

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7646 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013312

Señores
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN AGLUTINANTE MINERAL PARA IMPRESIÓN 3D”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2020/056857

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 13 de marzo de 2020.

PRIORIDAD: 15/03/2019, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 19163222.3

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en que la fabricación de encofrado conlleva costos de materiales y requiere tiempo. Adicionalmente, el encofrado a menudo se trata con aceites que contaminan el medio ambiente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición aglutinante mineral para impresión 3D de molduras y un proceso para la producción de molduras a partir de la composición aglutinante mediante la impresión 3D, donde la construcción con hormigón se da con impresión 3D, sin encofrado.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 5 de octubre de 2021.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia, la reivindicación 10 no se considera patentable, teniendo en cuenta que reclaman un uso, así: “uso de la composición aglutinante mineral acuosa para la fabricación de molduras mediante impresión 3D”.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

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

Oficio N° 7646 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013312

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

La reivindicación 1 no es clara, se sugiere escribirla de la siguiente manera: una composición aglutinante mineral seca que comprende cemento y cargas minerales para la producción de molduras mediante impresión 3D, caracterizada porque comprende además: un acelerador a base de sulfato de aluminio, un superplastificante a base de un éter de policarboxilato; donde el éter de policarboxilato tiene por gramo de éter policarboxílico seco, al menos 1 mmol en particular al menos 1,2 mmol, específicamente al menos 1,8 mmol, de grupos ácido carboxílico y un auxiliar de reología. Se solicita no repetir la expresión: "la composición aglutinante". Retirar las expresiones "al menos" y "y comprende".

La reivindicación 1 no es concisa porque menciona que "el éter de policarboxilato tiene, por gramo de éter de policarboxilato seco, al menos 1 mmol, en particular al menos 1,2 mmol, específicamente al menos 1,8 mmol, de grupos ácido carboxílico". Se requiere definir cuál es el número de grupos ácido carboxílico tiene el éter.

Las reivindicaciones 2, 3, 5 y 6 no son concisas porque la expresión: "preferentemente", precediendo una característica no es limitativo, ya que hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación.

La reivindicación 8 no es concisa porque repite la información que se menciona previamente en la reivindicación 6, la cual es la siguiente: "0,1 a 5 % en peso, preferiblemente 0,1 a 4,5 % en peso, más preferiblemente 0,5 a 3 % en peso, de sulfoaluminato de calcio". Se solicita eliminar la información repetida.

El producto composición aglutinante mineral acuosa de la reivindicación 9 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto.

La reivindicación 7 no es concisa porque las definiciones de antiespumante, alquil ésteres de ácido fosfórico, polioles alcoxilados, antiespumante a base de ácidos grasos, alcoholes grasos alcoxilados y mezclas de estos, comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

La reivindicación 9 incluye una combinación de características de producto y proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar. Se sugiere separar dicha característica de modo que la reivindicación de producto no incluya característica de procedimiento, ni la reivindicación de proceso incluya características de producto. Adicionalmente, es necesario ajustar la relación de dependencia de las demás cláusulas.

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

4.2. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que, los términos "aproximadamente, preferentemente, preferida, al menos y particular"

Oficio N° 7646 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013312

encontrados en las páginas 3 a 5, 8 a 18 y 21 no hacen posible definir con claridad los rangos que se pretenden describir. Se sugiere remplazarlos por los apropiados.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de marzo de 2019, 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	WO/2019/030255	“Method for the3d-printing of mineral binder compositions”	14 de febrero de 2019

D1¹ da a conocer un método para la impresión 3D de composiciones de aglutinantes minerales y cuerpos moldeados producidos con estas. La separación de las etapas “composición aglutinante mineral hidratada” y “acelerador acuoso” provoca flexibilización del procedimiento (Página 5 línea 11 a 33).

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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013312 del 5 de octubre de 2021) refiere a: *“una composición aglutinante mineral seca que comprende cemento y cargas minerales para la producción de molduras mediante impresión 3D”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Composición aglutinante seca	Composición aglutinante mineral (Página 5 línea 11 a 33)
Acelerador Sulfato de aluminio	Acelerador Sulfato de aluminio (Página 7 línea 2)
Superplastificante Éter policarboxilato 1mmol; 1,2mmol; 1,8mmol por gramo de éter	Superplastificante Éter policarbobilato (página 11 línea 10 a 17)
Auxiliar reología	Auxiliar de reología, azúcar, ácido glucónico (página 11 línea 19 a 24)

D1 da a conocer una composición aglutinante mineral (Página 5 línea 11 a 33) que contiene un acelerador: sulfato de aluminio (Página 7 línea 2), superplastificante, éter policarbobilato (página 11 línea 10 a 17), auxiliar de reología, azúcar y ácido glucónico

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/7c/3b/be/59ede2db67907c/WO2019030255A1.pdf>

Oficio N° 7646 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013312

(página 11 línea 19 a 24), por lo cual es posible concluir que el objeto de la reivindicación 1 no es nuevo.

De manera similar, las reivindicaciones 2 a 10 no mencionan materia adicional que, junto con las características de la reivindicación independiente, le concedan carácter novedoso.

De otro lado, la reivindicación independiente 11 (NC2021/0013312 del 5 de octubre de 2021) refiere al *“proceso para la aplicación de una composición aglutinante mineral, en particular mediante impresión 3D, que comprende las etapas de...”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Método	D1
Suministrar una composición aglutinante mineral seca	Proporcionar una composición aglutinante mineral seca Página 5 línea 11 a 33
Adicionar agua y un aditivo	Adicionar agua y un aditivo Página 5 línea 11 a 33
Mezclar con otro aditivo	Acelerador acuoso Página 5 línea 11 a 33
Transportar la composición aglutinante	Transportar el aglutinante Página 5 línea 28 a 33
Aplicar la composición aglutinante mediante el cabezal de impresión (3) móvil.	Aplicar la composición aglutinante mediante un cabezal de impresión. Página 6 línea 1 a 2

D1 menciona un método para aplicar una composición aglutinante mineral (figura 2) en particular usando impresión 3D. El método comprende los pasos: proporcionar una composición aglutinante mineral y agua; añadir la composición aglutinante mineral y agua a un dispositivo mezclador con un dispositivo de alimentación. Mezclar la composición de aglutinante mineral que contiene agua en el dispositivo mezclador, suministrar la composición aglutinante que contiene agua a través de un cabezal de impresión. D1 también muestra el uso de una mezcla acuosa que contiene sulfato de aluminio y éter de policarboxilato para la producción de molduras mediante impresión 3D (Tabla 1, figura 1 y 2). De donde es posible concluir que el objeto de la reivindicación 11 no es nuevo.

De manera similar, las reivindicaciones 12 a 15 no mencionan materia adicional que, junto con las características de la reivindicación independiente, le concedan novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO/2019/030255	1 a 15	Novedad

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,



Oficio N° 7646 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013312

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° 7646 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013312

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013312		1°		2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2020/056857		13 de marzo de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
15/03/2019				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				1-15					
Palabras clave utilizadas									
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B33Y 70/00, B33Y 80/00, C04B 28/04, C04B 40/06				
				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	-	-	-	-					
ISA	Schweiz LNP	31/12/2017	1-15				X		
EPO	WO2006/072273	13/07/2006	1-9, 14	Cemento de aluminato, sulfato de cálcio, sulfato de aluminio, PCE como superplastificante, estabilizador a base de celulosa.			X		
USPTO	JP2017065963	22/10/2012	1 a 5, 9				X		
Patbase	-	-	-	-					
Orbit	JP2017065963	22/10/2012	1 a 5,9	-			X		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Schweiz, Ag. SIKA. (31 dic 2017). Produktdatenblatt. ViscoCrete, 225									
.									
⁽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.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“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.					“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el				



Oficio N° 7646 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013312

“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.	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: (18/04/2024)	

