

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

Señores
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ADITIVO MEJORADO PARA HORMIGÓN”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/068491
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de julio de 2019.
PRIORIDAD: 17/07/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18184042.2

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 08 de abril de 2022 bajo el número NC2020/0015221, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un aditivo antiespumado estable para materiales de construcción, que no incorpore una cantidad de aire no deseada. Además, debería ser compatible con agentes incorporadores de aire para proporcionar un contenido de aire predecible sin aumentar ni disminuir drásticamente el contenido de aire durante el transporte y la colocación

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición acuosa que comprende: (a) 5 a 75 % en peso de un polímero aniónico, (b) 0,05 a 5 % en peso de un antiespumante líquido insoluble en agua y (c) 0,005 a 3 % en peso de un polisacárido soluble en agua, según el 100 % en peso de la composición acuosa.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 08 de abril de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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.

Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "COMPOSICIÓN ACUOSA PARA PRODUCIR HORMIGÓN QUE COMPRENDE UN POLÍMERO ANIÓNICO, UN ANTIESPUMANTE Y UN POLISACÁRIDO".

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 y 2, no son concisas, ya que los términos: "polímero aniónico", "antiespumante líquido insoluble en agua", "polisacárido soluble en agua", "plastificantes", "reductores de agua", "superplastificantes", y "retenedores de manejabilidad"; 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.

Las reivindicaciones 4, 5 y 15 emplean las expresiones: "especialmente", "preferentemente", que precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente

La reivindicación 1 caracteriza el antiespumante y el polisacárido solamente por su solubilidad. Es necesario que sean definidos por su nombre químico específico.

Las reivindicaciones 10 a 14 reclaman "(...) comprende además 0,05 a 5 % en peso, nanopartículas inorgánicas, (...)". Se sugiere mejorar la redacción de las reivindicaciones, incluyendo la preposición "de", para indicar la relación entre la concentración y las nanopartículas.

La reivindicación 26 se refiere a "la composición aglutinante inorgánica tiene un contenido de aire de 4 a 10 % medido directamente después de mezclar con agua", que es un resultado a alcanzar y no define a la composición. Puede aparecer en las reivindicaciones, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención, por lo tanto, los resultados a alcanzar no son considerados características técnicas de la invención. Pueden aparecer en las reivindicaciones, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención y que contribuyen a la obtención de ese efecto.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el día 17 de julio de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

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	GB2378946	“PREPARATION OF AN ADMIXTURE FOR CEMENTITIOUS COMPOSITIONS”	26 de febrero de 2003
D2	WO9831643	“EMULSIFIED COMB POLYMER AND DEFOAMING AGENT COMPOSITION AND METHOD OF MAKING SAME”	23 de julio de 1998

D1¹ divulga una mezcla para una composición cementosa, que comprende agua, al menos un agente modificador de la viscosidad y al menos un plastificante, proporcionando una premezcla que comprende agua, un agente modificador de la viscosidad y una primera porción de plastificante (Resumen).

D2² enseña una mezcla de emulsión para usar en composiciones de cemento hidráulico formadas por emulsión de un agente antiespumante, un tensioactivo y un polímero tipo peine que tiene un esqueleto que contiene carbono al que se unen elementos de anclaje del cemento y grupos oxialquilenos (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (N° NC2020/0015221 del 08 de abril de 2022) refiere a: “Composición acuosa que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D1
Composición acuosa que comprende:	Composición acuosa que comprende:	Composición acuosa que comprende:
polímero aniónico 5 a 75%	polímero aniónico (polímero tipo peine grupos carboxilato) 30-40% (Ejemplo 4, Pág. 3)	polímero aniónico (éter policarboxílico) 19 a 37% (Rev. 34)
antiespumante líquido insoluble en agua 0,05 a 5%	antiespumante líquido insoluble en agua (fosfato de tributilo) 5% (Ejemplo 4)	opcionalmente antiespumante hasta 5% (Rev. 34)
polisacárido soluble en agua 0,005 a 3%	-	polisacárido soluble en agua (goma welan) 0,5 a 1% (Rev. 34)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/009920991/publication/GB2378946A?q=pn%3DGB2378946A>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/021903921/publication/WO9831643A1?q=pn%3DWO9831643A1>
Página 3 de 9

Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una mezcla de emulsión para composiciones de cemento hidráulico, que comprende: (a) un polímero tipo peine que tiene un esqueleto que contiene carbono al que se unen elementos de anclaje al cemento y grupos oxialquilenos; (b) un agente antiespumante emulsionado con dicho polímero peine, comprendiendo dicho agente antiespumante una composición que tiene la fórmula $(PO)(O-R)_3$ en la que R es un grupo alquilo C_2-C_{20} ; un éster de fosfato; un éster de alquilo; un éster de borato; un derivado de silicona o un polioxialquileno con propiedades antiespumantes; y (c) al menos un agente tensioactivo para estabilizar dicha mezcla de emulsión. Dicho agente antiespumante comprende fosfato de tributilo. Dicho polímero tipo peine comprende un copolímero de un derivado de polioxialquileno y un anhídrido maleico (Rev. 1, 10, 14).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D2, consiste en incluir 0,005 a 3% de un polisacárido soluble en agua.

No hay evidencia de que el incluir específicamente 0,005 a 3% de un polisacárido soluble en agua proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que permitir un control de aire predecible ya había sido previsto en dicho documento (Pág. 20).

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

Sin embargo, el incluir 0,005 a 3% de un polisacárido soluble en agua en una composición, ya está divulgado en D1 que se refiere a una mezcla para una composición cementosa, la mezcla comprende una solución acuosa de: (a) de 15 a 90 % en peso de uno o más plastificantes, expresado dicho porcentaje con referencia al contenido de sólidos del plastificante, (b) de 0,1 a 2 % en peso de uno o más agentes modificadores de la viscosidad, y (c) agua, donde el pH de la solución acuosa es de 6 a 10. Más específicamente comprende de 19 a 37% de un éter policarboxílico, de 0,5 a 1% de goma welan, hasta 5% de uno o más de un agente dispersante, un antiespumante, un tampón, un retardador, un ajustador de pH, un biocida, un conservante, conservantes, una base, un acelerador y/o un incorporador de aire, y el restante es agua, en el que el pH es de 6,5 a 9,5. La composición es estable en el tiempo y fácilmente utilizable a nivel industrial (Rev. 23, 34, Pág. 6, 30).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir 0,005 a 3% de un polisacárido soluble en agua de D1 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición comprende de 0,1 a 2% de uno o más agentes modificadores de la viscosidad, más preferiblemente de 0,25 a 1% (Pág. 10). Puede incorporarse un agente modificador de la viscosidad para mejorar el valor de rendimiento y la viscosidad de la mezcla, reduciendo así el sangrado, la segregación y el asentamiento. Los ejemplos de agentes modificadores de la viscosidad incluyen polisacáridos y nanosílice (Pág. 5). La mezcla contiene hasta 5% de monopropilenglicol como agente dispersante (Rev. 32-33).



Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

Las reivindicaciones dependientes 2 a 24 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 carecen de nivel inventivo.

Asimismo, se señala que la composición aglutinante inorgánica reclamada en la reivindicación 25 no tiene nivel inventivo, porque la composición acuosa según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 24 y un agente incorporador de aire; están sugeridos en el estado de la técnica (D2, Rev. 1, 10, 14; D1, 23, 34) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

Igualmente, D2 enseña que una composición de cemento comprende al menos un aglutinante cementoso hidratable, un polímero tipo peine, un agente antiespumante y un tensioactivo (Pág. 16).

La reivindicación dependiente 26 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 25, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB2378946	1 a 26	Nivel Inventivo
D2	WO9831643	1 a 26	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que *“En respuesta al comentario de la Examinadora, la solicitante resalta que, tal como lo enuncia la Examinadora, las expresiones objetadas son ampliamente conocidas por la persona normalmente versada en la materia. Además, se encuentran claramente definidas las modalidades preferentes de dichas expresiones en el capítulo descriptivo (polímero aniónico: pág. 3, líneas 25 - 41; pág. 4, líneas 5 - 6; antiespumante líquido insoluble en agua: pág 6., líneas 9 - 17; polisacárido soluble en agua: pág 6., líneas 29 - 40; nanopartículas inorgánicas: pág 7., líneas 29 - 31; otros aditivos: pág. 11, líneas 13 - 16).”*

Se aclara que, si bien los términos objetados son conocidos por la persona normalmente versada en la materia, no son concisos, ya que engloban un gran número de compuestos, que a su vez dan origen a un elevado número de composiciones de las cuales no se observa sustento en la descripción en cuanto a su efecto técnico. Adicionalmente, se aclara que el capítulo reivindicatorio debe ser claro y suficiente por sí mismo, sin necesidad de recurrir a la descripción.

El solicitante sostiene *“Bajo esta premisa, la solicitante explica que el invento reivindicado es nuevo a la luz de las divulgaciones de D1. (...)*

3.3.2.1. Antiespumante líquido insoluble en agua: *En el documento D1, reivindicación 33, el antiespumante no es obligatorio sino opcional, mientras que en la presente invención el antiespumante es una característica esencial de la invención. Además, el antiespumante de la presente invención no es un antiespumante cualquiera, sino un antiespumante líquido insoluble en agua. (...)*

Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

3.3.2.2. Polisacárido soluble en agua: La Examinadora afirma que el polímero aniónico ya se encuentra divulgado en D1 porque la composición de la reivindicación 33 en D1 incluye un agente modificador de la viscosidad. (...)

Por lo tanto, las descripciones de D1 con respecto al agente modificador de la viscosidad son más generales que en la presente invención, en donde la composición debe incluir específicamente un polisacárido soluble en agua, no cualquier agente modificador de la viscosidad.

3.3.3. Teniendo en cuenta lo anterior, las reivindicaciones 1 a 26 son nuevas frente a la invención reclamada en D1.”

Se aclara que, D1 se empleó para evaluar la novedad en el Oficio N° 18821 de 30 de noviembre de 2021. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2020/0015221 del 08 de abril de 2022), y para el actual examen de patentabilidad se ha superado la novedad respecto a D1. No obstante, se emplearon los documentos D1 y D2 para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud, donde D2 divulga una mezcla para composiciones de cemento (Rev. 1); y tal como se mencionó en el análisis de nivel inventivo, la diferencia entre la composición reclamada en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D2 consiste en incluir 0,005 a 3% de un polisacárido soluble en agua. Diferencia que fue suplida por el documento D1, el cual enseña una mezcla para una composición cementosa que comprende de 0,5 a 1% de goma welan. Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la goma welan junto con su concentración indicada en D1, en la composición enseñada en D2, para proporcionar una composición alternativa, de la cual no es posible establecer ninguna ventaja técnica de acuerdo con los ejemplos mostrados en la presente solicitud; de tal forma que no hay evidencia de nivel inventivo en la composición reclamada.

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° **15413** de **26 de septiembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2020/0015221



Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0015221		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/068491		10 de julio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
17/07/2018									
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 26
Palabras clave utilizadas	concrete, aqueous composition, anionic polymer, defoamer, water soluble polysaccharide, plasticizers, water reducers, superplasticizers, workability retainers, polyalkylene glycol, anionic comb polymer
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 28/02, C04B 40/00, C04B 103/50
	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⁾
SIPI	NC2017/0012815	13/12/2017	-		A
	14047333	05/03/2014	-		A
ISR SIPO	GB2378946	26/02/2003	1 a 26	Rev. 23, 34, Pág. 6, 30	Y
	WO9831643	23/07/1998	1 a 26	Rev. 1, 10, 14	Y
	EP2757081	23/07/2014	-		A
	EP2966049	13/01/2016	-		A
ISR	WO2013158870	24/10/2013	-		A
SIPO	EP0725043	07/08/1996	-		A
	US2011015327	20/01/2011	-		A
	US2011203486	25/08/2011	-		A
Patbase	WO2001042162	14/06/2001	-		A
	WO2001042161	06/12/2001	-		A
Derwent	US3948672	06/04/1976	-		A
	US20040259983	23/12/2004	-		A
Orbit	US20100210761	19/08/2010	-		A
	JP2008184344	14/08/2008	-		A
STNext	CN101531483	16/09/2009	-		A

Oficio N° 15413 de 26 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015221

	JPH10236857	08/09/1998	-		A
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i>(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: (16/09/2022)					