



No. 13-199416- -00017-0000

Fecha: 2016-03-08 16:05:50 Dep. 2020 DIR.NUEVASCF
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 15

As. 125.332

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **13 199.416**– solicitud de patente de invención a favor de **SINIAT INTERNATIONAL SAS**. Título: **ELEMENTO RESISTENTE A TRANSFERENCIAS DE AIRE Y TRANSFERENCIAS HIDRICAS Y TERMICAS EN EL CAMPO DE LA CONSTRUCCION, ESPECIALMENTE PARA PAREDES LIGERAS O FACHADAS LIGERAS.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 14855 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 15 de Diciembre de 2015.

De manera atenta nos permitimos remitir a su Despacho un nuevo pliego reivindicatorio que consta de tres (3) reivindicaciones, las cuales se encuentran plenamente sustentadas en el capítulo descriptivo y no exceden de ninguna manera el alcance de la invención previamente reclamada.

Con respecto a dicho nuevo pliego reivindicatorio, solicitamos sean tenidas en cuenta las siguientes modificaciones llevadas a cabo con el fin de solucionar todas y cada una de las objeciones emitidas en contra de la presente invención:

Reivindicación 1:

- Los posibles materiales del panel basado en aglutinante hidráulico fueron limitados a **yesso** únicamente, aportando así claridad a la expresión *“un panel basado en aglutinante hidráulico”*.
- Los materiales relacionados con la película de polímero reivindicada fueron igualmente definidos mediante la expresión ***“la película de polímero está basada en un pre-polímero o monómero que comprende al menos un grupo insaturado seleccionado entre acrilato, metacrilato, alilo, vinilo, y epoxi”*** de acuerdo con lo presentado en el capítulo descriptivo (US 2013/0318901, párrafos [0060] y [0061]).
- Se indica de manera explícita que el panel reivindicado comprende un **recubrimiento**: *“caracterizado además porque el panel, basado en el aglutinante hidráulico es un panel de yeso y comprende un recubrimiento”*.
- La expresión *“todo o parte de la cubierta de la cual está recubierta con una película de un polímero sensible a la acción de la radiación”* de la objetada reivindicación 1 fue reemplazada por la frase ***“cuya cubierta está recubierta con una película de un polímero sensible a la acción de la radiación”***, la cual expresa con mayor claridad dicha característica técnica esencial de la invención.

Reivindicación 2:

- La expresión *“un polímero sensible a la acción de radiación ultravioleta”* fue completamente eliminada.
- De la mano con las modificaciones de la reivindicación independiente, se restringieron así los materiales relacionados con la película de polímero: ***“la película de polímero comprende una resina acrílica, una resina metacrílica, una resina de poliéster, una resina de poliéster clorada, una resina de epoxi, una resina de melamina, una resina de poliamida, una resina de silicona, una resina de poliéter, una resina de poliuretano, una resina de poliurea-uretano y/o mezclas de los mismos”*** de acuerdo con lo presentado en el capítulo descriptivo (US 2013/0318901, párrafos [0060] y [0061]).

Reivindicaciones 4, 5 y 6:

- Esta materia fue eliminada en su totalidad del nuevo pliego reivindicatorio.

Adicional a dichas modificaciones, es preciso señalar que la expresión “*un polímero sensible a la acción de la radiación*” ya no representa ninguna falta de claridad pues su sentido ha sido pertinentemente ajustado en función de cada uno de los **componentes** de dicho polímero, abarcando por tanto un grupo concreto y limitado de posibilidades.

En cuanto a la expresión “*un componente de unión resistente a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas*”, consideramos que el sentido y alcance de la misma es completamente evidente a ojos de la persona normalmente versada en la materia, razón por la que la misma no perjudica de ningún modo la comprensión de la presente invención.

Más específicamente, es de notar que el concepto técnico inventivo de esta divulgación se fundamenta en la combinación de una película de un polímero específico y paneles de yeso, obviando la inclusión de membranas adicionales, las cuales se conforman de materiales resistentes a las transferencias de aire, agua y/o temperatura.

En conexión con lo anterior, y en vista de las enseñanzas del capítulo descriptivo, es evidente que el uso de componentes de unión resistentes a las transferencias de aire, agua y/o temperatura pertenece a los conocimientos ya establecidos en el arte previo y por tanto, no se justifica limitar o restringir tal información a lo largo de las actuales reivindicaciones.

Por esta razón, concluimos que en contraste con la opinión del señor Examinador, la expresión “*un componente de unión resistente a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas*” resulta del total dominio del versado en la materia en lugar de representar un obstáculo para la comprensión de la materia reivindicada, hecho que solicitamos sea reconocido mediante el retiro de las respectivas objeciones.

Asimismo, nos permitimos afirmar que dicha expresión no enuncia "efectos esperados" sino que como bien se ha comentado, define el tipo de materiales relacionados con tal componente de unión y las características propias de los mismos, razón por la que insistimos en la falta de fundamentos que rodea las afirmaciones del señor Examinador.

Similar es el caso de las expresiones "*material compuesto*", "*material sintético*", "*un mastique*", "*un recubrimiento bituminoso*" y "*una tira autoadhesiva resistente a transferencias de (...)*", las cuales pueden ser fácilmente comprendidas por el versado en la materia gracias a sus conocimientos previos del arte y por ende, no representan falta de claridad alguna.

Como complemento a lo ya comentado, llamamos la atención sobre el hecho de que la comprensión del **concepto técnico inventivo** no se ve afectada en ningún momento por la utilización del lenguaje que objeta el señor Examinador, razón por la que evidentemente este representa una justa generalización del objeto reivindicado que abarca de manera razonable todas las modalidades posibles de la presente invención.

Así pues, solicitamos de manera respetuosa sean retiradas todas y cada una de las objeciones que cuestionan la pertinencia y claridad de las expresiones en mención, y en general de la materia contenida en este nuevo pliego reivindicatorio, la cual concluimos representa una divulgación válida y precisa de la presente invención.

Por último, consideramos pertinente aclarar al señor Examinador que los ejemplos consignados a lo largo de la descripción no pretenden limitar o restringir el alcance de la invención a modalidades específicas sino que únicamente buscan ilustrar la manera en la que la invención puede ser llevada a cabo.

Un ejemplo de ello es la modalidad citada en el Oficio técnico, fragmento que presentamos a continuación:

“Según la descripción, el panel de aglutinante hidráulico conveniente para la invención comprende al menos una cubierta hecha de celulosa (Pág. 11), y está recubierto con una composición preferida de monómeros y/o pre-polímeros reactivos no polimerizados que puede comprender una cantidad determinada un fotoiniciador, además, divulga que el recubrimiento puede ser una sola capa o varias capas y el calibre preferente de ellas (Pág. 13), pero dichas características que forman parte de la solución al problema a resolver, no se mencionan en las reivindicaciones. Por lo cual, las reivindicaciones no definen la materia que se desea proteger (Art 30). Se sugiere incluir estas características esenciales en las reivindicaciones.”

Adaptado del Oficio No. 14855, página 3

Tal y como señala el señor Examinador, existen modalidades convenientes o particulares de la presente invención desarrolladas a lo largo de los ejemplos incluidos en la descripción, las cuales cuentan con características técnicas puntuales como por ejemplo la inclusión de una cubierta de celulosa provista de una o varias capas de calibres determinados.

A pesar de que en efecto, lo anterior corresponde a una **realización específica de la presente invención**, esta comprende una serie de características preferidas que de ninguna manera resultan equivalentes a las características esenciales dispuestas a lo largo del pliego reivindicatorio pues, como su nombre lo indica, estas corresponden apenas a ejemplos puntuales de las posibilidades cobijadas por el alcance de la invención.

Partiendo de esto, insistimos en que las actuales reivindicaciones comprenden todas aquellas **características técnicas esenciales** necesarias para la ejecución de la presente invención, estableciendo una generalización justa y razonable de cada una de sus modalidades preferidas, algunas de las cuales han sido ejemplificadas a lo largo del capítulo descriptivo para referencia de la persona normalmente versada en la materia.

De igual manera, reiteramos que no hay ningún fundamento o justificación por la cual resulte indispensable definir con mayor profundidad cada una de las características técnicas descritas en estas nuevas reivindicaciones, pues las mismas dan a conocer (i) el objeto de la presente invención, (ii) su alcance, y (ii) permiten compararlo sin inconveniente alguno frente al arte previo, permitiendo así la total comprensión de la presente divulgación.

Dicho esto, solicitamos de manera respetuosa se dé lugar al retiro de las objeciones que cuestionan la validez y suficiencia de la materia consignada en las nuevas reivindicaciones que ponemos a su consideración toda vez que, como hemos demostrado, estas contienen y ponen a disposición del versado en la materia toda la información necesaria para que este pueda comprender el objeto y alcance de la presente invención, y pueda además llevarla a cabo sin inconveniente alguno.

Con base en las modificaciones llevadas a cabo y la argumentación aquí desarrollada, concluimos que la totalidad de las objeciones emitidas por el señor Examinador en contra de la claridad y concisión de la presente solicitud han sido pertinentemente resueltas, razón por la que solicitamos el consecuente retiro de las mismas.

Nivel inventivo

Basado en las enseñanzas de los documentos D3 (*"Utility materials incorporating a microparticle matrix"*, US 2009/0004459) y D1 (*"Construction material and powder coating composition"*, WO 2006/000035), afirma el señor Examinador que la invención presentada en la reivindicación 1 podría haber sido derivada de manera obvia del estado de la técnica y por tanto, carece de nivel inventivo.

Para contextualizar el análisis que prosigue, presentamos a continuación la nueva reivindicación 1, la cual fue modificada de la manera ya comentada a fin de establecer diferencias aún más evidentes entre los citados documentos D3 y D1 y la presente invención:

"Un elemento en el campo de la construcción, que comprende:

- un panel basado en aglutinante hidráulico, cuya cubierta está recubierta con una película de un polímero sensible a la acción de la radiación;

- un marco;

- un componente de unión resistente a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas;

en donde dicho elemento no incluye alguna membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas;

caracterizado además porque el panel, basado en el aglutinante hidráulico es un panel de yeso y comprende un recubrimiento;

caracterizado además porque el marco está hecho de metal, cemento de fibra, madera, material compuesto material sintético; y

caracterizado además porque la película de polímero está basada en un pre-polímero o monómero que comprende al menos un grupo insaturado seleccionado entre acrilato, metacrilato, alilo, vinilo, y epoxi."

Adaptado del nuevo pliego reivindicatorio, reivindicación 1

De acuerdo con esta nueva caracterización, la presente invención debe ser entendida como un **elemento** conformado por los siguientes componentes esenciales:

- Un **panel de yeso** que comprende un **recubrimiento** hecho de un polímero sensible a la acción de la radiación, más específicamente de un pre-polímero o monómero que comprende al menos un grupo insaturado seleccionado entre acrilato, metacrilato, alilo, vinilo, y epoxi;
- Un **marco** hecho de **metal, cemento de fibra, madera, material compuesto material sintético**;
- Un **componente de unión** resistente a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmica; y
- **Carece de membranas** resistentes a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas.

En vista de esta caracterización, solicitamos sea reconocido que ninguno de los documentos D1 o D3 anticipa o sugiere el desarrollo de la invención aquí reivindicada, la cual se diferencia de manera apropiada de las anterioridades descritas en dicho estado de la técnica.

Más en detalle, nos permitimos señalar que el documento D3 da a conocer un panel de yeso reforzado que comprende **micropartículas**, ya sea partículas de vidrio silicio o aluminio, o partículas hechas de materiales sintéticos, y un **aglutinante de origen orgánico o inorgánico**.

Comparando tal caracterización frente al objeto reclamado en la reivindicación 1, es evidente que no existe ningún tipo de similitud o analogía pues ambos paneles de yeso resultan completamente **diferentes entre sí**, razón por la que nos sorprende la objeción del señor Examinador en contra del nivel inventivo de la presente invención.

Inclusive, consideramos que las enseñanzas del citado documento D3 podrían motivar al versado en la materia a desarrollar **paneles de yeso distintos** a los aquí divulgados, sugiriendo puntualmente la inclusión de los siguientes elementos, los cuales resultan ajenos al alcance de la presente invención:

- **micropartículas**, ya sea partículas de vidrio silicio o aluminio, o partículas hechas de materiales sintéticos, y
- un **aglutinante de origen orgánico o inorgánico**.

Por esta razón, consideramos que el documento D3 no representa una aproximación al objeto de la presente solicitud sino que por el contrario, sus enseñanzas **alejan** al versado en la materia del desarrollo de la misma pues motivan la inclusión de componentes que no pertenecen a la caracterización dispuesta en la actual reivindicación 1.

Más aún, vale la pena destacar que el objetivo técnico ligado a las divulgaciones del documento D3 consiste en **proporcionar paneles de yeso alternativos a los tradicionales**, justamente incluyendo materiales adicionales como las mencionadas micropartículas y aglutinante para modificar y mejorar las propiedades térmicas y acústicas inherentes a tales elementos.

Siendo así, es evidente que cualquier versado en la materia se hubiera inclinado por mantener la caracterización expuesta en el documento D3 en lugar de optar por el desarrollo de paneles de yeso comparativamente “simples” como los que aquí se describen, hecho que solicitamos sea tenido en cuenta como muestra del nivel inventivo de la presente invención.

Considerando entonces que el documento D3 **aleja** al versado en la materia de la elección de las características técnicas puntuales que dan origen a la presente invención, concluimos que la objeción del señor Examinador carece de todo fundamento y solicitamos, en consecuencia, sea retirada.

Ahora bien, encontramos que a lo largo de su examen técnico el señor Examinador cita un segundo documento, documento D1, en base al cual argumenta que el estado de la técnica brinda al versado en la materia todo lo necesario para que este pueda alcanzar la invención aquí reivindicada sin necesidad de hacer uso de su propia habilidad inventiva.

En contraste con su apreciación, afirmamos que el documento D1 falla igualmente en sugerir o motivar la elección de las características técnicas de la presente invención, y que en definitiva este no complementa ni solventa las falencias del ya analizado documento D3.

De hecho, llamamos la atención sobre el hecho de que el documento D1 se enfoca particularmente en el desarrollo de **composiciones en polvo para el recubrimiento de láminas de fibrocemento**, lo cual pertenece a un campo técnico alejado y ajeno a la presente invención, razón por la que consideramos que el versado en la materia no contaría con ningún motivo para dirigirse a analizar sus enseñanzas.

De la mano con lo anterior, afirmamos que aún si el versado en la materia optara por acudir a dicha anterioridad, este no encontraría ningún tipo de información de interés y utilidad en el desarrollo de la presente invención, toda vez que este **ignora** igualmente el concepto técnico inventivo que da lugar a la presente invención y por ende, su caracterización específica.

Inclusive, consideramos que es muy poco probable que la persona versada en la materia hubiera considerado estudiar conjuntamente los documentos D3 y D1 citados por el señor Examinador, ya que no existe ningún vínculo técnico entre las enseñanzas de cada una de dichas anterioridades, ni mucho menos alguna sugerencia que lo encamine al desarrollo de la presente invención.

En este sentido, insistimos en que no hay ninguna razón por la que el versado en la materia concibiera la posibilidad de aplicar las enseñanzas y conceptos divulgados en el documento D1 al desarrollo de **paneles de yeso** como los divulgados en el documento D3, hecho que en nuestro concepto demuestra la falta de fundamentos que rodea la objeción del señor Examinador.

Adicional a esto, es de notar que cualquier versado en la materia se encuentra en la capacidad de diferenciar **paneles de yeso** de **paneles de fibrocemento**, gozando ambos elementos de características y propiedades distintas y en definitiva, representando materiales absolutamente diferentes.

Debido a esto, concluimos que contrario a las afirmaciones del señor Examinador, la persona versada en la materia no contaba con ninguna expectativa proveniente del documento D1 respecto a la posibilidad de otorgar impermeabilidad al aire y al vapor de agua mediante la aplicación de un recubrimiento diseñado especialmente para la aplicación a paneles de fibrocemento, material que insistimos se **aleja** del alcance de la presente invención.

Independiente a lo anterior, es preciso señalar que:

- Ninguno de los documentos D3 o D1 anticipa la inclusión de un **recubrimiento con una película de un polímero sensible a la acción de la radiación**, más específicamente basada en un pre-polímero o monómero que comprende al menos un grupo insaturado seleccionado entre acrilato, metacrilato, alilo, vinilo, y epoxi;
- Ninguno de los documentos D3 o D1 hace referencia a un **marco** hecho de metal, cemento de fibra, madera, material compuesto material sintético;
- Ninguno de los documentos D3 o D1 sugiere la posibilidad de desarrollar un elemento que a pesar de **no incluir membranas resistentes a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas**, manifieste tales atributos.

Con base en lo dicho, concluimos que la selección de los materiales enunciados anteriormente –los cuales representan elementos esenciales de la invención reivindicada– no se ve guiada o sugerida en ningún momento por las enseñanzas de los citados documentos D3 y D1 citados por el señor Examinador.

Más importante aún, resaltamos que el aporte técnico de la presente invención gira en torno al desarrollo de un elemento que como bien se ha comentado carece de membranas resistentes a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas y aun así goza de **impermeabilidad al aire y al vapor de agua**.

En relación con este **efecto técnico inesperado**, afirmamos que al momento del desarrollo de la presente invención, el versado en la materia no contaba con ninguna expectativa o sugerencia que pusiera al descubierto la posibilidad de desarrollar elementos de yeso impermeables al aire y al vapor de agua sin la necesidad de incluir membranas adicionales para tal fin.

Dicho de otro modo, las enseñanzas y adelantos disponibles a la fecha atribuían el comportamiento de **impermeabilidad al aire y al vapor de agua** de los paneles de yeso a la presencia de membranas resistentes a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas, razón por la que evidentemente el versado en la materia no contaba con ningún indicio, ni hubiera podido predecir, que un panel de yeso como el reivindicado podría alcanzar tales atributos **aún en ausencia de dichas membranas**.

Como muestra de ello, invitamos al señor Examinador a dirigirse a las mismas enseñanzas del documento D3, el cual revela un panel de yeso que en efecto es mucho más resistente a la humedad en comparación con paneles de yeso tradicionales, esto gracias a la presencia de una membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas (documento D3, párrafos [0012] y [0124], figura 15).

Así las cosas, no sólo es evidente que el arte previo citado **aleja** al versado en la materia del desarrollo de la presente invención al ignorar el concepto técnico inventivo propio de la misma y al incitar al desarrollo de paneles provistos de micropartículas, aglutinantes y membranas; sino que es claro también que la materia reivindicada cumple con una serie de indicios adicionales de nivel inventivo que como tal, respaldan y ratifican su entera patentabilidad.

Por tanto, solicitamos atentamente al señor Examinador reconocer que la invención reivindicada:

- (i) ***Supera el prejuicio técnico*** relacionado con la necesidad de incluir una membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas para lograr dotar a un material de yeso de **impermeabilidad al aire y al vapor de agua**.

- (ii) Alcanza un *efecto técnico sorprendente e inesperado* al conformar un material **impermeable al aire y al vapor de agua** aún en ausencia de elementos como membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas, lo cual se opone completamente a los preceptos técnicos ya conocidos y por tanto, no habría podido ser anticipado de ningún modo.

Considerando entonces conjunto de modificaciones y argumentos presentados a lo largo de este memorial, concluimos que la novedad y nivel inventivo de la presente invención se mantienen vigentes a pesar de las objeciones y comentarios expresados en el Oficio técnico, las cuales hemos solucionado y aclarado de manera pertinente.

De manera adicional, es oportuno manifestar que, en nuestro concepto, la invención aquí descrita enfrenta un objeción derivada de un análisis en retrospectiva que estudia de manera superficial las divulgaciones del estado de la técnica y presume sin ningún fundamento concreto que la misma podría haber sido derivada de manera obvia, cuando en realidad ninguno de los documentos D3 o D1 anticipa o sugiere la selección y combinación de cada uno de los elementos característicos del elemento reivindicado, y mucho menos referencia las posibles ventajas derivadas del mismo.

Debido a esto, concluimos que el examen conducido por el señor Examinador se encuentra guiado por un enfoque altamente subjetivo según el cual el simple hecho de identificar, de manera aislada e inconexa, los diferentes atributos que definen el método de la presente invención en dos documentos del estado de la técnica sirve como punto de partida para asumir que este carece de nivel inventivo.

Partiendo de que ninguna de las referencias citadas, documentos D3 y D1, brindan instrucciones concretas respecto a **cómo** conseguiría el versado en la materia desarrollar una invención como la reivindicada sin la necesidad de aplicar su capacidad inventiva, solicitamos respetuosamente sea reconocida la falta de fundamentos que rodea tal objeción.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

REIVINDICACIONES

1. Un elemento en el campo de la construcción, que comprende:

- un panel basado en aglutinante hidráulico, cuya cubierta está recubierta con una película de un polímero sensible a la acción de la radiación;

- un marco;

- un componente de unión resistente a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas;

en donde dicho elemento no incluye alguna membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas;

caracterizado además porque el panel, basado en el aglutinante hidráulico es un panel de yeso y comprende un recubrimiento;

caracterizado además porque el marco está hecho de metal, cemento de fibra, madera, material compuesto material sintético; y

caracterizado además porque la película de polímero está basada en un pre-polímero o monómero que comprende al menos un grupo insaturado seleccionado entre acrilato, metacrilato, alilo, vinilo, y epoxi.

2. El elemento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la película de polímero comprende una resina acrílica, una resina metacrílica, una resina de poliéster, una resina de poliéster clorada, una resina de epoxi, una resina de melamina, una resina de poliamida, una resina de silicona, una resina de poliéter, una resina de poliuretano, una resina de poliurea-uretano y/o mezclas de los mismos.

3. El elemento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el componente de unión es un recubrimiento de unión, un mastique, un recubrimiento bituminoso o una tira autoadhesiva resistente a transferencias de aire y a transferencias térmicas e hídricas.