

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 **7299**

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. 7299 notificado por comunicación electrónica del 19 de junio 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 nuevo capítulo reivindicatorio que consta de nueve (9) reivindicaciones, en el cual 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 especificar que la formulación también comprende un espesante, y un relleno. Así mismo, se incluye la especificación de la viscosidad en centipoise (cps).
- Del mismo modo, se modifica la mencionada cláusula independiente 1 con el fin de eliminar las frases que pueden ser consideradas como explicativas o que hacen referencia al resultado a obtener.
- De otra parte, se elimina la antigua reivindicación 4.

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 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 9 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 en su concepto técnico que *“Las frases “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 “... para permitir que la formulación se pulverice en gotas que conservan su identidad cuando están en contacto mutuo” son frases explicativas que hacen referencia al resultado deseado, es decir, mencionan propiedades deseadas o que se logran cuando se usa el recubrimiento, pero no representan características técnicas esenciales del producto. Se le aclara al solicitante que un producto o una composición debe ser caracterizada por sus componentes específicamente definidos y las concentraciones de ellos, no por los resultados o las eventuales ventajas que ofrecen, sírvase corregir”*.

A este respecto, el solicitante manifiesta que la reivindicación independiente 1 ha sido modificada, como se indica en el punto 1 del presente memorial, donde dicha modificación corresponde, entre otros, a la eliminación de las expresiones o frases consideradas como de tipo “explicativo” o que “hacen referencia al resultado deseado”, con lo que la nueva cláusula independiente está definida únicamente por las características técnicas esenciales que permiten obtener una formulación diferente a lo existente en el estado del arte, tal como se

demostrará más adelante.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 9 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 de los requisitos de patentabilidad, el examinador indicó en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 a 10 carecen del requisito de nivel inventivo a la luz de los documentos D1 (US 6284351) y D5 (US 8091309).

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*”.

Lo anterior claramente indica que el examinador debe hacer el esfuerzo intelectual de ubicarse en el mismo instante en que los inventores se vieron afrontados al problema como se define en la descripción de la solicitud, es decir, teniendo en cuenta lo existente al momento de la presentación de la solicitud prioritaria, y partiendo del conocimiento del experto en ese momento, sin evidenciar ni tener en cuenta la solución propuesta por el solicitante ni el conocimiento con el que se cuenta actualmente luego de haber tenido acceso al presente documento.

De acuerdo con lo definido en dicho artículo 18 como se indica anteriormente, en respuesta al rechazo de las reivindicaciones en vista del documento D1, de manera respetuosa indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones porque la referencia citada no divulga ni sugiere 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 el nuevo pliego reivindicatorio ha sido modificado de modo que cada una de las reivindicaciones pendientes 1 a 9 incluye una serie de características que hacen que la invención sea diferente y además, permita tener un efecto sorprendente con relación al estado del arte, tal como se evidencia a continuación.

Como primera medida, el solicitante desea manifestar que el análisis de nivel inventivo

realizado por el examinador en su concepto técnico, es totalmente inadecuado e inaceptable, toda vez que no está teniendo en cuenta **todas** las características de la formulación que se desea proteger y definido en la reivindicación independiente 1, sino que simplemente analiza las que él/ella considera como las “Características esenciales”, dejando por fuera una serie de componentes y elementos que sí son esenciales para reproducir la formulación que se desea proteger.

De forma específica, se llama la atención al hecho que la reivindicación independiente 1 define **de forma total y completa** una formulación 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%, un espesante que suministra una alta viscosidad de 66 a 1450 BBU (unidades Brabender) (5056 cps a 114550 cps) a temperatura ambiente, y un relleno que es un volumen de sólidos principales con una tasa de absorción baja”*.

Teniendo en cuenta la información definida en dicha reivindicación independiente 1, el solicitante establece que la composición de pintura divulgada en el documento D1 es totalmente diferente a la formulación de la presente invención. En primer lugar, se debe tener en cuenta que aunque la anterioridad menciona una composición de recubrimiento de pintura (ver D1, reivindicaciones 1 y 8), en ningún momento se menciona una pintura como tal, es decir, no se menciona que la composición contenga algún tipo de pigmento que permita obtener un color deseado para recubrir un sustrato, al tiempo que se mantienen las propiedades de transparencia al sonido.

De forma específica, la presente invención indica que la formulación de la reivindicación 1 comprende *“una concentración de pigmento a volumen alta de 50 a 99%”*, a lo cual el examinador consideró como equivalente en el documento D1 a *“Pigmentos y cargas Mayores del 70-85%”* (Ver Tabla 1 del Oficio 7299, columna derecha, fila 4), lo cual supuestamente está definido en dicha anterioridad en las *“Reivindicaciones, columna 3 tabla”*, sin especificar donde se encuentra dicha información.

No obstante, el solicitante manifiesta que luego de revisar detalladamente el documento D1, específicamente las reivindicaciones y la tabla de la tabla 3, dicha anterioridad no divulga en ningún momento el uso de pigmentos o cargas dentro de la composición definida. Por el contrario, las reivindicaciones independientes 1, 8 y 10 indican que el *“recubrimiento de pintura es aproximadamente 70 a 80 por ciento de sólidos en peso...”*, que es la única parte en todo el documento que menciona los porcentajes indicados por el examinador en la

mencionada Tabla 1 del requerimiento, lo cual en ningún momento puede ser considerado como el porcentaje o la concentración de pigmento a volumen de la composición, tal como se define en la presente invención, como puede ser reconocido de forma evidente por un experto medio en la materia.

Sumado a lo anterior, el documento D1 indica que *“Esto se logra con una suspensión con críticamente sólidos altos/líquido bajo que varía de aproximadamente 70-85% de sólidos en peso lo cual aumenta la viscosidad rápidamente con mínima pérdida de agua”*, pero esto corresponde únicamente a una relación o porcentaje de sólidos con relación al líquido de la composición, pero no corresponde específicamente a la concentración de pigmento a volumen, como se define en la presente invención.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que un experto en la materia no se habría visto motivado a utilizar las enseñanzas del documento con el fin de obtener la formulación de la presente invención, teniendo en cuenta que dicha anterioridad en ningún momento menciona una concentración de pigmento dentro de la composición, sino que define de forma general la concentración o porcentaje de sólidos que debe tener, pero donde dichos sólidos pueden corresponder a sólidos gruesos y sólidos más finos, los cuales ninguno es específicamente un pigmento que suministra color a la formulación de recubrimiento.

Sumado a lo anterior, muy respetuosamente se llama la atención del examinador al hecho que el documento D1 menciona que *“Al adicionar piedra caliza gruesa (en el rango de malla 40 a malla 150) a una pintura más convencional de partícula fina, el nivel de relleno total se puede aumentar a 82% de sólidos mientras que retiene una viscosidad relativamente baja de aproximadamente 1000-8000 cps”* (Ver D1, columna 2, líneas 19 a 23). Por el contrario, la presente formulación definida en la reivindicación 1 tiene un espesante, el cual, por definición y como debe ser claro y evidente para un experto en la materia, aumenta la viscosidad de dicha formulación, específicamente la aumenta para variar en un rango de 5056 a 114550 cps, lo cual es considerado como una viscosidad **alta**.

Dicha viscosidad de la formulación de la presente invención es totalmente diferente a lo definido en la anterioridad D1, la cual establece de forma específica que se aumenta el contenido de sólido por medio de la piedra caliza, esto con el fin de mantener una viscosidad **baja**, es decir, con máximo 8000 cps, lo cual es mucho más bajo a lo definido en la presente invención.

Así las cosas, queda claro que un experto en la materia no se habría visto motivado a utilizar las enseñanzas del documento D1 con el fin de obtener una formulación como la definida en

la presente invención (reivindicación 1), toda vez que al partir de dicha anterioridad el experto habría obtenido una formulación o pintura para sustratos, la cual tiene una viscosidad **baja** debido al uso de componentes sólidos que tienen un tamaño relativamente grande, tal como piedra caliza, aumentando de este modo el contenido de sólidos (en porcentaje de la formulación o pintura), y sin la inclusión de ningún tipo de espesante, ya que se cambiaría la esencia de la invención definida en la anterioridad.

Por lo tanto, queda claro que el documento D1 no es particularmente para la presente invención y para el experto en la materia no habría sido obvio partir del mismo para obtener una formulación similar a la presente invención y que resuelve el problema existente y definido anteriormente.

Ahora bien, con respecto al documento D5 mencionado por el examinador como relevante para la presente invención, muy respetuosamente se llama la atención del examinador al hecho que dicha anterioridad está enfocada en “*productos de aislamiento térmico... incluye fibras inorgánicas aleatoriamente distribuidas, las cuales se complementan con por lo menos aproximadamente cinco por ciento en peso de microesferas, macroesferas, o ambas, y preferiblemente incluye microesferas huecas, las cuales aumentan el valor de aislamiento del aislamiento térmico de fibra de vidrio por al menos aproximadamente 0.5R*” (Ver D5, resumen) (El resaltado es nuestro)

Por el contrario, la presente invención define una formulación para un **recubrimiento acústicamente transparente** para aplicación en un sustrato **acústico**, hecho que es totalmente diferente a lo enseñado o sugerido en dicha anterioridad. Así, un experto medio en la materia sabe y entiende claramente que el aislamiento térmico es totalmente diferente al aislamiento acústico, toda vez que este último se logra por medio de la aplicación de una formulación con unas partículas de relleno y espesantes que permiten obtener una viscosidad específica y una tasa de absorción definida, mientras que el aislamiento térmico se logra mediante huecos en fibras inorgánicas que se disponen en un producto de aislamiento, hecho que es claro y entendido por un experto medio en la materia.

Por lo tanto, este documento D5 no puede ser tenido en cuenta para el análisis de los requisitos de patentabilidad de la presente invención y no puede afectar la novedad o el nivel inventivo de la misma, toda vez que divulga un producto que se encuentra en un campo técnico totalmente diferente y su función u objetivo difiere en gran medida, así como la composición del mismo.

De acuerdo con lo anterior, queda claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 9 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, al tiempo que los documentos mencionados por el examinador no se consideran como particularmente relevantes y se encuentran en un campo técnico diferente al de la presente invención.

Sumado a lo anterior, nuevamente 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, nuevamente se resalta el hecho que la mencionada Tabla 1 del oficio 7299 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” y en D5 se mencionan en “Todo el documento”, pero no indica específicamente en cual reivindicación o en que parte del documento 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 9.

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 9 reivindicaciones.

Señor Superintendente,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'D. R. R.', 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%, un espesante que suministra una alta viscosidad de 66 a 1450 BBU (unidades Brabender) (5056 cps a 114550 cps) a temperatura ambiente, y un relleno que es un volumen de sólidos principales con una tasa de absorción baja.
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 las partículas de relleno grandes tienen una tasa de absorción de aceite baja.
5. 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.
6. Una formulación de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el aglutinante es un látex.
7. 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.
8. Un método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde las gotas se pulverizan con un tamaño de gota mayor de 1 mm.
9. 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.