

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7751 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

Señor
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ADITIVO QUE CONTIENE UN SUPERPLASTIFICANTE Y UN COPOLÍMERO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/072547

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de septiembre de 2016.

PRIORIDAD: 24/09/2015, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION (EPO)), 15186763.7

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 29 de abril de 2020, bajo el número NC2018/0004250, 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° NC2018/0004250 del 29 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispersante mejorado para composiciones aglutinantes minerales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición dispersante que comprende un superplastificante y un copolímero.

3. De la solicitud de patente.

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 y 2 no son concisas porque las definiciones de Ra, G1, G2, G3, G8 y G9 son muy amplias, como se encuentran redactadas presentaría un sinnúmero de posibilidades de mezclas de superplastificante y copolímero que no encuentran sustento en la descripción, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de



Oficio N° 7751 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

materiales que han sido probados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados. Los ejemplos mencionan que el superplastificante es un carboxilato modificado que se comercializa con el nombre de Viscocrete® y el copolímero tiene cadenas laterales de metacrilato de metoxi-polietilenglicol y las unidades monoméricas ionizables que son ácido metacrílico.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal)

Sírvase presentar nuevamente la descripción porque las tablas 2 y 3 de las páginas 82 a 85 aparecen incompletas.

4. 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2010130780	"Aqueous polymer dispersions"	18 de noviembre de 2010
D2	US20140323614	"Plasticizing mixture for a hydraulic composition"	30 de octubre de 2014

El documento D1¹ divulga una dispersión polimérica acuosa que comprende un polímero de carboxilato modificado que tiene una estructura en forma de peine con cadenas laterales unidas a la cadena principal a través de grupos éster y un copolímero (resumen; pág. 21, ejem. y reiv. 10).

El documento D2² enseña una mezcla para una composición hidráulica, que incluye un primer superplastificante y un segundo superplastificante que tiene difieren en su estructura (resumen, pág. 3, párrafos [0046] a [0050], [0052] a [0054] y [0056]; pág. 4, párr. [0079] y pág. 10, tabla. 4).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Una mezcla, especialmente un dispersante para partículas sólidas..."*

(Radicado N° NC2018/0004250 del 29 de abril de 2020).

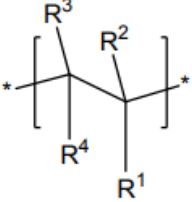
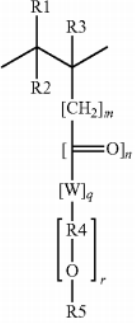
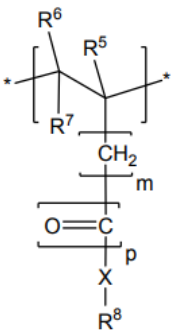
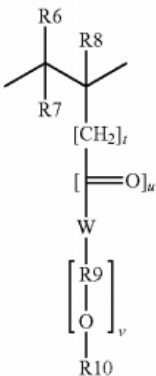
¹https://sobjprd.questel.fr/sobj/servlet/get_pds/AU2010247398A1.pdf?userid=RYYMUC1B&type=0&pdfid=35490881&ekey=984

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/8d/87/26/2e0eeb953bfcab/US20140323614A1.pdf>

Oficio N° 7751 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D1
Una mezcla dispersante para composiciones aglutinantes minerales, que comprende	Una mezcla para composiciones aglutinantes minerales, que comprende:	Una mezcla dispersante para composiciones aglutinantes minerales, que comprende
A) 50-80% en peso de un superplastificante, que es	0,14% en peso de un primer superplastificante (58,3%), que es (pág. 10, tab. 4)	-----
Un polímero de tipo peine con	-----	Un polímero en peine KP con
Una estructura de carboxilato y cadenas laterales de poliéter que se unen a través de grupos de éster, éter, amida y/o imida;	Un polímero del tipo policarboxilato-poliox (pág. 3, párr. [0045], pág. 4, párrafos [0062] a [0064]).	Una estructura policarboxilato, con cadenas laterales de poliéter que se unen a través de grupos éster y amida (ver fórmula I) (pág. 7 y reivin. 10).
B) 20-50% en peso de un copolímero, que tiene;	0,10% de un segundo superplastificante (41,7%), que tiene (pág. 10, tab. 4)	-----
Una estructura principal del polímero y cadenas laterales unidas a ella, que comprende	Una estructura principal que comprende (pág. 4, párr. [0079])	-----
Unidades monoméricas ionizables M1, en una distribución no aleatoria, M1 es de formula VI 	Una unidad de fórmula (I)  N es cero (pág. 3, párrafos [0046] y [0054] y pág. 4, párr. [0079])	-----
Y unidades monoméricas con cadenas laterales M2 en una dirección a lo largo de la estructura principal del polímero y es de formula VII 	Y una unidad de fórmula (II)  (pág. 3, párr. [0047] y pág. 4, párr. [0079])	-----
Donde, R1 es -COOM, -SO2-OM, -O-PO(OM)2 y/o -PO(OM)2 o forma un anillo junto con R4 para formar -CO-O-CO-	R1 es -COOR11 (pág. 3, párr. [0048])	-----
R2, R3, R5 y R6 son H o alquilo C1.	R2, R3, R5 y R6 son H o alquilo (pág. 3, párr. [0048])	-----
R4 y R7 son H, -COOM	R2 y R7 son H o es -COOR11 (pág. 3, párr. [0048])	-----

Oficio N° 7751 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

M es H+, ion de metal alcalino, ion de metal alcalinotérreo, ion de metal divalente o trivalente, ion de amonio o amonio orgánico	R11 es un catión monovalente, divalente o trivalente (pág. 3, párr. [0048])	-----
M es 0, 1 o 2	T es 0 a 2 (pág. 3, párr. [0053])	-----
P es 0 o 1	U es 0 o 1 (pág. 3, párr. [0054])	-----
X es –O- o –NH-	W es O o NH (pág. 3, párr. [0052])	-----
R8 es –[AO] _n -Ra; A es alquileo de C2 a C4; Ra es H, alquilo, cicloalquilo o alquilarilo C1 a C20 y; N es 10-200.	-(R9-O) _v -R10; R9 es alquilo; R10 es H, alquilo o arilo y v es 0 a 500 (pág. 3, párrafos [0049], [0050] y [0056]).	-----

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una mezcla dispersante que comprende un primer superplastificante y un segundo superplastificante que es un copolímero para composiciones aglutinantes minerales (resumen, pág. 3, párrafos [0046] a [0050], [0052] a [0054] y [0056]; pág. 4, párr. [0079] y pág. 10, tabla. 4).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la mezcla dispersante divulgada de D2 consiste en que el superplastificante tiene una estructura tipo peine.

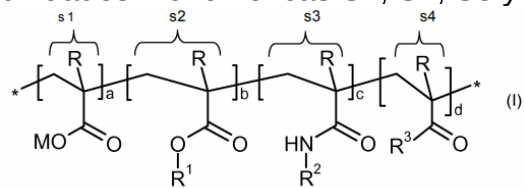
No se evidencia un efecto técnico al incluir un superplastificante con una estructura tipo peine.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la mezcla dispersante conocida en D2 con el fin de proporcionar una mezcla dispersante alternativa para composiciones aglutinantes minerales?

Sin embargo, el incluir un superplastificante que tiene una estructura tipo peine, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a un copolímero que tiene una estructura tipo peine apto para composiciones aglutinantes.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la estructura tipo peine del copolímero del documento D1 en el superplastificante de la mezcla dispersante de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que el superplastificante comprende las unidades monómericas S1, S2, S3 y S4:



(pág. 5, línea. 22) y D2 enseña una composición aglutinante y una estructura formada con la composición (resumen y pág. 2, párr. [0022]).

Las reivindicaciones dependientes 1 a 20 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Oficio N° 7751 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010130780	1 a 20	Nivel inventivo
D2	US20140323614	1 a 20	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que D1 no enseña un superplastificante que corresponda a un polímero tipo peine con una estructura policarboxilato y las mezclas de D1 contienen lignosulfonatos, condensados de melanina o compuestos de naftaleno que *“a menudo tienen un efecto no deseado sobre las características de fraguado de las composiciones aglutinantes. Más particularmente, las mezclas conocidas pueden prolongar de manera desfavorable el tiempo de fraguado o provocar el cese prematuro del efecto de plastificación”*. En cuanto al copolímero CP de D1, no se encuentra evidencia que CP tenga una estructura como se enseña en la presente solicitud, ya que no contiene monómeros ionizables y cadenas laterales unidas a la estructura de CP, por lo tanto, D1 no puede afectar la novedad.

Este Despacho aclara al solicitante que D1 no divulga una mezcla de un superplastificante y un copolímero que tenga la estructura que menciona la presente solicitud, sin embargo, enseña claramente una mezcla de un superplastificante y un copolímero; donde el superplastificante corresponde a un polímero tipo peine que tiene una estructura de policarboxilato con cadenas laterales de poliéter (página 5, líneas 15 a 22), incluso se menciona la marca ViscoCrete® (pág. 18, Línea. 13), que es el mismo superplastificante que se menciona en el capítulo descriptivo de la presente solicitud (pág. 15, lín. 12), por lo tanto, D1 no afecta la novedad del nuevo capítulo reivindicatorio, pero si el nivel inventivo (ver ítem 5.1).

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Oficio N° **7751** de **30 de junio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

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° 7751 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0004250		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/EP2016/072547		22 de septiembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
24/09/2015				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	Carboxylated copolymers AND Comb type AND "plasticizer" OR "superplaticizer" AND "mortar mixer" "Additives" "cement" OR "mortar" "mixer" AND "copolymers" AND "plasticizer"
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 40/00
	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⁾
Orbit	WO2010130780	18/11/2010	1 a 20	Abstract; pág. 21, ejem. y reiv. 10	Y
Googlepatent	US20140323614	30/10/2014	1 a 20	Resumen, pág. 3, párrafos [0046] a [0050], [0052] a [0054] y [0056]; pág. 4, párr. [0079] y pág. 10, tab. 4.	Y
Patbase	US7591893	22/09/2009	-	-	A
Patbase	US20070073015	29/03/2007	-	-	A
USPTO	US6387176	14/05/2002	-	-	A
Orbit	WO2010130780	18/11/2010	-	-	A
Orbit	WO2008068000	12/06/2008	-	-	A
Espacenet	EP1110981	17/02/2010	-	-	A
Espacenet	EP1767564	11/11/2009	-	-	A
STN	US20060223914	05/10/2006	-	-	A
Googlepatent	WO2013092358	27/06/2013	-	-	A
⁽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.					
"L" Documento citado para llamar la atención sobre, por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la					

Oficio N° 7751 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0004250

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: (9/06/2020)	
Examinador: NINI JOHANA SCARPETA ROMERO	