074).
R1,R2 y R3 son independientemente respresentados por H, alquilo C1 a C20 , fenilo; R4:



alquilo C2 a C20 y al menos un monómero (II) (Pág. 3, Párr. 0050) . Donde: R'1, R'2 y R'3 son independientemente representados por H, alquilo C1 a C20 , fenilo, o COOR9. R9: H, alquilo C1 a C4 o um radical amônio cuaternario. Las unidades (I) y (II) dentro del copolímero puede variar de una molécula a otra. En particular, el copolímero según la invención puede tener una estructura de bloques, aleatoria, alterna o gradiente (Pág. 5, Párr. 0134). Por otro lado, el documento D1 hace referencia a que puede tener una unidad de monómero adicional (III), la cual corresponde a un monómero basado en ácido monocarboxílico tal como ácido metacrílico y ácido crotónico, un monómero basado en ácido dicarboxílico tal como ácido maléico, ácido itacónico y ácido fumárico, o un anhídrido o sal del mismo (Pág. 4, Párr. 0118; Reivindicación 13) y donde la en el relación de los monómeros (I), (II) y (III) está en el intervalo de 1 – 4, entre otras (Pág. 5, Párr. 00142-0150)). Por lo tanto el objeto de la reivindicación 1 y sus dependientes no es nueva.



Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0004244		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/072555		22 de septiembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
24 de septiembre de 2015				x					
Solicitante									
SIKA TECHNOLOGY AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 20
Palabras clave utilizadas	Copolymer with phosphate monomer; Phosphate monomer and Cement; Phosphorus-containing copolymers
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 24/24, C08F 293/00
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
ISA	FR2949777	11-03-2011	-	-	Y
EPO	WO2006/08975	31-08-2006	-	-	A
USPTO	US2012/0016059	19-01-2012	1, 2, 4 a 16, 20 a 22	Pàg.2, Pàrr. 0049, 0055- 0074 ; Pág. 5, Pàrr. 0134; Reivindicación 1 , 13	X
Patbase	ES2309839	16-12-2006	-	-	A
	US7842766	30-11-2008	-	-	A
Orbit Googlepatent	DE102005008671	31-08-2006	-	-	A
	US2006/0293417	28-12-2006	-	-	A
	US2008/0035022	14-02-2008	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					

Oficio N° 2193 de 18 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004244

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (18/12/2020)	
Examinador: JUAN CARLOS CORTES GARCIA	