

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

Señor(a)
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PELÍCULA LÍQUIDA DE BAJA EMISIÓN PARA SELLAR EDIFICACIONES”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/053319

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 14 de febrero de 2017.

PRIORIDAD(ES): EP, 16155770.7 15 de febrero de 2016.

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 10 de septiembre de 2018, bajo el número NC2018/0009432, 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 15 del radicado N° NC2018/0009432 del 10 de septiembre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición de polímero reactivo aplicable en líquido, libre de grupos de isocianatos, para el sellado de construcción, que sea baja en olor, baja en toxicidad, baja en emisiones, larga en vida útil, fácil de trabajar por medio de la aplicación manual, que se cure rápidamente y sin destrucción a temperatura ambiente; mientras desarrolle una alta resistencia y dureza en combinación con una alta elasticidad, y que sea resistente a la erosión durante un largo periodo de tiempo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que posee un olor bajo, una baja toxicidad y es de una viscosidad sorprendentemente baja, lo que le permite ser formulada totalmente o en gran parte sin disolvente.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)



Oficio N° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

- El capítulo reivindicatorio no presenta el sustento adecuado ya que se reclama un sistema de sellado de techo; no obstante, de acuerdo a la descripción y a los ejemplos enseñados en la misma, el objeto de la invención corresponde a la composición de sellado líquida. Se sugiere realizar la corrección necesaria.
- La reivindicación 1 no menciona las proporciones de los componentes de la composición de sellado líquida; ni la proporción de los componentes en el sistema de sellado. Por lo tanto se requiere al solicitante que defina las proporciones, de acuerdo al soporte presente en la descripción.
- Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras ya que definen el sistema de sellado en base a su método de obtención, al indicar que la composición es aplicada como membrana de sellado líquida, o que la capa de la composición se puede aplicar en una combinación con un refuerzo mecánico. Se sugiere realizar la corrección necesaria.
- Las reivindicaciones 1 y 8 caracterizan el polímero por ser líquido, y el diluyente por su punto de ebullición. Es necesario incluir las características estructurales.
- La reivindicación 15 define a la composición curada por su método de obtención, al indicar que se mezclan los componentes, se aplican y curan. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de composición y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de composición se caracterizan por sus componentes y proporciones; 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
- Las reivindicaciones 10 y 11 no son claras ya que caracterizan la composición, porque sus componentes se producen, empaican y almacenan por separado, lo cual no es una característica técnica de una composición. Se le recuerda al solicitante que una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden al nombre químico específico de cada uno de sus componentes y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Se sugiere eliminar dichas reivindicaciones.
- Las reivindicaciones 1, 2, 8, 9 y 12 no son concisas, ya que los términos: *"pintura base", "recubrimiento base", "compuesto de reparación o nivelación", "recubrimiento de acabado", "recubrimiento de sellado", "polímero que es líquido a temperatura ambiente y contiene grupos silano", "resina epoxi líquida", "poliamina alifática que tiene un peso molecular de al menos 115 g/mol y que contiene al menos tres hidrógenos aminos que son reactivos a los grupos epóxidos", "refuerzo mecánico", "diluyente aromático que tiene un punto de ebullición de al menos 180 °C", "diluyente reactivo que contiene al menos un grupo epóxido", "secadores", "aceleradores", "plastificantes"*; incluyen una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger.
- La reivindicación 7 emplea la expresión: *"opcionalmente"*, que precediendo una característica no es limitativa, porque no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.



Oficio N° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

- Las reivindicaciones 8 y 9 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 reivindicación 13 se refiere a un valor de alargamiento de rotura que corresponde a un parámetro de la composición, pero no la define. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención, que corresponden a sus componentes definidos por su nombre químico específico y sus proporciones.
- Las reivindicaciones 1, 4, 8, 9, 12 y 13 emplean las expresiones “al menos”, “y/o”; que son imprecisas. Se sugiere sustituirlas por un término preciso.
- La reivindicación 14 se encuentra incluida en la reivindicación 1. Se sugiere eliminarla.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

- La descripción emplea las unidades bar (Pág. 34).Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (Pa).

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de febrero 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	US20140179830	“TWO-COMPONENT COMPOSITIONS BASED ON SILANE-FUNCTIONAL POLYMERS”	26 de junio de 2014
D2	WO2015135944	“SOLVENT-FREE POLYURETHANE LIQUID FILM”	17 de septiembre de 2015

El documento D1¹ divulga una composición de dos componentes, que incluye un componente A, que incluye al menos un polímero con función silano y al menos un endurecedor o acelerador para resinas epoxídicas, y un componente B, que incluye al menos una emulsión acuosa de al menos una resina epoxídica. Las composiciones de dos componentes según la invención son adecuadas como adhesivos, selladores o revestimientos (Resumen).

El documento D2² enseña una composición de dos componentes que contiene un polímero de poliol, un extensor de cadena de diol, una aldimina de fórmula (I), opcionalmente polioles adicionales y difenilmetilisocianatos en los dos componentes. La composición es particularmente adecuada como una película líquida sin solvente aplicable manualmente para revestir y/o sellar pisos y techos (Resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/046717864/publication/US2014179830A1?q=pn%3DUS2014179830A1>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050238304/publication/WO2015135944A1?q=pn%3DWO2015135944A1>

Oficio N° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

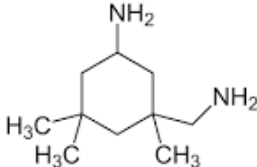
La reivindicación 1 consiste en: “Un sistema de sellado de techo que comprende:” (Radicado N° NC2018/0009432 del 10 de septiembre de 2018).

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

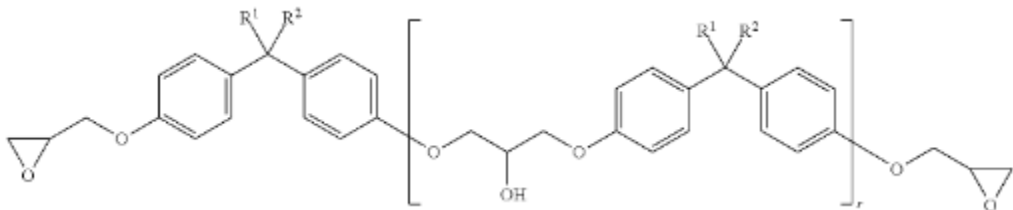
Características esenciales	D1	D2
Sistema:	Sistema:	Sistema:
pintura base, recubrimiento base, compuesto de reparación o nivelación	sustrato al que es aplicado la composición (Párr. 0124)	pintura base, recubrimiento base, compuesto de reparación o nivelación (Rev. 14)
capa de una composición que comprende:	capa de una composición que comprende: (Párr. 0135)	capa de una composición que comprende: (Rev. 14)
polímero líquido a temperatura ambiente y contiene grupos silano	polímero líquido a temperatura ambiente y contiene grupos silano (Polímero MS™) (Párr. 0077)	organoalcoxisilanos (Pág. 21)
resina epoxi líquida	resina epoxi líquida (Párr. 0085)	-
poliamina alifática PM> 115 g/mol y que contiene al menos tres hidrógenos aminos que son reactivos a los grupos epóxidos	poliamina alifática PM> 115 g/mol y que contiene al menos tres hidrógenos aminos que son reactivos a los grupos epóxidos (Párr. 0080-0082)	poliamina (Pág. 16)
capa de grosor de 0.5 a 3 mm	capa de grosor de 3 mm (Párr. 0135)	capa de grosor de 0.5 a 5 mm (Rev. 14)
recubrimiento de acabado y/o sellado	-	recubrimiento de acabado y/o sellado (Rev. 14)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de sellado de techo que comprende un sustrato de hormigón, ladrillo de mortero, baldosas, cerámica, yeso, piedra natural como granito o mármol, vidrio, vitrocerámica, metal o metal, aleaciones como aluminio, acero, metal no ferroso, metal galvanizado, madera, plástico como PVC, policarbonatos, polimetil (met) acrilato, poliésteres, resina epoxi, materiales compuestos, pintura o laca; y una composición que comprende:

- un polímero, como Polímero MS™ S203 H que es líquido y tiene función silano.
- un endurecedor o acelerador para resinas epoxídicas como isoforona diamina, con una masa molar de 170 g/mol y 4 hidrógenos aminos.



- una emulsión acuosa de una resina líquida epoxi, de fórmula:



Oficio N° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

Donde los sustituyentes R^1 y R^2 representan independientemente H o CH_3 y el subíndice r representa un valor de 0 a 1. La composición se usa preferiblemente para aplicaciones de adhesión y sellado en la industria de la construcción, por ejemplo para sellado de juntas, sellado de techos, pegado de pisos, pegado de elementos de fachadas, entre otros (Rev. 1; Párr. 0085, 0086, 0124, 0125; Ejemplo 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema divulgado de D1 consiste en incluir un recubrimiento de acabado y/o sellado.

No hay efecto asociado a incluir un recubrimiento de acabado y/o sellado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de obtener un sistema de sellado de techo alternativo?

Sin embargo, el incluir un recubrimiento de acabado y/o sellado, para obtener un sistema de sellado de techo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a sistema de sellado de techo que comprende: pintura base, recubrimiento base, compuesto de reparación o nivelación; al menos una capa de una composición que comprende un polímero polioli, un extensor de cadena diol y difenilmetano diisocianato, en un espesor de capa de 0,5 a 5 mm; y un recubrimiento de acabado y/o sellado (Rev. 1, 14).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el recubrimiento de acabado y/o sellado del documento D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que el polímero con función silano es un polímero que se puede obtener mediante una reacción de hidrosililación de polímeros con dobles enlaces terminales, por ejemplo polímeros de poli(met)acrilato o polímeros de poliéter, especialmente polímeros de polioxialquilenos con extremos alílicos. Asimismo, señala que los polioles y poliisocianatos son adecuados para producir un polímero de poliuretano que contiene un grupo isocianato, que se usa para producir un polímero de poliuretano P1 con función silano. Por otra parte, se enseña una composición que comprende 92 partes polímero de silano y 50 partes de resina epoxi; por lo tanto, se tiene una relación 65/35. Además, menciona que el endurecedor o acelerador para resinas epoxídicas son especialmente poliaminas, por ejemplo isoforona diamina, m-xililendiamina, poliéter aminas, polietileniminas, poliamidoaminas, polialquilenaminas como dietilentriamina, trietilentetramina, tetraetilenpentamina o pentaetilenhexamina, aductos de amina-epoxi, pentametil dietilentriamina, N,N-dimetil-N'-(dimetilaminopropil)-1,3-propanodiamina, bis(2-dimetilaminoetil)éter, bis-(dimetilaminoetil)-piperazina, N, N'-dimetilpiperazina; bases de Mannich, por ejemplo dimetilaminometilfenol, 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol y 2,4,6-tris((3-(dimetilamino)propil)-aminometil)fenol; entre otros. También, el documento enseña que la composición puede contener componentes adicionales, por ejemplo plastificantes tales como ésteres de ácidos carboxílicos orgánicos o anhídridos de los mismos, tales como ftalatos, por ejemplo dioctilftalato, diisonilftalato o diisodecilftalato, adipatos, por ejemplo dioctil adipato, azelatos y sebacatos, polioles, por ejemplo polioxialquilenpolioles o poliéster polioles, ésteres orgánicos de ácido fosfórico y sulfónico o polibuteno; disolventes; fibras, por ejemplo hechas de polietileno; colorantes; pigmentos; modificadores de la reología tales como espesantes o agentes tixotrópicos, por ejemplo compuestos de urea, ceras de poliamida, bentonitas o sílices pirogénicas; promotores de adhesión, entre otros (Párr. 0070, 0074, 0080, 0106; Ejemplo 18).



Oficio N° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Asimismo, se señala que la composición curada reclamada en la reivindicación 15 no tiene nivel inventivo, porque sus componentes están sugeridos en el estado de la técnica (D1, Rev. 1, Párr. 0085, 0086, 0124, 0125, Ejemplo 18; D2, Rev. 1, 14, 15) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por la composición reivindicada.

La reivindicación 15 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. 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	US20140179830	1 a 15	Nivel Inventivo
D2	WO2015135944	1 a 15	Nivel inventivo

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° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0009406		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/053319		14 de febrero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
15/02/2016				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 15					
Palabras clave utilizadas				(ROOF SEAL+)/TI/AB/CLMS/OBJ and SEMANTIC SEARCH SFT=(TOPCOAT* OR SEAL COAT+ OR FINISHING COAT*) AND STAC=(roof sealing) AND S EPOXY AND S SILANE AND S AMINE AND S ROOF AND S SEALING					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		C09D 7/12, C09D 163/00, C09D 171/02, C08J 5/18			
				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⁾		
ISR	WO2014131757	04/09/2014	-				A		
	EP1695989	30/08/2006	-				A		
	EP1840166	03/10/2007	-				A		
	US6505455	14/01/2003	-				A		
	EP0186191	02/07/1986	-				A		
	US2014288247	25/09/2014	-				A		
	WO2015117846	13/08/2015	-				A		
	WO2008027496	06/03/2008	-				A		
	WO2011151389	08/12/2011	-				A		
USPTO	WO2016050646	07/04/2016	-				T		
	US20150086774	26/03/2016	-				A		
USPTO ISR	US20140179830	26/06/2014	1 - 15	Rev. 1, Párr. 0085, 0086, 0124, 0125, Ejemplo 18			Y		
Orbit	WO2015135944	17/09/2015	-				A		
	EP1304354	23/04/2003	-				A		
	WO2014131757	04/09/2014	-				A		
Patbase	WO2015135944	17/09/2015	1 - 15	Rev. 1, 14, 15			Y		
	US6235657	22/10/1992	-				A		

Oficio N° 7736 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009406

	DE3310013	27/09/1984	-		A
STNext	CN01293752	28/11/2012	-		A
	US20080066656	20/03/2008	-		A
	WO2001060883	23/08/2001	-		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. “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: (24/06/2020)					
Examinador: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS					