

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

ASUNTO Solicitud de Patente de Invención No. **NC2019/0002968**

Solicitante **USG INTERIORS, LLC**

Oficio **3816**

Yo, **DANILO ROMERO RAAD**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Carrera 7 No. 71-21, Torre A, Piso 8, Bogotá D.C., obrando como apoderado de **USG INTERIORS, LLC** domiciliado en Estados Unidos, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 3816 notificado por comunicación electrónica del 2 de abril de 2020, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

Como primera medida, 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:

- En primer lugar, se modifica la reivindicación independiente 1 con el fin de limitar la materia objeto definida allí, al incluir las características de las antiguas reivindicaciones 3 y 5, especificando a lo que se refiere la alta concentración de pigmento a volumen, la alta viscosidad, el alto adelgazamiento por cizallamiento y el secado rápido.
- De otra parte, se eliminan las antiguas reivindicaciones 12 a 16 dirigidas a un recubrimiento acústicamente transparente.

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, novedad y nivel inventivo, 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 las nuevas reivindicaciones 1 a 10 que se encuentran vigentes y pendientes para la presente solicitud y que se adjuntan al presente memorial, cumplen con el requisito de claridad, tal como puede ser claro para una persona versada en la materia.

Ahora bien, con respecto a las modificaciones realizadas en el pliego reivindicatorio y que se mencionan en el punto 1 del presente memorial, el solicitante desea manifestar que todas las modificaciones en las reivindicaciones se encuentran debidamente soportadas en la descripción originalmente presentada

Por lo tanto, es importante informar a ese Despacho que las nuevas reivindicaciones se ajustan a las disposiciones del artículo 34 y no incluyen materia nueva no contemplada en la descripción originalmente presentada.

De otra parte, el examinador establece que *“La frase “a una velocidad que permite que las gotas se sequen por evaporación de agua antes de que las gotas se fusionen de manera sustancialmente completa, por lo que se conservan vacíos entre las gotas secas” de la reivindicación 9, no define ninguna etapa o condición del método de reclamado y nuevamente presenta como característica técnica un resultado a alcanzar. Sírvasse definir el método de interés por medio de una secuencia lógica de etapas y las condiciones de ejecución de ellas”*.

A este respecto, el solicitante desea manifestar que la reivindicación en cuestión (nueva cláusula 8) es clara para el experto en la materia, toda vez que el método que se desea proteger corresponde a recubrir un sustrato acústico con un material, donde dicho método está compuesto por un paso de rociar o pulverizar la formulación previamente definida en la reivindicación independiente 1 sobre dicho sustrato en forma de gotas. Es importante tener en cuenta que el paso comprende este único paso, hecho que es aceptable bajo la práctica de esa Superintendencia y como lo define la legislación vigente.

En este sentido, muy respetuosamente llamamos la atención del examinador al hecho que un método o proceso puede estar compuesto por una pluralidad de pasos o incluso por un único paso, como es el caso de la presente invención definida en la antigua reivindicación 9 (nueva

cláusula 8), donde el paso corresponde a pulverizar una formulación sobre un sustrato, pero este paso no se puede realizar de forma aleatoria, sino que se hace con la formulación en forma de gotas y por secado por evaporación de agua, tal como es claro para el experto en la materia.

Así las cosas, la materia definida en la nueva reivindicación 8 es clara y entendida por el experto medio en la materia, razón por la cual no requiere mayor explicación ni modificaciones.

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. Novedad y Nivel Inventivo

Con relación al cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, el examinador indicó en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 a 16 carecen de los requisitos de novedad a la luz de los documentos D1 (US 6284351), D2 (US 6749920), D3 (US 8536259) y D4 (EP 1589066).

En primer lugar, me permito indicar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”*.

Es claro entonces para el experto en la materia que la falta de novedad se encuentra cuando no existe ningún tipo de diferencias entre la invención y el estado del arte, lo que lleva a establecer que se debe aplicar el principio de novedad absoluta, que indica que si existe por lo menos una diferencia se da cumplimiento a dicho requisito de novedad.

De acuerdo con lo definido en dicho artículo 16 como se indica anteriormente, en respuesta al rechazo de las reivindicaciones en vista de los documentos D1 a D4, de manera respetuosa indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones porque las referencias citadas no divulgan ni sugieren las características de la nueva reivindicación independiente 1, específicamente las limitaciones allí incluidas como se discutirá a continuación, donde dichas limitaciones hacen que la invención sea tanto novedosa como inventiva.

De este modo, el solicitante muy respetuosamente manifiesta que la mencionada

reivindicación independiente 1 define “Una formulación para un recubrimiento acústicamente transparente para aplicación en un sustrato acústico, que comprende un aglutinante dispersable en agua y partículas de relleno relativamente grandes, las partículas de relleno son 3D y tienen un tamaño de partícula entre 20 y 900 micras, la formulación tiene una concentración de pigmento a volumen alta de 50 a 99%, una alta viscosidad de 66 a 1450 BBU (unidades Brabender) a temperatura ambiente, alto adelgazamiento por cizallamiento de modo que la viscosidad se reduce por un factor de por lo menos 10 a 1 bajo condiciones de cizallamiento, y es de secado rápido de modo que se seca al tacto después de 60 minutos en un ambiente de 75°F (23.89°C) y 50% de humedad relativa para permitir que la formulación se pulverice en gotas que conservan su identidad cuando están en contacto mutuo”, donde las características anteriormente resaltadas no son divulgadas ni sugeridas por ningún documento del estado del arte, específicamente los documentos D1 a D4 mencionados por el examinador en su concepto técnico.

Ahora bien, es importante resaltar el hecho que las limitaciones incluidas en la nueva reivindicación independiente 1 permiten que la formulación sea pulverizada o rociada de forma exitosa son una alta habilidad. En particular, el alto adelgazamiento por cizallamiento es un factor importante en la capacidad de la formulación de ser rociada o pulverizada, incluso si esta tiene una alta viscosidad, hecho que no es divulgado ni sugerido en ningún momento por los documentos D1 a D4.

De forma específica, se llama la atención del examinador al hecho que, en primer lugar, el documento D1 en ningún momento divulga o sugiere una formulación que presente un alto adelgazamiento por cizallamiento, de hecho, al revisar la anterioridad de forma completa, ni siquiera se menciona una tasa de adelgazamiento de ningún tipo, mucho menos por cizallamiento, hecho que permite obtener una formulación mejorada con respecto al estado del arte, tal como se indicó en el párrafo anterior.

Es más, las reivindicaciones y la tabla mostrada en la columna 3 del documento D1, no mencionan en ningún momento una propiedad relacionada con adelgazamiento por cizallamiento o algún tipo de adelgazamiento, sino que simplemente se limita a indicar un % en peso y un rango en % de los componentes que forman parte de la formulación para **pintura**, hecho que no podría llevar a que un experto en la materia concluya que todas las características de la presente invención están divulgadas o sugeridas en el documento del estado del arte D1.

De forma similar, el documento D2 se limita a divulgar un recubrimiento para una placa de techo compuesto exclusivamente de “agua; un aglutinante de látex; y un contenido total de

sólidos de por lo menos 60% en volumen con dichos sólidos que comprenden partículas que tienen un tamaño de partícula promedio en el rango de aproximadamente 75 a aproximadamente 350 micras, dicha composición es pulverizable y tiene viscosidad que varían hasta aproximadamente 5000 cp” (ver reivindicación 9), pero en ningún momento se indican más características sobre dicho recubrimiento, tal como se encuentra especificado en la nueva reivindicación independiente 1 de la presente solicitud.

Así las cosas, es claro para el experto en la materia que dicha anterioridad D2 no divulga nada, ni siquiera sugiere, el tipo de partículas de relleno, la concentración de pigmento a volumen, la viscosidad, ni mucho menos el adelgazamiento por cizallamiento, razón por la cual este documento no afecta la novedad de la presente invención definida en la reivindicación independiente 1.

De otra parte, con respecto al documento D3 (el cual también es propiedad del presente solicitante y por ende, es bien conocido por éste), dicha anterioridad tampoco menciona ni sugiere el adelgazamiento por cizallamiento para obtener una formulación capaz de ser pulverizada incluso cuando la misma tiene una alta viscosidad. Así mismo, el documento D3 es totalmente silencioso con respecto al tipo de partículas de relleno (que en el caso concreto son 3D), la concentración de pigmento a volumen, y la viscosidad alta (que en el presente caso es específicamente de 66 a 1450 BBU).

Por lo tanto, se puede considerar que las características definidas en la reivindicación independiente 1 no son divulgadas ni sugeridas por el documento D3, por lo cual éste no afecta la novedad de la presente invención.

Finalmente, con relación al documento D4, el solicitante considera importante mencionar que dicha anterioridad se enfoca en una pintura acústicamente transparente que tiene unas microesferas huecas de **vidrio soplado** y comprende partículas sólidas que tienen un diámetro menor a 200 micrómetros, hecho que es contrario a lo definido en la presente invención, la cual indica que se tiene unas partículas de relleno tridimensionales que tienen un tamaño entre 20 y 900 micrómetros, claramente mucho más grandes a las definidas en la anterioridad.

Además, el documento D4 es silencioso con respecto a la concentración de pigmento a volumen de la formulación o la pintura, y más importante, en toda la descripción, no únicamente en las reivindicaciones como lo indica el examinador en su concepto técnico, no se sugiere que la formulación tenga un adelgazamiento por cizallamiento, lo que permite obtener un resultado superior con respecto a las formulaciones similares de estado del arte,

ya que permite que la formulación pueda ser pulverizada de forma adecuada, incluso cuando la formulación tenga una viscosidad alta, como se define en la reivindicación independiente 1.

De acuerdo con lo anterior, queda claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 10 de la presente solicitud cumplen tanto con el requisito de novedad como con el de nivel inventivo, tal como se encuentran definidos 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, ya que existe por lo menos una diferencia con el estado del arte previo, donde estas diferencias representan una ventaja considerable sobre el estado del arte que no habrían sido obvias para una persona con habilidad en la materia.

Sumado a lo anterior, el solicitante desea informar a esa Superintendencia que el análisis realizado por el examinador en su concepto técnico y mostrado en la Tabla 1 del oficio para el cual se presenta respuesta, es inadecuado y no es acorde con los lineamientos y la práctica de ese Despacho, toda vez que no está haciendo un análisis de **todas** las características técnicas definidas en la reivindicación independiente, sino que por el contrario, se limita a mencionar las que él/ella considera como “esenciales”, hecho que es inaceptable.

Además, se resalta el hecho que la mencionada Tabla 1 del oficio 3816 no muestra en ningún momento las características que son consideradas como iguales en el estado del arte a lo definido en la reivindicación independiente. Por el contrario, el examinador simplemente se limita a indicar que en el documento D1 las características se mencionan en “Reivindicaciones, columna 3 tabla”, en D2 se mencionan en “Reivindicaciones”, en D2 se mencionan en “Reivindicaciones, tabla 1B”, y en D4 se mencionan en “Reivindicaciones y anexo”, pero no indica específicamente en cual reivindicación o en que parte de las tablas o del “anexo” se está definiendo dicha característica.

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, novedad y nivel inventivo respecto a la formulación y al 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.

3. **Anexos**

- Nuevo pliego reivindicatorio que consta de 10 reivindicaciones.

Señor Superintendente,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'L.C.C.' with a horizontal line underneath.

DANILO ROMERO RAAD

C.C. 79.547.687

TP 79.289

REIVINDICACIONES

1. Una formulación para un recubrimiento acústicamente transparente para aplicación en un sustrato acústico, que comprende un aglutinante dispersable en agua y partículas de relleno relativamente grandes, las partículas de relleno son 3D y tienen un tamaño de partícula entre 20 y 900 micras, la formulación tiene una concentración de pigmento a volumen alta de 50 a 99%, una alta viscosidad de 66 a 1450 BBU (unidades Brabender) a temperatura ambiente, alto adelgazamiento por cizallamiento de modo que la viscosidad se reduce por un factor de por lo menos 10 a 1 bajo condiciones de cizallamiento, y es de secado rápido de modo que se seca al tacto después de 60 minutos en un ambiente de 75°F (23.89°C) y 50% de humedad relativa para permitir que la formulación se pulverice en gotas que conservan su identidad cuando están en contacto mutuo.
2. Una formulación de acuerdo con la reivindicación 1, que exhibe una viscosidad a temperatura ambiente de entre 66 y 1450 BBU.
3. Una formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la concentración de pigmento a volumen está entre 75% y 90%.
4. Una formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una capa pulverizada de la formulación es depositada a una velocidad de 0,95 L (un cuarto de galón) por 2,32 m² (25 pies cuadrados).
5. Una formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las partículas de relleno grandes tienen una tasa de absorción de aceite baja.
6. Una formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las partículas de relleno grandes son esferas huecas de vidrio de borosilicato de cal sodada de un tamaño promedio de 65 micrómetros.
7. Una formulación de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el aglutinante es un látex.
8. Un método para recubrir un sustrato acústico con un material acústicamente transparente que comprende las etapas de pulverizar la formulación de acuerdo con la reivindicación 1 sobre el sustrato en forma de gota a una velocidad que permite que las gotas se sequen por evaporación de agua antes de que las gotas se fusionen de manera sustancialmente completa, por lo que se conservan vacíos entre las gotas secas.

9. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, en donde las gotas se pulverizan con un tamaño de gota mayor de 1 mm.

10. Un cielorraso acústico monolítico, que comprende una pluralidad de hojas de panel de yeso perforadas cubiertas con un velo acústico y en relación estriada, empalmes entre las hojas que son cubiertos con cinta de empalme y compuesto de empalme, un recubrimiento de múltiples capas de la formulación de la reivindicación 1 formado de gotas pulverizadas depositadas en una forma en la que las gotas entran en contacto con gotas adyacentes mientras retienen su identidad y dejan espacios a lo largo de un espesor del recubrimiento.