

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

Señor
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“UNA COMPOSICIÓN DE COMPONENTE ÚNICO O MÚLTIPLE PARA LA PRODUCCIÓN DE UN HIDROGEL”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/056328

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de marzo de 2017.

PRIORIDAD: 24 de marzo de 2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION (EPO)), 16162363.2

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. Revocatoria directa del Oficio No. 3117 del 3 marzo de 2020

Esta Dirección en apoyo a lo dispuesto por el artículo 41 y 93 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo encuentra que el Oficio No. 3117 del 3 de marzo de 2020, si bien, es cierto fue suscrito por la funcionaria a quien en su momento se le encargaron las funciones de la Dirección de Nuevas Creaciones, tampoco, es menos cierto que la fecha de expedición del acto de trámite en comento, ya se había designado y posesionado la correspondiente titular. Por lo tanto y como quiera que quien suscribió el oficio no contaba con la competencia material para efectuar el citado requerimiento, situación que podría generar un error dentro del trámite que aquí nos ocupa, es procedente su revocatoria de oficio.

En consecuencia, resulta procedente dejar sin valor y efecto alguno el citado oficio, con el fin de garantizar el debido proceso administrativo dentro de esta actuación; siendo esta Oficina competente para realizar tal revocatoria al haber sido emitido por esta. Por lo tanto, se tiene que, para todos los efectos del trámite radicado No. NC2018/0010694, el Oficio contentivo del examen de patentabilidad de que trata el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000 es el aquí notificado.

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 15 del radicado N° NC2018/0010694 del 03 de octubre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en que los materiales de polímeros hinchables tales como hidrogeles basados en acrílico, son composiciones basadas en multicomponentes, los ingredientes generalmente se almacenan y entregan en forma de



Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

composiciones o kits de dos, tres, o cuatro componentes debido a la reactividad de los ingredientes. Esto genera un exceso de tiempo necesario para la mezcla y el riesgo de que en el momento de usar las proporciones de material polimerizable, iniciador y catalizador no se miden correctamente lo que resulta en deterioro de las propiedades físicas del hidrogel.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de componente único o múltiple para la producción de hidrogeles de (met)acrílico, la cual se apoya en un portador sólido o en forma de partículas sólidas. La composición de componente único o múltiple comprende un iniciador de radicales libres y, opcionalmente, un catalizador para el iniciador de radicales libres

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

La reivindicación 15, a pesar de señalar en el preámbulo de la reivindicación “método” se refiere al uso del hidrogel que se obtiene a partir de la composición reclamada en la reivindicación 1, toda vez que la etapa de “*aplicar...*” corresponde a la forma de usar el hidrogel. Es importante resaltar que las características técnicas esenciales de la obtención de un hidrogel, ya están siendo reclamadas en la reivindicación 12. Por lo tanto, el método “*...para el sellado y/o relleno de grietas, huecos, fallas y cavidades en la estructura de un edificio, el método comprende los pasos de:... Aplicar la mezcla en el sitio a sellar/rellenar en la estructura del edificio y dejar formar la mezcla de hidrogel de (met)acrílico*”, de la reivindicación 15 no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0010694 el 03 de octubre de 2018, tituló la invención como: “UNA COMPOSICIÓN DE COMPONENTE ÚNICO O MÚLTIPLE PARA LA PRODUCCIÓN DE UN HIDROGEL”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “COMPOSICIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDROGELES DE (MET) ACRÍLICO”.

4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:



Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
Compuesto met(acrílico)	Hidroxietilmetacrilato (HEMA), Metacrilato de etiltriglicol (ETMA), Metetoxi polietilenglicol metacrilato, Dimetacrilato de polietilenglicol (600), Acrilato de potasio, Metacrilato de potasio, ácido sulfónico 2-acrilamido-2-metilpropano (AMPS)
Iniciador de radicales	Persulfato de sodio
Catalizador	Tetrametilbutilhidroperóxido, hidroperóxido de terc-amilo, trietanolamina, ácido ascórbico, Bruggolite FF7, Bruggolite L40 y manganeso HS
Portador de sólido	Oxido de silicio, perlita expandida, partículas de poliuretano, sílice pirogénada sin tratar, Acetato de vinilo, éster de vinilo y etileno (Vinnapas 7055N, Vinnapas 5045E)

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara porque no define las proporciones de los componentes que intervienen en la composición. Se le recuerda al solicitante que las composiciones se definen por sus componentes específicos que son las características esenciales de la invención y por las proporciones en que éstos intervienen en la misma. Se sugiere definir las proporciones de dichos componentes.

La reivindicación 1 no es clara porque define el compuesto (met)acrílico por parámetros como la solubilidad, se recuerda al solicitante que debe definirlo por un nombre químico específico, de acuerdo al soporte de la descripción.

Las reivindicaciones 1, 2, 4, 6 a 8, no son claras, porque las expresiones “*opcionalmente*”, “*de preferencia*”, “*preferiblemente*”, “*más preferentemente*” “*lo más preferible*”, precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcionales las características y no limitan el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en reivindicaciones dependientes.

Las reivindicaciones 1, 3 a 7, 9 a 11 y 14 no son claras, porque el término “*y/o al menos*” es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 4, 9, 10 y 11 no son concisas, porque los términos “*un sistema de monómero o prepolímero polimerizable por radicales*”, “*iniciador de radicales libres*” “*un catalizador*”, “*compuesto de (met)acrílico*”, “*un portador sólido*” “*rellenos orgánicos*”, “*rellenos minerales inertes*”, “*aglutinantes minerales*”, no indican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeña, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

Las reivindicaciones 2 y 3 no son concisas, porque los términos “*componente K1 y K2*” no están especificados, lo cual lleva a que se determine de forma imprecisa la invención y la protección se extienda a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere hacer las respectivas aclaraciones.

La reivindicación 3 no es clara, porque reclaman “*una composición de dos componentes compuesta por un primer componente K1 y un segundo componente K2...*”, sin embargo, en los ejemplos evidenciados en el capítulo descriptivo, no se evidencia cual es el

Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

componente K1 o K2, solo se evidencia una composición de un solo componente. Se sugiere hacer las respectivas aclaraciones.

Las reivindicaciones 7 y 11 mencionan componentes adicionales en la composición, que de ser fundamentales para la composición deben mencionarse en la reivindicación 1 que es la independiente y contiene todas las características de la invención.

La expresión de la reivindicación 7 no es clara al señalar “*por lo menos un compuesto de (met)acrílico soluble en agua sólido a temperatura ambiente en forma de partículas sólidas, que por lo menos un compuesto*”, se sugiere reemplazar por ejemplo por: un compuesto (met)acrílico seleccionado de...

Las reivindicaciones 13 a 14 no son claras porque mencionan un procedimiento pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y sus condiciones técnicas específicas, sino que se caracteriza el método por características del producto obtenido. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de producto deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

En general en todo el capítulo reivindicatorio está definido por parámetros o por el estado de los componentes, lo cual le resta claridad a la invención, se sugiere eliminar esas referencias y reclamarlos por sus nombres químicos específicos únicamente.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de marzo de 2016 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	US2010266348	MULTICOMPONENT COMPOSITION FOR FILLING AND/OR INJECTING CRACKS, FLAWS AND CAVITIES IN STRUCTURES OR EARTH AND ROCK FORMATIONS	21 de octubre de 2010
D2	US2014312273	SUPERABSORBING POLYMERS WITH RAPID ABSORPTION PROPERTIES AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME	23 de octubre de 2014

D1¹ divulga una composición multicomponente para rellenar grietas, defectos y cavidades en estructuras o formaciones de tierra y piedra, que incluyen: i) agua; ii) cemento; iii) una dispersión plástica acuosa; y iv) al menos un monómero, que puede polimerizarse radicalmente, o un poliisocianato (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=US2010266348

Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

D2² divulga un método para producir un polímero que absorbe agua, que incluye los siguientes pasos: (i) mezclar ($\alpha 1$) 0.1 a 99.999% en peso de monómeros polimerizables, etilénicamente insaturados, que contienen grupos ácidos; ($\alpha 2$) 0 a 70% en peso de monómeros etilénicamente insaturados polimerizados, copolimerizables con ($\alpha 1$); ($\alpha 3$) 0,001 a 10% en peso, agentes de reticulación; ($\alpha 4$) 0 a 30% en peso de polímeros solubles en agua y ($\alpha 5$) 0 a 20% en peso de aditivos, en el que la cantidad total en peso de ($\alpha 1$) a ($\alpha 5$) asciende a 100% en peso, (ii) polimerización por radicales mientras se reticula, para formar un hidrogel polímero, (iii) secar el polímero de hidrogel, (iv) moler y tamizar el polímero absorbente de agua, (v) superficie de reticulación posterior del polímero de hidrogel, y (vi) secar y procesar el polímero, en donde, antes de la mezcla del iniciador y el inicio de la polimerización radical, 0.01 a 5% en peso de un tensioactivo, en relación con el ácido acrílico, se añaden 0,01 a 5% en peso de agente espumante, (Resumen).

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición de componente único o múltiple para la producción de un hidrogel que comprende los constituyentes...” (Radicado N° NC2018/0010694 del 03 de octubre de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición	Una composición Resumen y reivindicación 1	Una composición Reiv. 1, pág. 9
a) Un sistema de monómero o prepolímero polimerizable por radicales	Monómero Pág. 2, [0023], Pág. 8, tabla 2.	Monómero Pág. 2, [0025]
b) Un iniciador de radicales libres	Un iniciador de radicales libres Pág. 8, tabla 2	Iniciador de radicales libres Pág. 2, [0030], Pág. 6, [0104] – [0105].
c) opcionalmente, un catalizador para dicho iniciador,	Un catalizador Pág. 8, tabla 2	---
a1) por lo menos un compuesto de (met)acrílico soluble en agua líquido a temperatura ambiente	Un compuesto (met)acrílico Líquido a temperatura ambiente Pág. 3, [0035], Pág. 8, tabla 2 Pág. 5, [0069]	Met(acrilamidas) Pág. 4, [0079]
a1 soportada en por lo menos un portador sólido	----	Asistentes de partículas inorgánicas Pág. 6, [0093], [0124]

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 en la modalidad donde el sistema de monómero o prepolímero polimerizable por radicales es a1), porque divulga una composición multicomponente que comprende un compuesto (met)acrílico (hidroxietil metacrilato), un iniciador de radicales libres (persulfato de sodio) y un catalizador (trietanolamina) (Resumen, Reiv. 1 (pág. 9) y,

² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/047178014/publication/US2014312273A1?q=US20140312273>

Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

tabla 2, pág. 8) para rellenar grietas, defectos y cavidades en estructuras o formaciones de tierra y piedra (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición multicomponente divulgada en D1 consiste en un portador sólido.

No se evidencia un efecto asociado al incluir un portador sólido, dado que no hay evidencia de alguna ventaja técnica en la descripción.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición multicomponente en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir un portador sólido para obtener la composición de componentes múltiples, ya está divulgado en D2 que se refiere a la preparación de un polímero de hidrogel que contiene un asistente de partículas inorgánicas (silicatos, como zeolita, aerosil) (pág. 6, [0093] – pág. 9 [0124]). Adicionalmente, el polímero es una composición de monómero que comprende del 5% al 20% de un monómero no iónico, b) al menos del 5% al 20% en peso de un monómero aniónico polimerizable por radicales, c) 0,0001 a 1,25% en peso de uno o más reticuladores etilénicamente insaturados, d) 0 a 1,25% en peso de uno o más ésteres de alquil-ésteres de ácido (met)acrílico hidrófobos, y e) opcionalmente, otros monómeros etilénicamente insaturados que se polimerizan radicalmente en presencia de un dispersante polimérico aniónico (Pág. 2, [0030]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un portador sólido de D2 en la composición multicomponente de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, se señala que el método para la producción de un hidrogel (met)acrílico reclamado en la reivindicación 12 no tiene nivel inventivo, porque las etapas de proporcionar una composición de componente único o múltiple, mezclar la composición con agua, y dejar que la mezcla forme un hidrogel de (met)acrílico; están sugeridas en el estado de la técnica (D1, Reiv. 11 a 14, pág. 16; D2, ejemplo 1A, pág., 12, [0157]) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el método reivindicado.

Las reivindicaciones dependientes 13 y 14 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 12, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

7. 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	US2010266348	1 a 14	Nivel inventivo
D2	US2014312273	1 a 14	Nivel inventivo

Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

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.

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° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0010694		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/056328		16 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
27/04/2016				X					
Solicitante									
SIKA TECHNOLOGY AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	15	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 14
Palabras clave utilizadas	MULTIPLE-COMPONENT COMPOSITION, (METH)ACRYLIC COMPOUND, FREE RADICAL INITIATOR, HYDROXYETHYLMETHACRYLATE (HEMA), CATALYST, SODIUM PERSULFATE, TRIETHANOLAMINE
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C08F 120/20, C09K 5/20, C08K 5/09, C08K 5/098
	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⁾
EPO Orbit	US2010266348	21/10/2010	1 a 14	Pág., 1, 8 y 9-	Y
STNext	CN104479843	01/04/2015	-	-	A
	CN105296122	03/02/2016	-	-	A
	CN105130239	09/12/2015	-	-	A
	CN104072013	01/10/2014	-	-	A
STNext Patbase	US5387661	07/02/1995	-	-	A
	US7892601	22/02/2011	-	-	A
ISR	US2014312273	23/10/2014	1 a 14	Pág., 1, 2, 4, 6, 9	Y
ISR Orbit	WO2015134906	11/09/2015	-	-	A
	US2008166410	10/07/2008	-	-	A
ISA	US2012214930	23/08/2012	-	-	A
	WO0015353	23/03/2000	-	-	A
	WO0174917	11/10/2001	-	-	A
Googlepatent	US6149725	21/11/2000	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					

Oficio N° 3841 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010694

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. “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 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. “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. “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: (20/03/2020)	
Examinador: Cristina Mejía Hernández	