

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 965 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002439

Señor(a)
CEMEX RESEARCH GROUP AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MATERIAL MOLDEABLE CON BASE EN UN AGLUTINANTE CEMENTOSO CON RESISTENCIA A LA CONTRACCIÓN”*** NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2015/056028
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 7 de agosto de 2015.
PRIORIDAD(ES): No priority data or priority not applicable.

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 20 de octubre de 2019, bajo el número NC2018/0002439, 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 11 del radicado N° NC2018/0002439 del 20 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar productos resistentes a la contracción novedosos, que cubran una amplia gama de aplicaciones en morteros y concretos y una amplia gama de consistencias (de F2 a SF3).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de curado interno novedoso, que evita el uso de polímeros grandes similares a PEG o MPEG con muy altos pesos moleculares que puedan interactuar con aditivos súper-plastificantes y experimentar problemas de solubilidad por ejemplo.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de agosto de 2015 que corresponde a la fecha de presentación internacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:



Oficio N° 965 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002439

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6468344B1	“Compositions and methods for curing concrete”	22 de octubre de 2002

El documento D1¹ divulga una composición de curado interno para concreto que incluye un glicol y una cera. El glicol es preferiblemente polietilenglicol y la cera es preferiblemente cera de parafina. Cuando se agrega al concreto, la composición facilita el curado del concreto a un producto de baja porosidad y alta resistencia a la compresión. (abstract)

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un material a base de un cemento moldeable*” (Radicado N° NC2018/0002439 del 20 de octubre de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un material a base de un cemento moldeable con resistencia mejorada a la contracción, caracterizado porque comprende:	Material a base de cemento moldeable (Ejemplo 2, Tabla 3, Mix. 3)
- un aglutinante a base de cemento Portland en una cantidad de entre 290 y 800 kg por metro cúbico del material a base de cemento moldeable en fresco;	un aglutinante a base de cemento portland 470 kg/m3
- arena en una cantidad entre 500 Kg y 1600 Kg por metro cúbico de material a base de cemento moldeable en fresco;	Arena 565 kg/m3
- agua	agua
- una proporción de agua/total de aglutinante en peso ubicada entre 0.25 y 0.7	Agua/aglutinante 0,4
- una composición de curado interno;	composición de curado interno 0,46%p que comprende una emulsión de cera y polietilenglicol
- un volumen de pasta en una cantidad de entre 300 y 700 L por metro cúbico de material a base de cemento moldeable en fresco;	Volumen de pasta 396 L
- agregados finos o agregados gruesos, o ambos; y en donde:	grava
- dicha composición de curado interno está en una cantidad entre 2 g a 30 g (contenido de sólidos secos)/litro con respecto al volumen total de la pasta; y	composición de curado comprende una ceras y un o más glicoles (resumen, Columna 1 ; Column. 3, Líneas 25-35), donde la relación entre la relación entre el glicol y la cera es desde 1:3 a 1:12.
- dicha composición de curado interno contiene una emulsión de parafina de una parafina combinada con ceras sintéticas de poliéter (A), en una cantidad en contenido de sólidos secos con respecto al contenido total de aglutinante entre el 0.04% en peso al 1.35% en peso y hexilenglicol (B), en una cantidad en contenido de sólidos secos con respecto al contenido total del aglutinante entre el 0.1% en peso al 3% en peso.	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un material a base de cemento moldeable (Ejemplo

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20021022&CC=US&NR=6468344B1&KC=B1

Oficio N° **965** de **22 de enero de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0002439

2, Tabla 3, Mix. 3) que comprende: un aglutinante a base de cemento portland 470 kg/m³, agua (relación Agua/aglutinante 0,4), una composición de curado interno 0,46%p que comprende una emulsión de cera y un glicol, un volumen de pasta 396 L , composición de curado comprende una ceras y un o más glicoles, donde la relación entre la relación entre el glicol y la cera es desde 1:3 a 1:12.

Como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, la composición a base de un cemento moldeable descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponde a una selección de las composiciones a base de cemento moldeable previamente conocidas y reveladas en el documento D1.

La diferencia entre las composiciones a base de cemento moldeable enseñadas en D1 y la descrita en la solicitud, radica en que, la anterioridad D1 no ejemplifica de manera específica una composición que comprenda un glicol particular como el hexilenglicol, como si lo hace la solicitud. Sin embargo, el documento D1 sí menciona de forma específica que la composición debe comprender un glicol (resumen, Columna 1; Columna. 3, Líneas 25-35).

No obstante, el efecto técnico que alcanza la composición de la solicitud al seleccionar un glicol específico (hexilenglicol) entre las composiciones conocidas de D1, no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección tenga alguna ventaja técnica en su actividad.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar una selección entre las composiciones a base de cemento moldeable enseñadas en D1, con el fin de llegar a la composición específica descrita en la reivindicación 1 actualmente presentada.

Como consecuencia de los hechos mencionados en los párrafos anteriores la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte la composición específica descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud a partir de las enseñanzas del documento D1, toda vez que esta se limita a una simple selección de composiciones ya conocidas en la anterioridad D1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

5. 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	US6468344B1	1 a 11	Nivel Inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Página 3 de 6



Oficio N° **965** de **22 de enero de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0002439

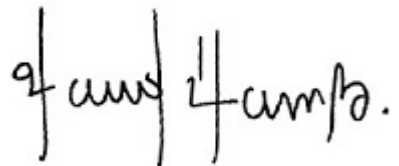
El solicitante argumenta que “...el documento D1 no describe la cantidad específica de componentes (A) y (B), según se reivindica actualmente y también difiere respecto a la inclusión de hexilenglicol como componente (B).”, y que por lo tanto la materia de las reivindicaciones 1 a 11 son novedosas frente a las enseñanzas del documento D1.

A este respecto, este despacho considera superada la objeción de novedad de las reivindicaciones 1 a 11 actualmente presentadas frente al documento D1. Sin embargo la materia de la reivindicación 1 y sus dependientes no tienen nivel inventivo frente dicha anterioridad, tal como se demostró en el numeral 4.1 del presente oficio.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 965 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002439

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002439		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2015/056028		7 de agosto de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
07/08/2015				X					
Solicitante									
CEMEX RESEARCH GROUP 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 11
Palabras clave utilizadas	Portland cement, binder, sand, water, water/binder, internal curing system, paste, wax emulsion and a glycol-based shrinkage reducing agent
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 28/04
	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⁾
Orbit	US2018230053A	07/08/2015	-	-	A
Patbase	KR100894934B1	31/05/2004	-	-	A
	US2018230053A	07/08/2015	-	-	A
USPTO	CN104245621B	24/12/2014	-	-	A
Patbase Orbit	US6468344B1	22/10/2002	1-13	Col.1, Línea 36 – Col. 4, Línea 22; Tabla 1-4, ejemplos 1-4; Reiv. 1-19; Fig. 1A, 1B, 2 Y 3)	y
⁽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.			“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.					
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

Oficio N° 965 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002439

“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.	“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: (01/12/2019)	
Examinador: JUAN CARLOS CORTES GARCIA	