

REIVINDICACIONES

1. Material traslúcido para construcción, caracterizado porque comprende, vidrio molido o triturado de diferentes tamaños, que corresponde a un primer agregado fino; y un segundo agregado grueso entre 4,75 y 38,1 mm; a una resina de poliéster; y a un material de curado MEC, el cual se adiciona en una cantidad de 2 gotas por cada 10 cm³ de resina de poliéster.
2. Material traslúcido de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el vidrio es vidrio reciclado.
3. Un método para producir un material traslúcido para construcción, caracterizado porque comprende los pasos de:
 - a- Moler vidrio en diferentes tamaños, manualmente o mecánicamente y tamizarlo en tamaños que corresponden a un agregado grueso y a un agregado fino;
 - b- Mezclar el vidrio molido de diferentes tamaños, que corresponde a un primer agregado fino; y un segundo agregado grueso, con una resina de poliéster ; y
 - c- Agregar material de curado MEC en una cantidad de 2 gotas por cada 10 cm³ de resina de poliéster, a la mezcla de vidrio molido y resina polimérica de poliéster.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

RE: Solicitud de Patente de Invención No. **16146467**
Solicitante **CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA**
Oficio **828**

Yo, **ANDRES MARQUEZ ACOSTA**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Carrera 43A No. 5A – 113, Torre Sur, Piso 14, Medellín, Antioquia, obrando como apoderado de **CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA** domiciliada en Barranquilla, Atlántico, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 828 notificado por comunicación del 11 de marzo de 2019, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

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 tres (3) reivindicaciones, en las cuales se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de incluir las características técnicas de las antiguas reivindicaciones 2, 4, 5 y 6, suprimiéndolas del capítulo reivindicatorio.
- Se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de superar las objeciones de claridad presentadas por el examinador, de acuerdo con la información divulgada en la memoria descriptiva presentada originalmente.
- Se aclaran las expresiones “material vidrioso”, “resina polimérica”, “material de curado”.

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.

Se limitó el alcance de la nueva reivindicación independiente 1, al incluir las características técnicas de las antiguas reivindicaciones, 2, 4, 5 y 6, tal como se mencionó previamente. Adicionalmente, con el fin de superar las objeciones de claridad, se restringió aún más, al incluir la información relativa a un primer agregado fino; y un segundo agregado grueso y el rango de tamaños de este último, de acuerdo con la materia divulgada en los folios 11, 12 y 19 de la memoria descriptiva y del capítulo reivindicatorio, presentados originalmente.

Asimismo, la nueva reivindicación 3, limitó su alcance al incluir las características de la reivindicación 7 presentada originalmente, de acuerdo con la materia divulgada en el folio 19 de la memoria descriptiva presentada el 03 de junio de 2016.

Por lo tanto, no se adjunta el pago de ninguna tasa correspondiente a modificación o reivindicaciones adicionales, ya que el pliego reivindicatorio incluye un número de reivindicaciones menor al pagado por el solicitante inicialmente, y las modificaciones únicamente se hacen con el fin de superar las objeciones indicadas por el examinador.

2. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

a. Claridad de las reivindicaciones

Con relación a la claridad de las reivindicaciones de la solicitud, definida en el artículo 30 de la Decisión 486, me permito indicar que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones planteadas por el examinador en el oficio 828, tomando en consideración el hecho que las nuevas reivindicaciones 1 a 3 definen un material traslúcido para construcción, por medio únicamente de la inclusión de sus características técnicas y elementos que lo hacen diferente de los existentes en el estado del arte.

Ahora bien, el examinador ha indicado en su concepto técnico que *“Las expresiones: “(...) molido y/o triturado (reiv. 1), “(...) moler “, (...) manual o mecánicamente” (reiv. 8) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.”*, a lo cual, nos permitimos manifestar muy respetuosamente que el nuevo capítulo reivindicatorio supera dichas objeciones al definir un material traslúcido para construcción, que comprende una serie de características técnicas que son claras para un experto en la materia y que no pretenden extenderse a posibles variaciones o modificaciones.

Con el fin de evidenciar lo anterior, a continuación, se analizan cada una de las frases objetadas:

Molido / moler: En el contexto de la presente invención, esta expresión hace referencia a su definición más general, “Quebrantar un cuerpo, reduciéndolo a menudísimas partes, o hasta hacerlo polvo¹”, de esta forma es claro que un cuerpo molido es aquel que ha sufrido el proceso previamente indicado. Por lo tanto, es claro que dicha expresión hace referencia al estado en que se encuentra el vidrio que conforma el material translucido, restringiendo técnicamente la materia protegido en la presente solicitud.

Triturado: En el contexto de la presente invención, esta expresión hace referencia a su definición más general, “Desmenuzar una materia sólida, sin reducirla enteramente a polvo ²”, de esta forma es claro que un cuerpo triturado es aquel que ha sufrido el proceso previamente indicado. Por lo tanto, es claro que dicha expresión hace referencia al estado en que se encuentra el vidrio que conforma el material translucido, restringiendo técnicamente la materia protegido en la presente solicitud.

Por lo tanto, la expresión “molido o triturado” hace referencia a la forma en que puede encontrarse el vidrio, en donde en el primer caso dicho material puede estar reducido a polvo y en el segundo caso, dicho material puede estar desmenuzado, pero no hasta la

¹ Definición de la expresión “Moler” según el Diccionario de la Real Academia Española.

² Definición de la expresión “Triturar” según el Diccionario de la Real Academia Española.

pulverización, por tanto, dicha expresión permite entender de una mejor manera la presencia de un primer agregado fino y un segundo agregado grueso de vidrio que conforman la materia protegida en la presente invención.

Manual: En el contexto de la presente invención, esta expresión hace referencia a su definición más general, “Que se ejecuta con las manos³”, de esta forma es claro que el proceso de triturado o molido, puede ser realizado por un usuario simplemente con sus manos, restringiendo técnicamente la materia protegido en la presente solicitud.

Mecánicamente: En el contexto de la presente invención, esta expresión hace referencia a su definición más general, “De un modo mecánico⁴”, de esta forma es claro que el proceso de triturado o molido, además puede ser realizado por una herramienta o elemento mecánico, restringiendo técnicamente la materia protegido en la presente solicitud.

De esta forma, es claro que las expresiones objetadas, únicamente buscan brindar claridad a la invención y se hacen necesarias, ya que corresponden a características técnicas que restringen el alcance de protección evitando que se extienda a posibles variaciones o modificaciones.

Ahora bien, con relación a lo indicado por el examinador respecto a *La reivindicación 7 que tiene por objeto un método no es clara, ya que no se especifica cómo o con qué equipos y herramientas se realizan las etapas de “(...) moler (...) mezclar (...) agregar”. Asimismo, no se establece la proporción de los componentes empleados para la fabricación del material traslúcido para construcción. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.”*. Nos permitimos resaltar lo indicado por la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD de la Superintendencia de Industria y Comercio, con relación a un procedimiento Método o proceso, en donde indica que *“Es un acto o una serie de actos o pasos que están vinculados a una determinada máquina, aparato o dispositivo, o a la transformación de un artículo en particular a un estado u objeto diferente (..) Las reivindicaciones de procedimiento son las*

³ Definición de la expresión “Manual” según el Diccionario de la Real Academia Española.

⁴ Definición de la expresión “Mecánicamente” según el Diccionario de la Real Academia Española.

que se refieren a actividades ordenadas por una serie de pasos de manera determinada".

(El subrayado es nuestro)

Por lo tanto, es claro que la nueva reivindicación 3 está definida por una serie de pasos de manera determinada que permiten transformar un artículo particular a un estado diferente, hecho que debe ser claro para un experto en la materia, por lo que no se hace necesario especificar cómo o con qué equipos y herramientas se realizan las etapas de "moler, mezclar o agregar", ya que dicha información, no sería relevante para la materia que pretende ser protegida.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que la Decisión 486 simplemente indica que *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción"*, lo cual es aplicable en el presente caso porque la invención se define de forma completa por medio de términos claros y concisos, conocidos por el experto en la materia.

Sumado a lo anterior, consideramos importante resaltar el hecho que el INSTRUCTIVO DE EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD emitido por esa Superintendencia (Código PI02-I06, Versión Inicial, Páginas 35 y 36) establece que *"Cuando el examinador lee las reivindicaciones debe comprender cuál es el objeto que se pretende proteger para que pueda determinar cuáles son las características técnicas esenciales que lo definen, dado que estas servirán de base para la comparación con el estado de la técnica y así determinar si esas características constituyen la solución al problema técnico."*

El examinador debe saber que las reivindicaciones deben ser claras y concisas y deben estar enteramente sustentadas por la descripción. Asimismo, que las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes; una reivindicación es independiente cuando define la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior y una reivindicación es dependiente cuando define la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple", lo cual es aplicable para el presente caso, por lo que las reivindicaciones se deben considerar

como claras y concisas, ya que el examinador ha comprendido el objeto que se desea proteger e incluso estuvo en capacidad de determinar el alcance de la protección buscada definida en las reivindicaciones, ya que pudo realizar un examen detallado de los requisitos de patentabilidad, como se indicará más adelante en el presente documento.

Así las cosas, nos permitimos manifestar que las nuevas reivindicaciones 1 a 3 superan cada una de las objeciones del examinador, ya que las mismas son claras para el experto en la materia y en ningún momento dicho experto tendría alguna duda con respecto al alcance de la invención ni los elementos que forman parte del material translucido que se desea proteger.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 3 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486 y definen materia que es clara para una persona versada en la materia.

b. Novedad

Con relación al cumplimiento del requisito de novedad, el examinador indicó en el Oficio 828 que las reivindicaciones 1 a 7, 10 y 11 de la presente solicitud carecen de dicho requisito a la luz del documento D1 (US5364672), donde dicha anterioridad divulga *"piedras artificiales a partir de fragmentos de vidrio finamente divididos y resinas sintéticas y que tienen una gran similitud con las piedras naturales en los aspectos ópticos, de peso y estéticos táctiles. (Resumen)"*.

De este modo, 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"*.

Así, aplicando lo establecido en el artículo 16 a la presente solicitud, para que las razones indicadas por el examinador para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería obligatorio que se demuestre que la presente invención está comprendida en el estado de la técnica de forma **total y completa** lo que no se presenta con

la materia definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 3, como se demostrará a continuación.

En este sentido, con respecto al documento D1 mencionado por el examinador en su concepto técnico, en donde dicha anterioridad enseña específicamente *“Piedras artificiales de fragmentos de vidrio finamente divididos y resinas artificiales, caracterizadas porque son muy similares a las piedras naturales en términos de propiedades ópticas, relacionadas con el peso, táctiles y estéticas, en donde dichas piedras comprenden del 15 al 30% en peso de una resina sintética curada transparente o termoplástica deformada, de 10 a 80% en peso de vidrio de desecho fragmentado de los tamaños de grano de 0,05 a 3 mm, y Hasta el 0,5% en peso de colorantes o pigmentos coloreados.”* (Reiv 1).

A partir de lo anterior y de lo indicado a lo largo del documento D1, se puede ver claramente que los elementos allí definidos, corresponden a piedras artificiales, compuestas por fragmentos de vidrio finamente divididos en tamaños de grano de 0,05 a 3 mm, colorantes y resinas sintéticas, con el fin de alcanzar propiedades de peso, táctiles y estética, muy similares a las piedras reales.

Teniendo claro el concepto anterior y el tipo de material definido en el documento D1, el solicitante desea resaltar que las características técnicas que conforman la materia a proteger en D1, se alejan de la presente invención, toda vez que el objeto de la invención divulgada en D1 busca obtener piedras con propiedades ópticas altamente semejantes a las piedras reales, mientras que la presente invención, por el contrario, pretende obtener un material translúcido para la construcción, en donde la palabra translúcido debe entenderse desde su significado más amplio; cuerpo que deja pasar la luz, pero que no deja ver nítidamente los objetos⁵.

En este sentido, nos permitimos informarle al examinador que el documento D1 no enseña todos y cada uno de los elementos del material translúcido para la construcción descrito en la reivindicación independiente 1 de la presente solicitud, toda vez que dicha cláusula define un *“Material traslúcido para construcción, caracterizado porque*

⁵ Definición de la expresión “translúcido” según el Diccionario de la Real Academia Española.

*comprende, vidrio molido o triturado de diferentes tamaños, que corresponde a un primer agregado fino; y un segundo agregado grueso entre 4,75 y 38,1 mm; a una resina de poliéster; y a un material de curado MEC, el cual se adiciona en una cantidad de 2 gotas por cada 10 cm³ de resina de poliéster”, en donde al hacer una comparación de cada uno de los elementos de dicha invención y el estado del arte, específicamente el documento D1, es claro para el experto en la materia que si bien dicha anterioridad divulga una serie de piedras artificiales que tienen algunas similitudes con la presente invención, dicho documento D1 **no divulga ni sugiere** las siguientes características:*

- El hecho que dicho material traslúcido comprende, vidrio molido o triturado de diferentes tamaños, que corresponde a un primer agregado fino; y un segundo agregado grueso entre 4,75 y 38,1 mm.

Así las cosas, es claro entonces que el primer agregado fino y segundo agregado grueso entre 4,75 y 38,1 mm, de vidrio molido o triturado en diferentes tamaños, no se aprecia en el documento D1 y por tanto, se puede afirmar que proporcionan un efecto técnico sorprendente e inesperado, entendiendo que la principal función del conjunto de características mencionado anteriormente consiste en obtener un material translucido de fácil uso y bajo costo, con alta resistencia a la compresión, tensión y abrasamiento, con un amplio campo de aplicación.

Por lo tanto, la principal diferencia entre la presente invención y el elemento divulgado en el documento D1 consiste en la facultad de translucidez y alta resistencia del material de la presente invención gracias al primer agregado fino y segundo agregado grueso entre 4,75 y 38,1 mm, de vidrio molido o triturado en diferentes tamaños.

Por lo tanto, la nueva reivindicación independiente 1 tiene **por lo menos** una diferencia con el estado del arte y, por ende, debe ser considerada como novedosa con relación al documento D1, donde estas diferencias además representan una ventaja sobre el dispositivo divulgado en la técnica, tal como se definió en los párrafos anteriores, resolviendo así un problema técnico que se encontraba en los materiales para la construcción.

De esta forma, las nuevas reivindicaciones 1 a 3 de la presente solicitud cumplen con el requisito de novedad, tal como se encuentra definido en el artículo 16 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.

c. Nivel inventivo

Con relación al cumplimiento del requisito de nivel inventivo, el examinador indicó en el oficio 828 que la antigua reivindicación 8 de la presente solicitud carece de dicho requisito a la luz del documento D1 (US5364672), donde dicha anterioridad enseña *"piedras artificiales a partir de fragmentos de vidrio finamente divididos y resinas sintéticas y que tienen una gran similitud con las piedras naturales en los aspectos ópticos, de peso y estéticos táctiles. (Resumen)"*.

De este modo, de acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486 que indica, *"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"*.

Nos permitimos manifestar que estamos de acuerdo con el examinador cuando afirma que *"El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga un proceso de producción de piedras artificiales (Resumen). La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y proceso de D1 consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta una etapa de moler vidrio de forma manual o mecánica. No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el método de la presente solicitud que incluye una etapa de la molienda del vidrio de forma manual o mecánica y el proceso en el documento D1 que no establece esta característica (...)"*.

A este respecto, nos permitimos resaltar lo manifestado por el examinador cuando indica que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y proceso de D1

consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta una etapa de moler vidrio de forma manual o mecánica, a lo que nos permitimos agregar que D1 tampoco divulga:

- El hecho que dicha etapa de Moler vidrio en diferentes tamaños manualmente o mecánicamente, posteriormente es tamizado en tamaños que corresponden a un agregado grueso y a un agregado fino.

Por lo tanto, es claro que dichas características técnicas, evidencian el cumplimiento no solo del requisito de novedad, sino también de nivel inventivo de la presente invención frente al documento D1, teniendo en cuenta que dicho documento no divulga ni sugiere cada una de las características indicadas anteriormente, las cuales permiten alcanzar una solución sorprendente al problema técnico planteado, que no sería obvia para un experto en la materia que partiera de dicha anterioridad.

Vale la pena resaltar que el documento de D1 presenta piedras artificiales a partir de fragmentos de vidrio finamente divididos y resinas sintéticas y que tienen una gran similitud con las piedras naturales en los aspectos ópticos, de peso y estéticos táctiles y su proceso de producción, sin embargo, dichas características se alejan de la materia divulgada en la presente invención en donde se presenta un método para producir un material traslúcido para construcción, caracterizado porque comprende los pasos de: a- Moler vidrio en diferentes tamaños, manualmente o mecánicamente y tamizarlo en tamaños que corresponden a un agregado grueso y a un agregado fino; b- Mezclar el vidrio molido de diferentes tamaños, que corresponde a un primer agregado fino; y un segundo agregado grueso, con una resina de poliéster ; y c- Agregar material de curado MEC en una cantidad de 2 gotas por cada 10 cm³ de resina de poliéster, a la mezcla de vidrio molido y resina polimérica de poliéster, proceso que permite alcanzar el efecto técnico de obtener un material translucido de fácil uso y bajo costo, con alta resistencia a la compresión, tensión y abrasamiento, con un amplio campo de aplicación, hecho que no se evidencia en D1.

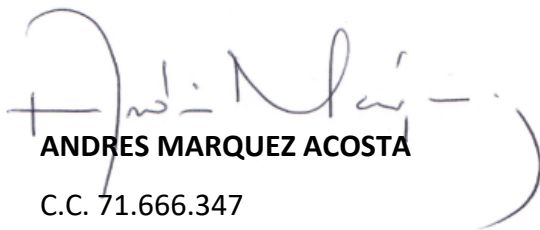
De este modo, es posible afirmar que el documento citado por el examinador en su concepto técnico, NO divulga o sugiere las características anteriormente mencionadas, razón por la cual no sería obvio para un experto llegar a la solución propuesta y definida

en la reivindicación independiente 1 con lo que además de cumplir el requisito de novedad, se da cabal cumplimiento al requisito de nivel inventivo definido en el artículo 18 de la Decisión 486.

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 material translucido para la construcción, expuesto en las nuevas reivindicaciones 1 a 3 que se anexan a este memorial.

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,



ANDRES MARQUEZ ACOSTA

C.C. 71.666.347

TP 156.659