



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-178752- -00005-0000

Fecha: 2013-08-02 08:58:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

ASUNTO Solicitud Patente Invención No. **11-178.752**

Solicitante **USG INTERIORS, INC.**

Oficio **8787**

DANILO ROMERO RAAD, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Calle 70A No. 4-80, Bogotá D.C., obrando como apoderado de **USG INTERIORS, INC.** domiciliado en Estados Unidos, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al Oficio No. 8787 notificado por fijación en lista el 21 de mayo de 2013, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud original

Así las cosas, considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito adjuntar a este memorial nueva descripción y nuevo capítulo reivindicatorio que consta de diez (10) reivindicaciones, en los cuales se realizaron las siguientes modificaciones:

- Como primera medida, se modificó todas las reivindicaciones con el fin de reemplazar la unidad "pcf" por su equivalente en el Sistema Internacional, es decir "gm/cc".

- Adicionalmente, se modificó todo el capítulo reivindicatorio con el fin de incluir el término "caracterizado por" en las reivindicaciones para resaltar la diferencia entre el preámbulo y la parte caracterizadora.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad planteadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

2. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

a. Claridad de las reivindicaciones

Con relación a la claridad de la solicitud definida en el artículo 30 de la Decisión 486, es deseo del solicitante manifestar que gracias a las modificaciones enunciadas en el punto 1 del presente memorial, quedan subsanadas todas las objeciones relacionadas con este requisito.

Ahora bien, el examinador indica en la Acción Oficial que *"Las reivindicaciones 1, 3, 6, 9 y 10 no son claras porque las expresiones 'al menos' y 'aproximadamente' son imprecisas... Las reivindicaciones 1, 4, 5 y 8 no son claras porque las expresiones... son resultados a alcanzas, lo que no está permitido... Las reivindicaciones 1, 2, 5, 7, 8 y 10 no son concisas... son géneros funcionales..."*.

A este respecto, de manera respetuosa el solicitante manifiesta que las expresiones "por lo menos" y "aproximadamente" son suficientemente precisas para permitir que se haga una diferenciación por parte de una persona

medianamente versada en la materia entre la presente invención y el estado de la técnica. Así, la expresión "aproximadamente" es comúnmente utilizada por aquellos versados en la materia para indicar que el valor al cual se aplica la expresión puede variar de alguna manera siempre y cuando que el marco básico de la invención se mantenga. Por ejemplo, con respecto al valor de *"aproximadamente 0.5 m²/gramo a aproximadamente 15 m²/gramo"* mencionado en la reivindicación independiente 1, dicho valor puede variar desde el límite inferior preciso de 0.5 m²/gramo y el límite superior preciso 15 m²/gramo siempre y cuando la variación no sea tan grande que los demás requisitos de la reivindicación se vean comprometidos; esto es, por ejemplo, siempre y cuando que todavía sea posible que el valor variado produzca un panel para cielorraso acústico que comprenda un núcleo básicamente plano, autoportante no tejido, que tenga una densidad de aproximadamente 7 pcf a aproximadamente 13 pcf y exhiba un coeficiente de reducción sonora de por lo menos 0.55.

Así mismo, con respecto a la expresión "por lo menos", el solicitante también establece que dicha expresión es utilizada únicamente junto con la expresión "aproximadamente" para definir el panel para cielorraso acústico por tener un coeficiente de reducción sonora ("NRC", por sus siglas en inglés) de *"por lo menos aproximadamente 0.55"*. Existe suficiente información descriptiva en la memoria descriptiva para permitirle a una persona versada en la materia entender lo que significa la expresión "por lo menos aproximadamente" aplicada al NRC del panel de cielorraso. Por lo tanto, en cuanto se aplica al NRC de 0.55, la memoria descriptiva indica que un valor de 0.55 representa un estándar de la industria. Adicionalmente, el Ejemplo 3 en la memoria descriptiva indica que un NRC de 0.61 es satisfactorio, mientras que el Ejemplo Comparativo 4 de la memoria descriptiva indica que un NRC de 0.4 no es satisfactorio. Una persona versada en la materia, consciente de esta información, entenderá que la

expresión "*por lo menos aproximadamente*" significa que el NRC puede ser algo menor que 0.55 pero no que no puede ser mucho menor de tal manera que no satisfaga los requerimientos de la industria o, en cualquier caso, ser tan bajo como 0.4.

De otra parte, de manera respetuosa el solicitante está en desacuerdo con la objeción del examinador relacionada con las expresiones "*coeficiente de reducción sonora*", "*clasificación de resistencia al fuego*", "*índice de propagación de llama*" e "*índice de formación de humo*" que supuestamente indican resultados a ser obtenidos y que no definen el producto/método, toda vez que las personas versadas en la materia entienden que cada una de estas expresiones define una característica física que el panel de cielorraso que está siendo reivindicado debe exhibir. Los paneles de cielorraso que no poseen estas propiedades se encuentran por fuera del alcance de las reivindicaciones. La expresión "*si se compara con una fibra sin ramificar*" tampoco comprende un resultado a ser obtenido. La expresión es utilizada en la reivindicación 5 para definir la magnitud de la superficie de unión de las fibras de unión térmica sintéticas con micro ramificaciones por medio de comparar dicha magnitud con la magnitud de la superficie de unión de las fibras de unión térmica sintéticas de la misma longitud y diámetro pero sin micro ramificaciones. Por lo tanto, al distinguir entre los dos tipos de fibras de unión térmica sintéticas, la expresión define una propiedad física y no un resultado a ser obtenido, hecho que es claramente reconocido por un experto en la materia.

Ahora bien, el solicitante desea manifestar respetuosamente que está en desacuerdo con que las referencias en las reivindicaciones a "*fibra de base orgánica*", "*fibra de unión térmica sintética*" y "*fibras de unión térmica sintética hidrófobas con superficie hidrófila*" constituyan un lenguaje funcional, teniendo en cuenta el hecho que estas referencias identifican sustancias que son bien

conocidas y familiares para aquellos versados en la materia y se encuentran descritas de manera adecuada en la memoria descriptiva.

Finalmente, nos parece conveniente mencionar a esa Superintendencia que el término "aproximadamente" debe ser aceptado en el presente caso, toda vez que se debe aplicar el principio de igualdad que otorga la ley Colombiana, teniendo en cuenta el hecho que para el expediente 09-043.225 del solicitante UNITED STATES GYPSUM COMPANY, dicho término fue aceptado y la patente fue concedida teniendo en cuenta las últimas reivindicaciones presentadas que incluyen el término "aproximadamente", donde dicha concesión fue debidamente notificada por medio de la Resolución 8886 del 1 de marzo de 2013. Por lo tanto, este principio debe ser aplicado y tenido en cuenta para la solicitud en estudio.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 10 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486.

b. Nivel Inventivo

Con relación al cumplimiento del requisito de nivel inventivo, el examinador indicó en el oficio 8787 que las antiguas reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 10 de la presente solicitud carecen de dicho requisito a la luz de los documentos D1 (US 2006/0141884) y D2 (US 6110588), donde dichas anterioridades enseñan "*un panel termo acústico hecho con fibras sintéticas e inorgánicas*" y "*microfibras con ramificaciones que pueden ser empleadas en tejidos no tejidos debido a su baja densidad y su buena resistencia*", respectivamente.

De este modo, en primer lugar, me permito indicar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que "*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 este sentido, nos permitimos informarle al examinador que ninguno de los documentos D1 y/o D2, cuando se toman por separado o en combinación, enseñan todos y cada uno de los elementos de las nuevas reivindicaciones independientes 1, 5 y 8 de la presente solicitud. Por lo tanto, cada una de las reivindicaciones tiene nivel inventivo en relación con las referencias citadas.

Ahora bien, el solicitante desea manifestar que en cuanto al rechazo de las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 10 con base en el estado de la técnica anterior, el examinador indica que el problema técnico a ser resuelto con respecto a todas estas reivindicaciones se relaciona con mejorar el aislamiento acústico del documento D1 con menos fibras con el fin de tener un panel más eficiente; y el examinador opina que el problema sería resuelto por parte de una persona versada en la materia modificando los paneles de D1 para incluir las micro fibras del documento D2 “*esperando obtener*” el panel de cielorraso de la invención del solicitante. Así, el solicitante, de manera respetuosa, indica que el análisis y el razonamiento del examinador en este sentido son equivocados y no es conforme a lo establecido en la ley Colombiana, ya que parece que el examinador cree que simplemente porque D2 hace una referencia general al hecho de que las micro fibras de D2 pueden ser utilizadas en no tejidos, sería obvio incorporar micro fibras de dicho tipo en D1. Sin embargo, en ningún caso D2 sugiere que las micro fibras de D2 pueden ser utilizadas en paneles de cielorraso para ningún fin y mucho menos para el fin de mejorar el aislamiento acústico con menos fibras con el fin de tener un panel más eficiente, el problema técnico que el examinador ha identificado como presente el D1.

De este modo, simplemente no existe una motivación para que una persona versada en la materia que se encuentre familiarizada con las enseñanzas de D2 aplique las micro fibras de D2 a D1. Nada en la revelación de D2 llevaría a una persona versada en la materia a creer que él podría “esperar obtener” el panel de cielorraso de la presente invención incorporando las micro fibras de D2 en los paneles de D1, tal como ha alegado el examinador. Afirmar que sería obvio aplicar las micro fibras de D2 a D1 se basa únicamente en una comprensión retrospectiva sin ninguna enseñanza en D2 de que dicha aplicación pueda ser benéfica, lo cual es completamente inaceptable de acuerdo con los lineamientos del Manual Andino de Patentes y la Guía para Examinadores de esa Superintendencia, donde se establece que el examinador **debe** y está en la obligación de realizar el esfuerzo intelectual de ubicarse en el momento de presentación de la solicitud prioritaria, sin considerar los conocimientos que tiene actualmente, sino los conocimientos con los que hubiera contado el experto **en ese momento**.

Con respecto al rechazo de la reivindicación 10, dependiente de la reivindicación de método independiente número 8, el examinador alega que la reivindicación 10 no menciona ninguna característica inventiva que haga que la reivindicación 10 tenga nivel inventivo. Al llegar a dicha conclusión, el examinador aparentemente ignora las limitaciones en la reivindicación 10 de que las fibras de unión térmica sintéticas comprenden fibras de unión térmica básicamente hidrófobas y que dichas fibras de unión térmica básicamente hidrófobas tienen una superficie hidrófila suficiente para permitir la dispersión de las fibras de unión térmica básicamente hidrófobas en una suspensión acuosa. Así, es claro y conveniente mencionar que ninguno de los documentos D1 ni D2 revelan dichas características, por lo cual la reivindicación dependiente 10 también cumple con el requisito de nivel inventivo.

Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 10 de la presente solicitud cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo, tal como se encuentra definido en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y de acuerdo con los lineamientos definidos en el Manual Andino de Patentes y la Guía para Examinadores de esa Superintendencia, tal como se indicó previamente.

En conclusión, me permito establecer que gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad y nivel inventivo respecto al panel y el método expuestos en las nuevas reivindicaciones 1 a 10.

Por lo tanto, solicito a ese despacho reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

Señor Superintendente,


DANILO ROMERO RAAD

C.C. 79.547.687

TP . 79.289 del C.S.J

REIVINDICACIONES

1. El panel para cielorraso acústico de la reivindicación 1, caracterizado porque la fibra de unión térmica sintética tiene una porción de la estructura principal y una multitud de microfibrillas que se extienden desde la porción de la estructura principal, y en donde una combinación de la porción de la estructura principal y la pluralidad de microfibrillas proporcionan el área de superficie de unión.
2. El panel para cielorraso de la reivindicación 2, caracterizado porque las microfibrillas tienen un diámetro de microfibrilla en el rango de aproximadamente 0,1 micrones a aproximadamente 10 micrones; las fibras de unión térmica sintéticas forman aproximadamente un 0,1 por ciento a aproximadamente un 50 por ciento en peso del núcleo; las fibras de unión térmica sintéticas se forman de un material seleccionado del grupo que consiste en poliacrilico, acetato vinílico de etileno, poliéster, poliolefina, poliamida, fenol-formaldehído, melamina-formaldehído, urea-formaldehído, alcohol polivinílico, cloruro polivinílico y mezclas de los mismos; las fibras de unión térmica sintéticas tienen un punto de fusión en el rango de aproximadamente 100°C a aproximadamente 250°C; las fibras de unión térmica sintéticas son fibras de dos componentes; y un punto de fusión de un componente de las fibras de dos componentes es básicamente más alto que el de su otro componente.
3. El panel para cielorraso acústico de la reivindicación 1, caracterizado porque el núcleo tiene una clasificación de resistencia al fuego Clase A de

acuerdo con la norma ASTM E84 con un Índice de propagación de llama de menos de aproximadamente 25 y un índice de formación de humo de menos de aproximadamente 50.

4. Un panel para cielorraso acústico caracterizado porque comprende:

un núcleo básicamente plano y autoportante no tejido de fibras de base inorgánica y fibras de unión térmica sintética; una multitud de microramificaciones que se extienden desde las superficies externas de las fibras de unión térmica sintéticas para proporcionar un área mayor de superficie de unión con respecto a la longitud y diámetro de la misma si se compara con una fibra sin ramificar de un tamaño similar; y una densidad del núcleo de aproximadamente 7 pcf (0.11 gm/cc) a aproximadamente 13 pcf (0.21 gm/cc); en donde el panel para cielorraso acústico exhibe un coeficiente de reducción sonora de al menos aproximadamente 0,55.

5. El panel para cielorraso acústico de la reivindicación 5, caracterizado porque las fibras de unión térmica sintéticas tienen una longitud de fibra promedio de aproximadamente 3 mm o menos, un diámetro de fibra promedio de aproximadamente 30 micrones o menos y el área de superficie de unión es de aproximadamente 0,5 m²/gramo a aproximadamente 15 m²/gramo o más.

6. El panel para cielorraso acústico de la reivindicación 5, caracterizado porque las fibras de unión térmica sintéticas forman aproximadamente un 0, 1 por ciento a aproximadamente un 50 por ciento en peso del núcleo y las fibras de unión térmica sintéticas son básicamente hidrófobas.

7. Un método de formación de un panel para cielorraso acústico

11

caracterizado porque comprende: preparar una suspensión acuosa que incluye fibras de unión térmica sintéticas y fibras de base inorgánicas, teniendo las fibras de unión térmica sintéticas una pluralidad de micro-ramificaciones que se extienden desde las superficies externas de las mismas para proporcionar un área de superficie de unión; formar la suspensión acuosa en un material no tejido que tiene un núcleo básicamente plano y autoportante de hasta aproximadamente 7 pcf (0.11 gm/cc) a aproximadamente 13 pcf (0.21 gm/cc); y formar el núcleo en el panel para cielorraso acústico para exhibir un coeficiente de reducción sonora de al menos aproximadamente 0,55.

8. El método de la reivindicación 8, caracterizado porque la suspensión acuosa tiene un contenido de sólidos del núcleo de aproximadamente un 1 por ciento a aproximadamente un 15 por ciento en peso y la suspensión acuosa se mezcla a una temperatura de aproximadamente 30°C a aproximadamente 70°C.

9. El método de la reivindicación 8, caracterizado porque las fibras de unión térmica sintéticas tienen una longitud de fibra promedio de aproximadamente 3 mm o menos, un diámetro de fibra promedio de aproximadamente 30 micrones o menos y la superficie de área de unión es al menos aproximadamente 0,5 m²/gramo a aproximadamente 12 m²/gramo; las fibras de unión térmica sintéticas comprenden fibras de unión básicamente hidrófobas y las fibras de unión térmica básicamente hidrófobas tienen una superficie hidrófila suficiente para permitir la dispersión en la suspensión acuosa.