



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 75269

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de diciembre de 2020 con el No. NC2020/0016090, por ADENIUM IBÉRICA, S.L., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIONES Y MATERIALES IGNÍFUGOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/ES2019/070486 del 11 de julio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 915 el 18 de enero de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 9293 de 24 de mayo de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2020/0016090 de 14 de agosto de 2024 respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente bajo No. NC2024/0011023 de 14 de agosto de 2024, presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0011023 de 14 de agosto de 2024, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

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 consiste en, entre 30 y 80% en peso de cenizas volantes tipo F, entre 0,5 y 18% en peso de cemento sólido, entre 1 y 9% en peso de fuente reactiva



Resolución N° 75269

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

de silicio, entre 1 y 15% en peso de un acelerador del fraguado, entre 2 y 30% en peso de áridos ligeros.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan la siguiente observación:

Las reivindicaciones 12, 13, 14 emplean el término: “al menos”, que es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

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).

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación independiente 1 está referida a “Una composición en forma de mezcla seca que comprende: (...)”. Radicado No. NC2024/0011023 de 14 de agosto de 2024).

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



Resolución N° 75269

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación independiente 1, y las reveladas en el documento D2 que representa el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Una composición en forma de mezcla seca que comprende:	Una composición que consiste en: (Rev. 1)
30 y 80 % en peso de cenizas volantes tipo F	4 a 50% en peso de cenizas volantes (Párr. 0060)
1 y 9 % en peso de una fuente reactiva de silicio	4% a 80% en peso (Párr. 0060)
Metacaolín	Metacaolín (Párr. 0060)
1 y 15 % en peso de un acelerador del fraguado	2 a 10% en peso de acelerador (Rev. 9)
Ca(OH) ₂	Ca(OH) ₂ (Rev. 4)
2 y 30 % en peso de áridos ligeros	1 a 20% en peso de áridos ligeros (Párr. 0072; 0089)
arena, grava, gravilla, arlita, perlita, vermiculita y mezclas de los mismos	Vermiculita (Párr. 0072)
Densidad aparente de entre 150 y 900 kg/m ³	Densidad 22 lb/ft ³ a 30 lb/ ft ³ (352 a 480 kg/m ³) (Párr. 0027)
No comprende 1,5% y 50% en peso de un agente alcalino con respecto al peso total de la composición en forma de mezcla.	No comprende un agente alcalino (Todo el documento)

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición que comprende aglutinantes que incluyen cenizas volantes, metacaolín, entre otros, presentes en una cantidad entre 4 a 80% (Párr. 0060), 2 a 10% en peso de Ca(OH)₂ (Parr. 0057), 1 a 20% en peso de vermiculita (Párr. 0072) con una densidad de 352 a 480 kg/m³ (Párr. 0027) y este no menciona la presencia de un agente alcalino.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D2, consiste en seleccionar cada uno de los componentes y especificar sus cantidades.

No hay evidencia de que el seleccionar cada uno de los componentes y sus cantidades proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que proporcionar una composición que presenta resistencia al fuego ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0004).

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 otro composición alternativa?

Sin embargo, D2 menciona una composición que comprende una cantidad de cenizas volantes tipo F de 32.2%, una cantidad de 7.7% de sulfoaluminato de calcio (acelerador de fraguado), entre otros (Ejemplo 1). Es importante resaltar que la presente solicitud se limita a seleccionar los componentes de la composición previamente conocidos en la anterioridad D2, que presentan el mismo efecto o actividad ya descrito en el estado de la técnica. Por lo tanto, no se puede observar un efecto particular o inesperado asociado a dicha selección. Cabe destacar que esta selección es simplemente una de las múltiples



Resolución N° 75269

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

posibilidades conocidas sin ningún efecto inesperado, dando que el resultado obtenido podría ser previsto por una persona normalmente versada en la materia.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a seleccionar cada uno de los componentes y especificar las cantidades divulgados en D2 en la composición de la presente invención, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 no menciona la presencia de un agente alcalino que comprende sodio, si menciona que la relación de peso líquido/sólido es entre 0,45 y 0,9 (Párr. 0123), la composición también comprende puzolana (Párr. 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 dispersante, entre ellos plastificantes (Párr. 0066), también pueden incluir un refuerzo fibroso tal como fibras de vidrio, de acero, entre otras, en una proporción de 1% (Párr. 0025).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 17 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos con respecto a claridad

El solicitante afirma que *“En respuesta a la objeción de claridad realizada por el examinador a las reivindicaciones 1, 12, 13 y 14, al usar la expresión “al menos”, el Solicitante respetuosamente manifiesta que la expresión “al menos” al estar vinculada a porcentajes, cualquier experto en la materia tiene claro que el límite inferior es 0 y el superior es 100, por lo que dichas expresiones están claras en el contexto de las presentes reivindicaciones.*

De hecho, el término “al menos” no se consideran imprecisos, este término lo que hace es obligar a que haya como mínimo una característica.

Ahora bien, estos términos en primer lugar no se mencionan entre los términos citados en el Manual de examen (2022) de solicitudes al contrario que los siguientes: (...)

Por lo tanto, no se considera que los mismos deban ser eliminados del pliego de reivindicaciones, tanto así, que estas expresiones se aprecian en muchas patentes concedidas.”

Esta Oficina aclara que se mantiene la objeción debido a la presencia del término “al menos”, que se considera impreciso. Se señala que este término permite inferir que los componentes pueden estar presentes en cantidades menores que las especificadas, lo que implica que podrían ser opcionales en lugar de requeridos. Esto impide definir con certeza los componentes que forman parte de la invención.

El solicitante afirma que *“Adicionalmente, y a la luz de los argumentos presentado por el Examinador, el Solicitante desea retrotraer las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio presentado en abril de 2024, y como consecuencia ha decidió dejar el verbo “comprende” en lugar de “consiste” y ha decidido eliminar la limitación relativa al contenido en cemento sólido.*

Entendiendo que las mismas corresponden a inclusiones que se habían hecho previamente, su eliminación ahora no supone una ampliación del contenido de la solicitud inicialmente presentada.

Adicionalmente, a la reivindicación 1 se ha añadido la siguiente característica técnica: (...).

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

Esta característica tiene su soporte en el párrafo que va desde la página 11, línea 30, a la página 12, línea 7 de la descripción de la presente solicitud de patente.

Además de lo anterior, se ha añadido una nueva reivindicación 2, dirigida a la característica de que la composición no comprende un agente alcalino que comprende sodio. El soporte para esta característica también se presenta en la página 11, línea 30, a la página 12, línea 7 de la descripción de la presente solicitud de patente.

Para el resto de las reivindicaciones, se han modificado únicamente las dependencias internas a causa de la introducción de la nueva reivindicación 2.

En consecuencia, las modificaciones realizadas están enteramente sustentadas en la descripción y no amplía el contenido de la solicitud tal como fue inicialmente presentada.”

Esta Oficina aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio se aceptan las modificaciones realizadas y se mantiene la objeción presentada por términos imprecisos.

Argumentos con respecto a novedad y nivel inventivo

El solicitante afirma que “En lo que se refiere a novedad, el Solicitante considera que, particularmente la nueva característica técnica introducida dirigida a que la composición no comprende entre 1,5 % y 50 % en peso de un agente alcalino con respecto al peso total de la composición en forma de mezcla seca es una característica que no se encuentra presente en ninguno de los documentos de la técnica anterior citados en el Oficio de referencia, por lo que la inclusión de dicha característica hace a la actual reivindicación 1 nueva sobre todos y cada uno de los documentos de la técnica anterior citados, por lo que cumplen el requisito de novedad.”

Esta Oficina aclara que en el Oficio No. 9293 de 24 de mayo de 2024, se superó la novedad respecto a D2. Esto se debe a que D2 no anticipa la característica relacionada con la cantidad de cemento sólido utilizada, por lo tanto, se supera la novedad. Además la selección de cada uno de los componentes y especificar sus cantidades es la característica técnica distintiva frente a lo conocido en D2 y por eso se supera la novedad.

Esta Oficina aclara que, el documento D3 se empleó en el Oficio No. 9293 de 24 de mayo de 2024, presentándose como complemento al documento D2, debido a que mencionaba la diferencia de incluir entre el 0,5 y el 18 % en peso de cemento sólido. Posteriormente, el solicitante, bajo el radicado No. NC2024/0011023 del 14 de agosto de 2024, presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. En estas nuevas reivindicaciones ya no se incluye la característica diferencial mencionada en el Oficio No. 9293 respecto a D2. Por lo tanto, ya no es necesario emplear D3 como documento complementario.

El solicitante afirma que “En lo que se refiere a actividad inventiva, y en línea de lo ya emitido en la Opinión Escrita en fase PCT de la solicitud de patente internacional que dio origen a la presente solicitud en Colombia (adjunta), el Examinador PCT concluyó que “ninguno de los documentos D01 a D02 citados o cualquier combinación relevante de los mismos revela un composición en seco con un porcentaje de cenizas volantes comprendido entre 30 y 80 % de cenizas volantes que comprenda únicamente una fuente reactiva de silicio como elemento activador”. Y es que, de hecho, para un experto en el campo de los cementos, no sería para nada obvio, e incluso posiblemente ni lo consideraría factible, formular una composición de cemento que no contenga un agente alcalino, y más particularmente un agente alcalino que comprenda sodio, en una concentración entre 1,5% y 50% en peso con respecto al peso total de la composición en forma de mezcla seca. Sin embargo, el solicitante ha encontrado que una formulación de este tipo es perfectamente posible y que funciona. En consecuencia, el Solicitante es de

Resolución N° 75269

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

la convicción de que, no siendo para nada obvia la formulación de composición de cemento reivindicada frente a la técnica anterior, el requisito de actividad inventiva se cumple para la reivindicación 1 y, por definición, también para sus reivindicaciones dependientes.”

Esta Oficina aclara que, D2 divulga una composición que comprende aglutinantes que incluyen cenizas volantes, metacaolín, entre otros, presentes en una cantidad entre 4 a 80% (Párr. 0060), 2 a 10% en peso de Ca(OH)_2 (Párr. 0057), 1 a 20% en peso de vermiculita (Párr. 0072) con una densidad de 352 a 480 kg/m³ (Párr. 0027). D2 no menciona la presencia de un agente alcalino, por lo tanto, la diferencia entre la solicitud y D2 consiste en la selección de cada uno de los componentes y la especificación de sus cantidades. No obstante, D2 incluye una cantidad de cenizas volantes tipo F de 32,2 % y un acelerador de fraguado de 7,7 % de sulfoaluminato de calcio (Ejemplo 1). Por lo tanto, este documento es completamente adecuado para evaluar el nivel inventivo de la presente invención. Además, D2 tampoco emplea agentes alcalinos, ya que en los ejemplos presentados no se evidencia ningún compuesto que contenga sodio. Además se aclara que la descripción menciona que “(...) la composición no comprende ningún agente alcalino sólido. Preferiblemente, la composición no comprende NaOH (...)” (Pág. 11, líneas 30-33; Pág. 12, líneas 1-7). Por lo tanto, esta característica técnica también es anticipada por D2, y una persona medianamente versada en la materia no tendría la intención de emplear este tipo de agentes alcalinos de sodio. Además, no se evidencia un efecto técnico sorprendente, dado que la presentación de una temperatura de 250 °C después de un período de 60 minutos ya estaba divulgada en D2 (Párr. 0008). De manera similar, la presente invención menciona que “(...) tras 240 minutos, la temperatura alcanzó los 300 °C” (Pág. 20, líneas 10-12), lo cual sería un resultado esperado por una persona medianamente versada en la materia. Por lo tanto, el efecto técnico de la invención es evidente y no representa un salto cualitativo en la técnica.

Por lo tanto, la presente solicitud no presenta nivel inventivo debido a que los componentes, cantidades y su efecto técnico ya era anticipado por D2.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2020/0016090 de 11 de agosto de 2023, tituló la presente invención como: “MEZCLAS IGNIFUGICAS A BASE DE CENIZAS VOLANTES TIPO F”, la cual no se acepta porque no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones de la presente invención. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIONES IGNIFUGICAS QUE COMPRENDEN CENIZAS VOLANTES TIPO F, METACAOLÍN, HIDRÓXIDO DE CALCIO Y ÁRIDOS LIGEROS”

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

Resolución N° 75269

Ref. Expediente N° NC2020/0016090

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMPOSICIONES IGNIFUGICAS QUE COMPRENDEN CENIZAS VOLANTES TIPO F, METACAOLÍN, HIDRÓXIDO DE CALCIO Y ÁRIDOS LIGEROS”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a ADENIUM IBÉRICA, S.L. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de noviembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.11.29
12:01:27 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.