

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10853 de 11 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

Señores
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA APLICAR UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2020/056253

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de marzo de 2020.

PRIORIDAD: 15/03/2019, EP 19163219.9

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 la necesidad de producir materiales de construcción curables con propiedades controlables sin aparatos complejos ni complicados.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un proceso para la aplicación de un material de construcción curable por medio de la mezcla de al menos dos componentes separados en el aparato de mezcla (10) hacia un cabezal de impresión móvil (3) que permite la aplicación del material.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 05 de octubre de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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, la estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger. El preámbulo no denota un propósito claro “aplicación de un material” que permita contextualizar el objeto de la invención dentro del estado de la técnica y no el uso de un material. El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención,



Oficio N° 10853 de 11 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica.

Esta oficina informa que, en las reivindicaciones, el término: "*al menos*" (reiv. 1, 4), es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

Esta oficina informa que, en las reivindicaciones las expresiones: "*en particular*" (reiv. 1, 5, 6), "*prefiriéndose*" (reiv. 2, 8), precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en reivindicaciones dependientes por separado.

Esta oficina informa que, el producto "cuerpo moldeado" de la reivindicación 15 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.

Esta oficina informa que, el proceso de la reivindicación 1 y el "producto obtenido" de la reivindicación 15 no son coherentes, puesto que en el proceso no es claro que el objeto sea un "cuerpo moldeado", ni tampoco existe una etapa clara que sustente técnicamente "el moldeo de un cuerpo". Se sugiere realizar las correcciones necesarias.

Esta oficina informa que, las etapas que mencionan "los componentes separados" (reiv. 1), no son claras, pues este término no define una característica estructural de un componente o un componente en sí mismo comparable con el estado de la técnica. Al contrario, es un término vago y ambiguo sujeto a numerosas interpretaciones, no todas acotadas por la solicitud, por lo que se dificulta su búsqueda en el estado de la técnica.

Esta oficina informa que, la expresión "*para dar el material de construcción curable en el estado de fraguado*" (reiv. 1), no es clara y no se considera una característica esencial, puesto que no se han definido concretamente los compuestos químicos que permitan soportar dicha aseveración.

Esta oficina informa que el término "*proceso generativo*" (reiv. 1), no es claro y no se reconoce en el campo técnico. Se sugiere complementar con una expresión clara y concisa.

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

4. 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:

Oficio N° 10853 de 11 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2019030328	“System for applying a building material”	14 de febrero de 2019
D2	US20120280064	“Method and Apparatus for Application of Mortar”	08 de noviembre de 2012

D1¹ divulga un sistema (1) para aplicar un material de construcción, que comprende: un primer componente (3) del material de construcción, que comprende un primer componente (3.1) y un segundo componente (3.2); un segundo componente (4) del material de construcción; un primer mezclador (5.1) para mezclar el primer constituyente (3.1) y el segundo constituyente (3.2); un dispositivo de suministro (29) para suministrar el primer constituyente (3.1) al mezclador (5.1); un dispositivo de movimiento (2) para modificar un sitio de aplicación en un espacio; y un segundo mezclador (5.2) para mezclar el primer componente (3) y el segundo componente (4). (Resumen).

D2² divulga un aparato para aplicar mortero. El aparato incluye un cabezal rociador adaptado para recibir una mezcla bombeada de mortero y líquido y rociar la mezcla en una dirección perpendicular a la dirección de desplazamiento de la mezcla de mortero y líquido en el cabezal rociador, oscilando el cabezal rociador en la dirección de desplazamiento del mezcla de mortero y líquido en el cabezal rociador (Resumen).

5. 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.

5.1. 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 (NC2021/0013340 del 05 de octubre de 2021) refiere a: “Proceso para la aplicación de un material de construcción:”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Proceso para la aplicación de un material de construcción	Método de fabricación de una estructura a partir de un material de construcción (Reiv. 11, Fig. 5)
Introducción: >2 componentes separados en un aparato de mezcla (10)	Introducción: 2 componentes en un primer mezclador (5.1) (Reiv. 11)
Mezclar en el aparato de mezcla (10)	Mezclar en el primer mezclador (5.1). (Reiv. 11)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/059631585/publication/WO2019030328A1?q=pn%3DWO2019030328A1>

²<https://patents.google.com/patent/US20120280064A1/en>



Oficio N° 10853 de 11 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

Alimentar el material de construcción fraguado: Conducto de transporte (12) mediante un dispositivo de transporte (30) a un cabezal de impresión (3)	Alimentar el material de construcción: Conducto de transporte (27) mediante un dispositivo de transporte (18) a un cabezal de impresión (36) (Fig. 1, Fig. 4, Párr. 0099).
Aplicación del material de construcción fraguado por medio del cabezal de impresión móvil	Aplicación del material de construcción por medio del cabezal de impresión móvil (36) (Párr. 122, 0095, Párr. 0121)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

En cuanto a las reivindicaciones 2, 5 y 6, D1 menciona que se dispone un mezclador (5.1) aguas arriba del cabezal de impresión (36) (Fig. 1, Párr. 0031). En donde el segundo componente (4) es un acelerador de solidificación (Párr. 0026, 0027) a través de una boquilla de entrada (34, 7.2) (Fig. 1). Se aplica un agente de entrada de aire (Párr. 0023).

Las reivindicaciones dependientes 2, 5 y 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

De igual manera, el producto obtenido de la reivindicación 15 tampoco es nuevo, desde que su método de obtención tampoco y D1 divulga que se aplica el material de construcción obtenido (Fig. 5).

5.2. 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 dependiente 3 (NC2021/0013340 del 05 de octubre de 2021) refiere a: “El proceso según al menos una de las reivindicaciones 1-2, en donde”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Proceso para la aplicación de un material de construcción	Método de fabricación de una estructura a partir de un material de construcción (Reiv. 11, Fig. 5)	Proceso para aplicar un mortero (Reiv. 12, 1, Fig. 1)
Introducción: >2 componentes separados en un aparato de mezcla (10)	Introducción: 2 componentes en un primer mezclador (5.1) (Reiv. 11)	Introducción: 2 componentes separados en un aparato de mezcla (140) (Fig. 1, Párr. 0035)
Mezclar en el aparato de mezcla (10)	Mezclar en el primer mezclador (5.1). (Reiv. 11)	Mezclar en el aparato de mezcla (140) (Fig. 1, Párr. 0035)
Alimentar el material de construcción fraguado: Conducto de transporte (12) mediante un dispositivo de transporte (30) a un cabezal de impresión (3)	Alimentar el material de construcción: Conducto de transporte (27) mediante un dispositivo de transporte (18) a un cabezal de impresión (36) (Fig. 1, Fig. 4, Párr. 0099).	Alimentar el material de construcción a un cabezal de dispersión (135) (Fig. 1, Reiv. 1).
Aplicación del material de construcción fraguado por medio del cabezal de impresión móvil	Aplicación del material de construcción por medio del cabezal de impresión móvil (36) (Párr. 122, 0095, Párr. 0121)	Aplicación del material de construcción por medio del cabezal móvil (Reiv. 12).

Oficio N° 10853 de 11 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

Reivindicación 3: El material de construcción no pasa por ningún mezclador dinámico después de completar la mezcla de los al menos dos componentes separados	----	El material de construcción no pasa por ningún mezclador dinámico después de completar la mezcla de los al menos dos componentes separados (Fig. 1).
--	------	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga un método de fabricación de una estructura a partir de un material de construcción (Reiv. 11, Fig. 5) que comprende la provisión de un primer componente y un segundo componente de un material de construcción, se mezclan los componente en un mezclador (5.1) (Párr. 0117 a 0121). El mezclador (5) comprende un impulsor (8), un tambor (9) y un dispositivo de soporte (Párr. 00102).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el proceso divulgado en D1, consiste en que el material de construcción no pasa por ningún mezclador dinámico después de completar la mezcla de los al menos dos componentes separados.

No hay evidencia de que el excluir específicamente un mezclador dinámico proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que proporcionar un material de construcción constante ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0003).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para proporcionar otro proceso alternativo?

Sin embargo, el diseñar un proceso para aplicar un material de construcción sin un mezclador dinámico adicional, ya está divulgado en D2 que se refiere a un proceso para aplicar un mortero (Reiv. 12, 1, Fig. 1), en el que se mezcla un material de suministro (1020) con agentes modificadores que incluyen agua, aire u otros (1020) (Párr. 0034), en un mezclador (1040) y un cabezal de dispersión o rociado (1035) (Párr. 0035, Fig. 1). Finalmente, se aplica sin usar un mezclador dinámico adicional el material de construcción por medio del cabezal móvil (Reiv. 12, Fig. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a excluir un mezclador dinámico del D2 en el proceso de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 4, 7 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2019030328	1, 2, 5, 6, 15	Novedad
		3, 4, 7 a 14	Nivel inventivo
D2	US20120280064	3, 4, 7 a 14	Nivel inventivo

Oficio N° **10853** de **11 de julio de 2022**

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

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° 10853 de 11 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013340		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2020/056253		9 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 a 15
Palabras clave utilizadas	mix* and ((construc* or build* or cement or concrete or aggregate) near (app* or supply or spray) and convey* and head* and mov* static (stationary) mixer dynamic mixer air inlet gun or nozzle or head
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B28B 1/00, B01F 7/00, B28C 5/12, B28C 7/02, B33Y 30/00, E04G 21/04, B05B 1/02, B05B 1/22, B05B 3/00

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	09003839 14117057 NC2018/0006616	05/06/2009 19/08/2014 10/07/2018	-	-	A A A
ISA	WO2019030328 AT385550 CN204364263	14/02/2019 11/04/1988 27/05/2015	1 a 15	Fig. 1, 4, 5, Reiv. 11 Párr. 99, 121	X A A
Patbase	US2018071949 US20120199062 US20120280064	15/03/2018 09/08/2012 08/11/2012	7 a 14	Fig. 1, Párr. 34, 35, Reiv. 12	A A Y
Orbit	US1913301 US4730934	06/06/1933 15/03/1988	-	-	A A
Epoquenet	JPS56124465	30/09/1981	-	-	A
Derwent	-	-	-	-	A
Google patents	US4440499	03/04/1984	-	-	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.					



Oficio N° 10853 de 11 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0013340

(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: (11/07/2022)	