

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

Señores
ADENIUM IBÉRICA, S.L.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES Y MATERIALES IGNÍFUGOS”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/ES2019/070486
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de julio de 2019.
PRIORIDAD: 11/07/2018, ES (ESPAÑA), 201830696

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 10 de agosto de 2023 bajo el número NC2020/0016090, 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 no acepta las modificaciones propuestas, por cuanto aquellas amplían la materia divulgada inicialmente.

En la reivindicación 12 se menciona “(...), *que presenta una resistencia mecánica a la compresión entre 0,6 y 14 MPa cuando (...).*” que no había sido divulgado inicialmente, por lo cual se amplía el objeto de la solicitud.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de encontrar materiales ignífugos con alta resistencia al fuego que presenten una baja densidad y sean amigables con el medio ambiente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición en forma de mezcla seca que comprende, entre 30 y 80% en peso de cenizas volantes tipo F, entre 1 y 9% en peso de una fuente reactiva de silicio, entre 1 y 15% en peso de un acelerador del fraguado, entre 2 y 30% en peso de áridos ligeros, con una densidad aparente entre 200 y 600 kg/m³.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 07 de julio de 2021.

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

Oficio N° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

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.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016090 el 10 de agosto de 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: "MEZCLAS IGNIFUGICAS A BASE DE CENIZAS VOLANTES TIPO F".

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. (...)"

La reivindicación 1 no es concisa porque las definiciones de fuente reactiva de silicio, acelerador del fraguado y áridos ligeros 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 2 comprende un rango de densidad aparente entre 400 y 900 kg/m³, el cual es un rango mayor que el presentado en la reivindicación independiente de 200 y 600kg/m³ (Reivindicación 1). Por lo tanto, se sugiere incorporar en la reivindicación independiente un rango de densidad aparente que se comprenda lo mencionado en las reivindicaciones dependientes.

En las reivindicaciones 1, 2, 3 y 9, el término: "preferiblemente", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

En las reivindicaciones 1, 2 y 3, la composición, se caracteriza por los parámetros (Densidad aparente) cuando la descripción deja en claro que la invención se puede definir por sus características estructurales y proporciones. Así las cosas, es necesario incluir dichas características técnicas.

Las reivindicaciones 2 y 3 se refieren a las siguientes frases "(...); donde dicha composición presenta una resistencia mecánica a la compresión (...)" (reiv. 2 y 3), "(...) donde dicha composición presenta una resistencia al fuego superior a 60 minutos (...)" (reiv. 2 y 3), los cuales son resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. Adicionalmente, las condiciones bajo las cuales se realizan las mediciones tampoco se consideran características técnicas esenciales.

Las reivindicaciones 2 y 3 presentan la palabra "ratio", la cual se sugiere reemplazar por "relación".

La reivindicación 10 presenta una falsa dependencia de las reivindicaciones 1 a 9, como quiera que se trata de una categoría diferente e independiente de la reivindicación de producto. Cabe señalar además, que en materia de patentes no existe la categoría de "Procedimiento definido por producto o por referencia a producto", sino de producto

Oficio N° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

caracterizado en función del procedimiento en campos específicos de algunas tecnologías.

En consecuencia, se sugiere modificar dicha reivindicación para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de julio de 2018, 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
D2	US20150175887	"Fire core compositions and methods"	25 de junio de 2015

D2¹ divulga una composición central y a los métodos para su utilización en puertas, paredes, techos y suelos ignífugos (Párrafo 0001).

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 (NC2021/0008929 del 07 de julio de 2021) refiere a: *"Una composición en forma de mezcla seca 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
Una composición en forma de mezcla seca que comprende:	Una composición que comprende: (Párrafo 0021)
30 - 80 % en peso de cenizas volantes tipo F,	4-50% en peso de cenizas volantes o cenizas de fondo (Párrafo 0060)
1 - 9 % en peso de una fuente reactiva de silicio,	4-80% en peso de fuente de Silicio (párrafo 0024)
1 - 15 % en peso de un acelerador del fraguado,	2 -10 % en peso de un acelerador del fraguado, (párrafo 0022)
2 - 30 % en peso de áridos ligeros,	1 -20% en peso de áridos ligeros (Párrafo 0109)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D2. La composición reclamada corresponde en todas sus características técnicas esenciales a la enseñada

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/052424106/publication/US2015175887A1?q=US20150175887>



Oficio N° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

en D2, por lo tanto, es probable que si se midiera su densidad se obtuvieran resultados similares.

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

Adicionalmente, D2 menciona que una fuente reactiva de silicio es metacaolín (párrafo 0060), el acelerador del fraguado es $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (párrafo 0022), la relación de peso líquido/sólido es entre 0,45 y 0,9 (párrafo 0123), la resistencia al fuego es de 60 minutos (párrafo 0008), se puede añadir agua en una cantidad de entre el 20 % y el 30 % en peso de los ingredientes secos en la composición (párrafo 0036), la composición también comprende puzolana (párrafo 0028), el segundo componente esencial de la composición del material de construcción es una composición cementosa, cemento de yeso, cemento Portland, otro ingrediente opcional es un dispersantes, entre ellos plastificantes (párrafo 0066), también pueden incluir un refuerzo fibroso tal como fibras de vidrio, de acero, entre otras, en una proporción de 1% (párrafo 0025), el núcleo de la puerta cortafuegos se puede fabricar mezclando el agregado de espuma descrito anteriormente, la composición cementosa descrita anteriormente y otros aditivos opcionales que también se pueden usar, tales como dispersantes, agentes de suspensión o refuerzo fibroso (párrafo 0036).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 tampoco cumplen con el requisito de 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 10 (NC2021/0008929 del 07 de julio de 2021) refiere a: *“Proceso para la preparación de la composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Proceso para la preparación de la composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9:	Un proceso para la preparación que comprende: (Párrafo 0123)
Reivindicación 1	Una composición que comprende: (Párrafo 0021)
Una composición en forma de mezcla seca que comprende:	4-50% en peso de cenizas volantes o cenizas de fondo (Párrafo 0060)
30 - 80 % en peso de cenizas volantes tipo F,	4-80% en peso de fuente de Silicio (párrafo 0024)
1 - 9 % en peso de una fuente reactiva de silicio,	2 -10 % en peso de un acelerador del fraguado, (párrafo 0022)
1 - 15 % en peso de un acelerador del fraguado,	1 -20% en peso de áridos ligeros (Párrafo 0109)
2 - 30 % en peso de áridos ligeros,	
Mezclar en seco los componentes de la mezcla y posteriormente mezclar con agua	Los ingredientes secos se mezclan con una cantidad de agua para proporcionar una mezcla húmeda de los ingredientes (Párrafo 0123)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 10 no es nueva.

7. Conclusión

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

Oficio N° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US20150175887	1 a 10	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a novedad

El solicitante argumenta que: *“De acuerdo con el análisis realizado en el requerimiento de referencia, D1 divulga una composición incombustible que se utiliza como acabado de construcción y materiales de interior, (...). Por su parte, D2 divulga composiciones y métodos diseñados para frenar el avance de un incendio en una vivienda o edificio comercial. (...)”*

Esta Oficina aclara que, D1 se empleó para evaluar la novedad de las reivindicaciones 1 a 3 y 6 a 8, y el nivel inventivo de la reivindicación dependiente 4. D2 se empleó para evaluar la novedad de la reivindicación independiente 10. Teniendo en cuenta que esta Oficina no acepta las modificaciones propuestas, se evalúa el capítulo reivindicatorio (NC2021/0008929 del 07 de julio de 2021), empleando D2 para evaluar novedad como se observa en el numeral 6.1 del presente oficio.

Argumentos respecto a nivel inventivo

El solicitante argumenta que: *“El solicitante considera al documento D2 como el documento más cercano del estado de la técnica, (...). Sin embargo, el documento D2 requiere como componente esencial e imprescindible un agregado de espuma que es una composición acuosa basada en polímero (...). Por el contrario, en la presente invención se ha llevado a cabo un enfoque completamente diferente: en el caso de las composiciones reivindicadas en la actual reivindicación 1, (...). La activación de las cenizas es necesaria para poder conseguir las propiedades cementantes y así poder sustituir el cemento de D2 por cenizas volantes tipo F de acuerdo con la presente invención. (...). En resumen, las composiciones reivindicadas y las divulgadas en D2, aunque están dirigidas a una finalidad similar, (...). En consecuencia, el solicitante es de la convicción de que las composiciones descritas en la reivindicación 1 tal como ha quedado actualmente modificada tienen también nivel inventivo (...)”*

Esta Oficina aclara que, la reivindicación 1 de la presente solicitud tiene en su preámbulo la expresión “que comprende”, la cual es de tipo abierto por lo que se interpreta que las reivindicaciones incluyen también elementos no mencionados en la reivindicación. De tal forma, que el que las composiciones enseñadas en D2 presenten componentes adicionales, no es impedimento para emplear dicho documento para el análisis de patentabilidad de la presente solicitud como se enseña el literal 6.1.

El solicitante argumenta que: *“En consecuencia y luego de haber presentado los argumentos necesarios y haber realizado las modificaciones pertinentes en el capítulo reivindicatorio de la presente invención, (...)”*

Esta oficina aclara que, D2 ya enseña una composición ignífuga (Párrafo 0021, 0060, 0022, 0109) para obtener composiciones que presentan resistencia al fuego y utilidad en materiales de construcción (Resumen). Por lo que dicho documento es totalmente adecuado para afectar la patentabilidad de la solicitud.

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

Oficio N° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

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° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016090		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/ES2019/070486		11 de julio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad		Presentación		
11/07/2018					X				
Solicitante									
ADENIUM IBÉRICA, S.L.									
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 10					
Palabras clave utilizadas				Fireproof, fire resistant, fly ash type F, clay, perlite, setting accelerator, mechanical, strength.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		C04B 18/08			
				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	US7727330	01/06/2010	-	-				A	
	K20180007647	23/01/2018	-	-				A	
	KR20180030373	22/03/2018	-	-				A	
EPO	CN103214230	21/07/2013	-	-				A	
	CN107840617	27/03/2018	-	-				A	
	CN107986720	04/05/2018	-	-				A	
	CN108264323	10/07/2018	-	-				A	
	US2015345132	03/12/2015	-	-				A	
Patbase	CA2738446	01/04/2010	-	-				A	
	US9919974	20/03/2018	-	-				A	
	CN105330219	01/12/2015	-	-				A	
Orbit	US20050066859	31/03/2005	-	-				X, Y	
	US2011177188	21/07/2011	-	-				A	
	CN103524091	16/12/2015	-	-				A	
Googlepatent	US20150175887	25/06/2015	1 a 10	Párrafo 0021, 0060, 0022, 0109				X	
STNext	CN110774441	11/02/2020	-	-				A	
	CN109021780	18/12/2018	-	-				A	
(2) Categorías de documentos citados									



Oficio N° 20033 de 11 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

“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: (29/11/2023)	

