



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 TRANSFERENCIA DE AIRE Y TRANSFERENCIAS HÍDRICAS Y TÉRMICAS EN EL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN, 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. 8064 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 8 de Julio de 2014.

De manera atenta nos permitimos remitir a su Despacho un nuevo pliego reivindicatorio que consta de ocho (8) reivindicaciones, las cuales mantienen total sustento en las divulgaciones del capítulo descriptivo y no exceden en ningún momento el alcance de la invención previamente reclamada.

Con relación a dicho nuevo pliego reivindicatorio, notará el señor Examinador que el mismo fue modificado y adecuado de acuerdo a sus comentarios y sugerencias, todo con el fin de superar cada una de las objeciones presentadas a lo largo de dicho Oficio técnico. Dentro de tales modificaciones, destacamos lo siguiente:

- Dado que las reivindicaciones 9 a 11 indicaban el uso del producto reivindicado, las mismas fueron retiradas del actual pliego reivindicatorio, ajustándolo así a la legislación vigente.
- La expresión *“resistente a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas”* fue eliminada de las reivindicaciones 1 y 5, evitando de este modo hacer referencia a posibles ventajas de los componentes de la presente invención.
- La expresión *“la película polimérica se obtiene por medio de polimerización bajo comprende un polímero sensible a la acción de radiación ultravioleta”* fue reemplazada por *“la película polimérica comprende un polímero sensible a la acción de radiación ultravioleta”*, con lo cual se establece de manera clara una característica técnica esencial de la presente invención en lugar de hacer referencia a su proceso de elaboración.
- Por su parte, la expresión *“con el fin de producir una fachada ligera”* fue reemplazada por *“como una fachada ligera”*, estableciendo así una de las posibles modalidades del elemento reivindicado. Asimismo, dada la eliminación de la expresión *“con el fin de producir”*, afirmamos que la reivindicación 7 ya no hace referencia al uso para la producción de diferentes productos.
- Con el fin de solventar la falsa dependencia de la reivindicación 8, se incluyó en la misma la caracterización relativa a los componentes que conforman la fachada ligera que se reivindica, concordando igualmente con el resto del pliego reivindicatorio.

Ahora bien, más allá de las anteriores modificaciones, nos permitimos señalar que las expresiones *“aglutinante hidráulico”, “una película de polímero”, “un componente de unión”, “metal”, “material compuesto”, “material sintético”, “un recubrimiento de unión”, “un mastique”, “rellenos minerales”, “un agente hidrofóbico”, “un agente anti-fúngico”* y *“un polímero”* corresponden, como bien reconoce el señor Examinador, a términos ampliamente conocidos y aplicados en el campo técnico, en base a lo cual afirmamos que su comprensión no representa ningún inconveniente para el versado en la materia.

En cuanto a las posibilidades que dichas expresiones implican, es de notar que el capítulo descriptivo proporciona una definición concreta de las mismas, por lo que solicitamos sea reconocido que estas constituyen una justa generalización de la materia divulgada y que por tanto, son completamente válidas.

Como muestra de lo dicho, a manera de ejemplo reproducimos a continuación un fragmento del capítulo descriptivo en donde se ilustran las posibilidades concretas enmarcadas dentro de la expresión “*aglutinante hidráulico*”:

*“La expresión “aglutinante hidráulico” preferentemente se entiende según la presente invención como cualquier compuesto que tiene la propiedad de hidratación en presencia de agua y del cual la hidratación hace posible obtener un sólido con características mecánicas.*

*El aglomerante hidráulico según la invención en particular puede ser un aglutinante hidráulico basado en sulfato de calcio. El aglutinante hidráulico según la invención es preferentemente yeso.*

*La expresión “aglutinante hidráulico basado en sulfato de calcio” se entiende por según la invención como aglutinantes hidráulicos anhidros parcialmente o totalmente anhidros basados en sulfato de calcio.*

*Los siguientes términos son entendidos preferentemente según la presente invención como sigue:*

- $\text{CaSO}_4 \cdot 2(\text{H}_2\text{O})$  para yeso o sulfato de calcio dihidratado;*
- $\text{CaSO}_4 \cdot 0.5(\text{H}_2\text{O})$  para semihidrato de sulfato de calcio o sulfato de calcio anhidro parcialmente;*
- $\text{CaSO}_4$  para sulfato de calcio anhidro o anhidrito de sulfato de calcio (tipo II o tipo III) o sulfato de calcio anhidro totalmente.*

*El término “yeso” preferentemente según la invención se entiende como el sulfato de calcio en su forma de  $\text{CaSO}_4 \cdot 0.5(\text{H}_2\text{O})$  y en su forma  $\text{CaSO}_4 \cdot 2(\text{H}_2\text{O})$  después de hidratación (tales como por ejemplo para un panel de yeso).”*

Tal y como se puede apreciar, el término "*aglutinante hidráulico*" se encuentra debidamente soportado por las divulgaciones del capítulo descriptivo, razón por la cual afirmamos que no hay lugar a considerar que la protección buscada pueda extenderse a un elevado número de variaciones, sino que precisamente la materia reivindicada constituye una justa generalización de las modalidades de la presente invención descritas y sustentadas en la descripción.

Considerando un escenario similar para cada una de dichas expresiones objetadas, solicitamos sea retirada la objeción que cuestiona su claridad puesto que las mismas son completamente comprensibles para el versado en la materia, se encuentran adecuadamente soportadas por las enseñanzas del capítulo descriptivo y no dan lugar a interpretaciones erróneas del alcance de la presente invención.

Teniendo en cuenta las modificaciones y aclaraciones anteriores, solicitamos respetuosamente se reconozca que el nuevo pliego reivindicatorio que ponemos a su consideración constituye una divulgación clara, concisa y por tanto válida del objeto y alcance de la presente invención, y consecuentemente se proceda a evaluar la patentabilidad del mismo.

### **Nivel inventivo**

En opinión del señor Examinador, los documentos D1 ("*Construction material and powder coating composition*", WO 2006/000035) y D2 ("*Insulated concrete wall system and method for its manufacture*", US 6,725,616) proporcionan al versado en la materia información y motivación suficiente para que él, sin necesidad de aplicar su capacidad inventiva, logre desarrollar la presente invención tal como se reclama en la reivindicación 1.

En contraste con su apreciación, nos permitimos mencionar que el citado estado de la técnica no logra anticipar ni sugerir la materia descrita en dicha reivindicación, la cual evidentemente cuenta con la debida altura inventiva, hecho que procedemos a demostrar.

Como punto de partida, consideramos pertinente reproducir aquí dicha reivindicación 1 con el fin de denotar de manera puntual la caracterización de la presente invención y contrastarla posteriormente frente a las divulgaciones del estado de la técnica:

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

*- un panel basado en aglutinante hidráulico, todo o parte de la cubierta de la cual 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;*

*dicho elemento no incluye alguna membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas.”*

De acuerdo con dicha reivindicación, afirmamos que la presente invención se encuentra caracterizada por comprender los siguientes elementos:

- Un **panel** basado en aglutinante hidráulico, cuya cubierta se está recubierta con una película de un polímero sensible a la acción de la radiación;
- Un **marco**; y
- Un **componente de unión** resistente a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas.

Adicionalmente, vale la pena aclarar que la presente invención **excluye** abiertamente la presencia de alguna membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas, característica que la diferencia aún más del estado de la técnica citado por su Despacho.

Aclarada la caracterización de la presente invención, consideramos que las enseñanzas del documento D1 no son siquiera comparables con la presente invención

toda vez que falla en divulgar o sugerir algunos de dichos elementos característicos, tal y como evidenciamos a continuación.

Primeramente, encontramos que el citado documento D1 se relaciona con (i) una composición en polvo para recubrimiento que comprende polímero de politetrafluoroetileno (PTFE) en una cantidad entre 0.2 y 4% en peso de la composición, y (ii) láminas de fibrocemento recubiertas con dicha composición en polvo, las cuales son aplicables en la manufactura, renovación o reparación de construcciones.

Según tal caracterización, y analizando a fondo las enseñanzas del documento D1, es evidente que este falla por completo en divulgar un **marco** y un **componente de unión** como los que conforman la presente invención, razón por la cual sería imposible que el versado en la materia pudiera concebir la incorporación de tales elementos como parte de la presente invención.

En este sentido, nos permitimos aclarar que en el contexto de la presente invención, un “**marco**” hace referencia a todos los montantes y travesaños de madera o de metal o de material sintético que se fijan en los cimientos o sobre la estructura de soporte de carga de la construcción y que sirven como apoyo para los elementos de la construcción, tales como elementos de relleno (marco primario), o que se encuentran fijados directamente al marco principal o en la base, sirviendo de este modo como soporte para estructuras, marcos, rellenos o un revestimiento (marco secundario).

Dado que el documento D1 falla completamente en considerar la presencia de un marco como el que hace parte de la presente invención, y ni siquiera sugiere o motiva la incorporación del mismo como parte esencial del elemento reivindicado, afirmamos que dicha referencia no logra aproximar al versado en la materia al objeto de la presente invención.

Asimismo, destacamos que el **marco** que conforma el elemento reivindicado puede ser una estructura metálica, un montante o un riel y puede a su vez estar hecho de metal, fibrocemento, madera, material de compuesto mixto o material sintético; lo

cual no es en ningún momento contemplado por la anterioridad descrita en el documento D1 y, por tanto, no se ve anticipado ni sugerido por dicho arte previo.

Con referencia al **componente de unión**, es de notar que tal componente debe ser comprendido como un dispositivo que puede asegurar la continuidad de la impermeabilidad al agua, vapor de agua o al aire, permitiendo de este modo garantizar el sellado máximo del elemento reivindicado. Teniendo en cuenta que el documento D1 guarda total silencio frente a dicha caracterización y estrategia de sellado, consideramos que no hay lugar a objetarle obviedad a la presente invención en vista de sus divulgaciones.

Más allá de lo anterior, nos permitimos resaltar que dicho **componente de unión** puede ser un recubrimiento de unión, una masilla, un recubrimiento bituminoso y una tira autoadhesiva resistente a las transferencias de aire y a las transferencias térmicas e hídricas; características que claramente no se describen en el arte previo y que, por tanto, no podrían haber sido alcanzadas de manera obvia a la luz del mismo.

Inclusive, es oportuno mencionar que dicho **componente de unión** es empleado en la presente invención, por ejemplo, para fijar una serie de paneles sobre un marco metálico que comprende rieles horizontales fijados a la base y los montantes verticales. Tal configuración constituye como tal una técnica para la construcción de paredes que, además ser novedosa e inventiva –puesto que no se describe en el arte previo a la presente invención– es relativamente simple y barata, características que le proporcionan valor agregado y ventajas a la presente invención en comparación con la anterioridad del documento D1.

Por si fuera poco, llamamos la atención sobre el hecho de que la referencia citada no menciona nada respecto a la **ausencia de una membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas**, lo cual podría brindar al versado en la materia sugerencias confusas que lo lleven a incorporar tal elemento, **alejándose** así del alcance y sentido de la presente invención.

De este modo, afirmamos que las enseñanzas del documento D1, en lugar de proporcionar instrucciones o motivación concreta que inciten el desarrollo de la

presente invención, **alejarían** al versado en la materia de la misma, hecho por el cual consideramos que la objeción elaborada en torno a dicha anterioridad carece de todo fundamento.

Ahora bien, habiendo enfatizado sobre las diferencias literales encontradas entre la presente invención y las enseñanzas del citado documento D1, es nuestra intención expresar que precisamente dicho **marco** y dicho **componente de unión** cumplen con funciones puntuales y esenciales, las cuales nos permitimos señalar a continuación:

- **Marco:** Este componente cumple con el rol de proporcionar soporte a elementos de la construcción tales como elementos de relleno (marco primario) y/o a estructuras, marcos, rellenos o revestimientos (marco secundario).
- **Componente de unión:** Este elemento conecta el marco al panel gracias a la presencia de un aglutinante hidráulico recubierto con una película polimérica, lo cual asegura la continuidad de la impermeabilidad a agua, vapor de agua y aire, proporcionando a su vez resistencia mejorada a transferencias de aire, agua y calor en construcciones.

De la mano con lo anterior, nos permitimos destacar que tales funcionalidades cumplen un rol esencial al momento de dar solución al problema técnico que enfrenta y resuelve la presente invención, entendido como la necesidad de proporcionar un elemento cuya resistencia a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas se vea mejorada, evitando así los inconvenientes asociados a la implementación de membranas o resinas tradicionales.

Partiendo de lo anterior, es evidente que si el versado en la materia tomara como punto de partida lo divulgado en dicho documento D1, este fallaría completamente en desarrollar una invención como la aquí reivindicada, fallando igualmente en dar solución a dicho problema técnico.

De hecho, consideramos que el citado documento D1 no se relaciona en lo más mínimo con el campo técnico concerniente a la presente invención por lo que no enfrenta tal problema técnico ni busca ofrecer una alternativa ventajosa al uso de

membranas o resinas tradicionales en fachadas de edificios, razón por la que dicho versado en la materia no se vería siquiera motivado a consultar las enseñanzas de tal referencia.

Muy por el contrario, teniendo en cuenta que dicho documento D1 se ocupa de proporcionar un recubrimiento que, una vez aplicado sobre láminas de fibrocemento, alcanza una apariencia final aceptable, libre de imperfecciones y que no se degrada fácilmente bajo las condiciones climáticas, reiteramos que no existe ningún tipo de vínculo o relación entre la finalidad que persigue la anterioridad descrita en tal referencia y la presente invención, hecho que sustenta una vez más la plena patentabilidad de esta última.

Es así como concluimos que si la persona versada en la materia acudiera a las enseñanzas del documento D1 como punto de partida para el desarrollo de un elemento como el reivindicado, esta fallaría completamente tanto en alcanzar la caracterización exacta que da origen a la presente invención, como en dar solución al problema técnico que esta enfrenta, hecho que evidencia la falta de validez de la objeción emitida por su Despacho.

Dicho esto, solicitamos respetuosamente sea retirada la objeción que perjudica el nivel inventivo de la presente invención toda vez que esta no habría podido ser alcanzada de manera obvia a partir de lo revelado en el documento D1, el cual demuestra proporcionar información y motivación insuficiente en comparación con la materia reclamada en la reivindicación 1.

Por otra parte, encontramos que el señor Examinador acude a un segundo documento, documento D2, afirmando que este subsana las deficiencias del documento D1 y aproxima aún más al versado en la materia al objeto de la presente invención.

Contrario una vez más a su posición, consideramos que dicho documento D2 falla completamente en remediar las falencias del ya analizado documento D1 puesto que este se ocupa de divulgar un sistema de pared aislante que comprende un muro de hormigón al cual están unidos varios paneles aislados mediante la presencia de una pluralidad de elementos de fijación.

Así pues, es claro que el citado documento D2:

- Tampoco aborda el problema técnico objetivo que resuelve la presente invención, ni brinda nociones relacionadas con la necesidad de proporcionar un elemento cuya resistencia a las transferencias de aire y a las transferencias hídricas y térmicas se vea mejorada, solventando a su vez inconvenientes asociados con técnicas tradicionales;
- No enseña ni motiva la incorporación de un **marco** como el descrito previamente en este mismo memorial, el cual constituye una característica técnica esencial de la presente invención;
- Igualmente mantiene total silencio respecto a la presencia de un **componente de unión** como el que hace parte esencial del elemento aquí reivindicado; y
- Falla en motivar al versado en la materia a **excluir** una membrana resistente a la transferencia de aire y a las transferencias hídricas y térmicas.

Con base en lo anterior, es posible afirmar que dicho documento D2, además de no complementar lo divulgado en el ya analizado documento D1, tampoco proporciona al versado en la materia nociones y conceptos que lo aproximen al objeto de la presente invención, el cual insistimos se mantiene completamente novedoso e inventivo en vista de las citadas anterioridades.

Consecuentemente, concluimos que la combinación de lo divulgado en los documentos D1 y D2 no constituye materia suficiente para que el versado en la materia sea capaz de alcanzar de manera obvia la presente invención, hecho por el cual consideramos que la objeción emitida por su Despacho carece de todo fundamento y debe, por tanto, ser retirada.

Finalmente, con la única intención de complementar la argumentación aquí expuesta, nos permitimos resaltar que como tal, la presente invención representa **ventajas** evidentes y valiosas considerando el contexto en el que se desarrolla, las cuales son comentadas así a lo largo del capítulo descriptivo de la presente solicitud:

*"Ventajosamente, el elemento según la invención hace posible mantener que la impermeabilidad al agua o al aire de la fachada en donde dicho elemento está incorporado y para aumentar la confiabilidad en términos de impermeabilidad de esta fachada.*

*Otra ventaja del elemento según la invención es que hace posible omitir en el sitio el paso de la aplicación de membranas o de resinas, paso que consume tiempo y disminuye la productividad en el sitio.*

*Además, el elemento según la invención permite una gran rapidez de instalación en el sitio.*

*El elemento según la invención ofrece como otra de las ventajas que puede también ser utilizado para la construcción de fachadas ligeras de carga, es decir aquellas que contribuyen a la estabilidad del edificio, en particular las construcciones en América del Norte en estructuras ligeras por ejemplo hechas de metal o madera."*

A partir del anterior fragmento, las **ventajas** de la presente invención se pueden enumerar de la siguiente manera:

- Mantiene la **impermeabilidad al agua y/o aire** de la fachada;
- Aumenta la **confiabilidad** respecto a la impermeabilidad de tal fachada;
- Permite **omitir la aplicación de membranas o resinas**, lo cual a su vez implica la **simplificación de un proceso** al *eliminar una etapa considerada esencial para llevar a cabo la impermeabilización de una fachada*, evidenciando así la existencia de **indicios adicionales de nivel inventivo**;
- Favorece una **mayor productividad** al prescindir del tiempo destinado precisamente a la aplicación de membranas o resinas;
- Dada su **rápida instalación**, la presente invención permite **optimizar los tiempos habitualmente empleados** en procesos similares;
- Constituye un elemento de construcción muy **versátil** al poder ser utilizado también para la construcción de fachadas ligeras de carga;
- Representa una **técnica para la construcción simple y barata**.

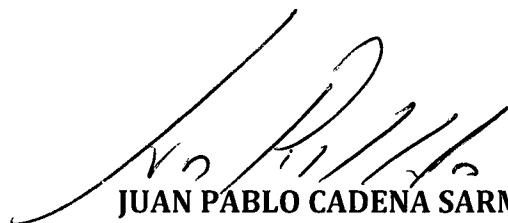
Así las cosas, partiendo que el estado de la técnica no anticipa ni la caracterización que da lugar a la presente invención, ni las **ventajas** relacionadas con la misma, concluimos que esta constituye una alternativa sin precedentes cuya novedad y nivel inventivo no se ve perjudicada por las divulgaciones de los documentos D1 y D2 citados por el señor Examinador en el Oficio técnico.

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

**Anexos**

Nuevo pliego reivindicatorio.

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, todo o parte de la cubierta de la cual 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;

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

2. El elemento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el panel, basado en el aglutinante hidráulico es un panel de cemento o un panel de yeso.

3. El elemento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones, caracterizado porque la película polimérica comprende un polímero sensible a la acción de radiación ultravioleta.

4. El elemento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones, caracterizado porque el marco está hecho de metal, cemento de fibra, madera, material compuesto material sintético.

5. El elemento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones, 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.

6. El elemento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones, caracterizado porque el componente de unión es un recubrimiento de unión que comprende al menos rellenos minerales, agua, un agente hidrofóbico, un agente anti-fúngico y/o un polímero.

7. El elemento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 como una fachada ligera, un techo, un forro, un sistema de aislamiento o una pared, un muro de separación, una pared de partición o una contra pared.

8. Una fachada ligera que comprende un elemento en el campo de la construcción que es compuesto por:

- un panel basado en aglutinante hidráulico, todo o parte de la cubierta de la cual 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;

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