



No. 13-135215- -00007-0000

Fecha: 2014-11-20 15:37:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 19

As. 124.816

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **13 135.215**– solicitud de patente de invención a favor de **ONDULINE**. Título: **UN MÉTODO PARA CREAR UN ELEMENTO DE RECUBRIMIENTO DE TECHO HECHO DE FIBRAS VEGETALES MOLDEADAS POR COMPRESIÓN IMPREGNADO CON BETÚN, Y UN ELEMENTO DE RECUBRIMIENTO DE TECHO, EN PARTICULAR UN ELEMENTO ESTRIADO, UNA CINTA, UNA BARANDILLA, O UN TEJADO.**

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. 8114 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 15 de Julio de 2014.

De manera atenta nos permitimos remitir a su Despacho un nuevo pliego reivindicatorio que consta de diez (10) reivindicaciones, las cuales no exceden en ningún momento el alcance de la invención previamente reclamada y se ajustan de manera pertinente a las divulgaciones del capítulo descriptivo de la presente solicitud.

Con relación a dicho nuevo pliego reivindicatorio, es preciso mencionar que el mismo fue sometido a una serie de modificaciones enfocadas en dar solución a las objeciones manifestadas por el señor Examinador, las cuales demostraremos carecen ahora de total validez.

Así pues, nos permitimos destacar que dentro de las modificaciones realizadas, la nueva reivindicación 1 incorpora ahora la siguiente característica técnica en referencia a la naturaleza de la cavidad de molde:

“y en la que en el primer paso se emplea una cavidad de molde que tiene una forma que no puede ser desarrollada”

A partir de tal caracterización es posible comprender que debido a que la forma del molde no puede ser desarrollada, la utilización de dicho molde deriva en elementos de recubrimiento de techo cuyas formas tampoco pueden ser desarrolladas, es decir, elaboradas mediante la aplicación de procesos y medios tradicionales.

Con referencia a dicha modificación, vale la pena agregar que la misma se encuentra completamente sustentada por el capítulo descriptivo que acompaña la presente solicitud, documento que ilustra y se basa en el hecho en que el producto de la aplicación del método reivindicado no debe cambiar de forma o sufrir deformación tras el moldeo, por lo cual es claro que la forma final del elemento se relaciona directamente con la forma del molde a partir del cual se origina.

Por tanto, afirmamos que dicha modificación no implica ampliación del alcance de la presente invención y más aún, representa un elemento importante a tener en cuenta a lo largo del examen de nivel inventivo, aspecto que será comentado a profundidad más adelante.

Adicionalmente, encontramos que el señor Examinador objeta dicha reivindicación 1 por no hacer referencia a una secuencia de etapas técnicas orientadas a transformar una materia en un producto. Dado nuestro desacuerdo frente a tal apreciación, nos permitimos reproducir a continuación la nueva reivindicación 1 con el fin de contextualizar las aclaraciones que prosiguen:

“Un método para crear un elemento de recubrimiento de techo (1,8) hecho de fibras vegetales, para un techo inclinado, dicho elemento es totalmente impregnado con betún, cuyo método se caracteriza porque:

- en un primer paso, se crea un elemento de fibra vegetal por moldeado caliente de compresión en una cavidad de molde de un molde de una composición acuosa de fibras vegetales que es comprimida y calentada en dicho molde hasta que dicho elemento tenga un contenido de materia seca igual o mayor al 60%;

- en un segundo paso, después de extraer el elemento del molde, se seca dicho elemento hasta obtener un contenido de materia seca igual o mayor al 98% en dicho elemento; y

- en un tercer paso, se impregna totalmente dicho elemento con betún caliente; y

durante el primer paso, previo a la presurización y calentamiento del molde, se implementa una etapa previa de concentración de la materia seca de la pulpa en el molde por la aplicación de succión a la cavidad del molde por una duración tal que la fracción seca de la composición remanente en el molde al final de la etapa previa de concentración sea igual o mayor al 20%, y en la que en el primer paso se emplea una cavidad de molde que tiene una forma que no puede ser desarrollada."

De acuerdo con esta reivindicación, es claro que la presente invención constituye un método para crear un elemento de recubrimiento de techo de fibras vegetales caracterizado por la siguiente secuencia de etapas:

Etapla previa: Concentrar la materia seca de la pulpa mediante la aplicación de succión a la cavidad del molde hasta que la fracción seca de la composición resultante sea igual o mayor al 20%.

Paso 1: Crear un elemento de fibra vegetal por moldeado caliente de compresión, en donde dicho moldeado caliente de compresión comprende comprimir y calentar una composición acuosa de fibras vegetales hasta que el contenido de materia seca sea igual o mayor al 60%.

Extraer el elemento del molde.

Paso 2: Secar el elemento hasta que el contenido de materia seca sea igual o mayor al 98%.

Paso 3: Impregnar el elemento con betún caliente.

Así las cosas, asumimos demostrado que la nueva reivindicación 1 da a conocer una secuencia de etapas coherente y consistente que deriva en la obtención de un producto, la cual puede ser comprendida sin inconveniente por una persona normalmente versada en la materia a partir de la materia allí reclamada.

De la mano con lo anterior, afirmamos que la reivindicación 1 recoge todas y cada una de las etapas y condiciones técnicas esenciales para llevar a cabo la presente invención, por lo cual se hace innecesario especificar algún parámetro adicional o condiciones tales como temperaturas, flujos o presiones; por lo cual concluimos que dicha reivindicación 1 es clara como tal.

En cuanto a los resultados a alcanzar mencionados por el señor Examinador, nos permitimos aclarar lo siguiente:

- Las expresiones *“hasta que dicho elemento tenga un contenido de materia seca igual o mayor al 60%”, “hasta obtener un contenido de materia seca igual o mayor al 98% en dicho elemento”, “la fracción seca de la composición remanente en el molde al final de la etapa previa de concentración del primer paso este en el rango de 20% a 35%”* y *“hasta obtener un contenido de materia seca en dicho elemento de 100%”* no representan supuestos resultados a alcanzar sino **condiciones técnicas** de la presente invención que determinan el punto final de las etapas a las cuales se asocian. Por tanto, solicitamos respetuosamente sea reconocido que tales expresiones enuncian materia completamente válida y esencial en el contexto de la presente invención, y que consecuentemente sean retiradas las respectivas objeciones.
- Las expresiones *“al final del primer paso, el elemento extraído del molde tiene una densidad relativa que se ubica en el rango de 0.4 a 0.7 y presenta un espesor que se ubica en el rango de 2 mm a 5 mm”* y *“el elemento impregnado en betún procesa densidad relativa que se ubica en el rango de 0.9 a 1.3”* hacen referencia a valores concretos de densidad relativa y espesor que como tal, constituyen **parámetros** que definen adecuadamente la presente invención y que

complementan la caracterización establecida en la respectiva reivindicación independiente, en base a lo cual afirmamos que dichas expresiones no simbolizan ninguna falta de claridad.

Con el fin de sustentar lo anterior, nos permitimos citar un fragmento del Instructivo Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad en donde se define y avala por completo la utilización de **parámetros** como estrategia para caracterizar una invención:

“Una reivindicación de producto, por ejemplo un compuesto químico, se puede caracterizar por su estructura y elementos, por su fórmula química, como un producto de un proceso, o excepcionalmente por sus parámetros.

Los parámetros son valores característicos de propiedades mensurables (por ejemplo el punto de fusión), o definidos como combinaciones matemáticas de varias variables.

El examinador no permitirá la caracterización de un compuesto químico solamente por sus parámetros, a menos que la invención no se pueda definir de otra manera. En cualquier caso, el parámetro tiene que poder ser determinado y medido sin ambigüedad por métodos estándar conocidos en el campo en cuestión, o descritos claramente en la solicitud.”

Adaptado del Instructivo de Patentabilidad
Numeral 2.6.5.9 – Definición por parámetros

A partir del anterior fragmento, solicitamos sea tenido en cuenta que, en primer lugar, la invención no se encuentra definida únicamente en función de la densidad relativa o espesor del producto obtenido, sino que se reclaman también todas y cada una de las etapas que dan lugar al método reivindicado, por lo que afirmamos que dicha caracterización es completamente válida.

- Si bien la expresión *“aplicación de succión a la cavidad del molde por una duración tal que la fracción seca de la composición remanente en el molde al final de la etapa previa de concentración sea de al menos 20%”* puede ser considerada como un “resultado a alcanzar”, nos permitimos afirmar que la

inclusión de la misma es apta de acuerdo con el siguiente fragmento del Instructivo en mención:

“El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención.”

Adaptado del Instructivo de Patentabilidad
Numeral 2.6.5.8 – Reivindicaciones definidas por el resultado a alcanzar

Considerando entonces que la expresión objetada es válida en la medida que acompaña y complementa la serie de etapas del proceso reivindicado, y que por tanto define exclusivamente la presente invención al establecer una **limitación técnica** de la misma.

Aclarado lo anterior, solicitamos respetuosamente sean reconsideradas las objeciones que perjudican la claridad de las expresiones ya comentadas puesto que las mismas se ciñen a lo estipulado en el Instructivo de Patentabilidad y por tanto, no constituyen falta de claridad alguna.

Respecto a las demás modificaciones realizadas a dicho nuevo pliego reivindicatorio, notará el señor Examinador que los términos “*aproximadamente*”, “*prácticamente*”, “*sustancialmente*” y “*al menos*” fueron completamente retirados del mismo y por tanto, las nuevas reivindicaciones se encuentran definidas de manera adecuada y precisa. En cuanto al término “*al menos*”, nos permitimos expresar que el mismo fue reemplazado por la expresión “*igual o mayor*”, la cual define de manera más concreta el alcance de los rangos especificados a lo largo del actual pliego reivindicatorio.

Por otra parte, afirma el señor Examinador que la reivindicación 7 presenta una falsa dependencia al no haber concordancia entre la materia reclamada (producto) y la respectiva reivindicación independiente (reivindicación 6 de método). En vista de esto, nos permitimos expresar que las reivindicaciones 7 y 8 fueron redactadas nuevamente, haciendo referencia esta vez al método que se reclama en el resto de las reivindicaciones, con lo cual asumimos solucionado el problema de claridad objetado.

Asimismo, es oportuno mencionar que el preámbulo de las reivindicaciones 9 y 11 fue adecuado conforme al método reivindicado en el nuevo pliego reivindicatorio con el fin de mantener total concisión a lo largo del mismo, por lo cual solicitamos sea retirada la respectiva objeción.

De la mano con las modificaciones anteriores, y considerando la objeción de unidad de invención que manifiesta el señor Examinador en el oficio técnico, es preciso señalar en este punto que dicho nuevo pliego reivindicatorio hace referencia ahora a un método para crear un elemento de recubrimiento de techo hecho de fibras vegetales (Grupo Inventivo 1) únicamente, a partir de lo cual asumimos resuelta la objeción en mención.

En este sentido, reiteramos que el encabezado y la materia de las reivindicaciones 9 y 11 fue modificado conforme al concepto inventivo que ilustra la reivindicación 1 – respectiva reivindicación independiente–, y que la reivindicación 10 fue completamente eliminada del actual pliego reivindicatorio, razones por las cuales concluimos que la presente divulgación cumple de manera satisfactoria con el requisito de unidad de invención.

En vista de lo anterior, concluimos que todas y cada una de las faltas de claridad objetadas han sido resueltas y/o aclaradas mediante modificaciones y argumentos pertinentes, desvirtuando de este modo las objeciones emitidas por su Despacho y por lo cual respetuosamente solicitamos su retiro.

Finalmente, notamos que el señor Examinador objeta la descripción de la presente solicitud señalando que la presente divulgación (a) no proporciona una descripción de la invención en términos que permitan la compresión del problema técnico y de la solución aportada por la invención; y (b) no describe ningún tipo de efecto técnico sorprendente que evidencie el aporte de la invención al estado de la técnica.

Partiendo de nuestro desacuerdo frente a tales apreciaciones, que en nuestro concepto carecen de todo fundamento, procedemos a debatirlas y demostrar la entera validez del capítulo descriptivo que acompaña la presente solicitud.

Como primera medida, nos permitimos citar aquí el Artículo 28 de la Decisión 486, el cual estipula los requisitos con los cuales debe cumplir el actual capítulo descriptivo:

“La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

- a) el sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención;*
- b) la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;*
- c) una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;*
- d) una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera;*
- e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y,*
- f) una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención.”*

Adaptado del Artículo 28, Decisión 486

Tal y como es posible apreciar, el Artículo citado no establece en ningún momento la necesidad de hacer referencia a efectos técnicos sorprendentes o superiores y por tanto, es evidente que la objeción del señor Examinador carece de total fundamento.

De hecho, llamamos la atención sobre el hecho de que la existencia de efectos técnicos sorprendentes constituye apenas un indicio adicional de nivel inventivo (Instructivo de Patentabilidad, Numeral 2.13.5.3.1 – Indicios de la existencia de nivel inventivo) y

que aún en ausencia de tal efecto, la patentabilidad de una invención se juzga bajo el cumplimiento de los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial (Artículo 14, Decisión 486), por lo cual es claro que no existe ningún motivo por el cual se considere necesario referenciar algún tipo de efecto superior o sorprendente.

Ahora bien, en cuanto al problema técnico objetivo que enfrenta y resuelve la presente invención, afirmamos que el mismo es plenamente comprensible a partir de las divulgaciones del actual capítulo descriptivo, tal y como expone el siguiente fragmento:

“La presente invención está relacionada a un método para hacer un elemento de recubrimiento de techo hecho de fibras vegetales moldeadas impregnadas con betún para techar un edificio. Los elementos de recubrimiento de techo en cuestión pueden ser una porción lateral estriada o una tapa estriada, un elemento para conectar a una pared plana, referida como una cinta o barandilla, un elemento para hacer un empalme entre dos niveles de techo, referidos como tejado, o indudablemente una parte de recubrimiento. La invención tiene aplicaciones en el campo de la construcción.

Es sabido que los sistemas de recubrimiento de techo para edificios hacen uso de elementos de recubrimiento de techo basado en celulosa impregnada de betún, en particular elementos en la forma de hojas onduladas. Cuando se hacen de forma convencional, dichos elementos son obtenidos por un método continuo en el cual es posible obtener formas de celulosa, pero solo formas que pueden ser desarrolladas en el sentido geométrico. Dichas formas son subsecuentemente impregnadas con betún. Dicho método es típicamente descrito en la solicitud US 6 042 359.

El Documento US 2 048 045 describe un método de fabricación de elementos cónicos de fibra. El estriado del techo es cubierto con cubierta de estriados a efectos de mejorar la impermeabilización en contra de la caída de agua que fluye sobre el techo cuando llueve o cuando la nieve se derrite, mientras también permite que el aire fluya. Dichos elementos de recubrimiento de techo son sujetos a turbaciones del clima que pueden ser severas: sol, viento, lluvia, nieve, escarcha... Por lo tanto necesitan presentar características que sean

convenientes para soportarlas. Adicionalmente, deben ser simples de usar, de un costo aceptable, y deben presentar una apariencia atractiva, o sin duda específicamente adaptadas a su entorno arquitectónico."

Adaptado del capítulo descriptivo de la presente solicitud

Del anterior extracto resulta completamente evidente que existe una necesidad constante en el campo técnico por disponer de elementos de recubrimiento de techo provistos de características tal que sean capaces de soportar y afrontar condiciones climáticas severas y además proporcionen facilidad de uso, costo razonable y una apariencia atractiva que concuerde con el ambiente arquitectónico de aplicación; razón por la cual nos sorprende la apreciación del señor Examinador a este respecto.

De la misma manera, el capítulo descriptivo profundiza y desarrolla la caracterización del método reivindicado, aclarando todos los aspectos del mismo que permiten obtener un elemento de recubrimiento de techo hecho de fibras vegetales moldeadas impregnadas con betún útil para techar un edificio y que se ciñe a las necesidades ya expuestas, en base a lo cual asumimos demostrado que el mismo constituye una divulgación completa y clara del objeto y alcance de la presente invención.

Aclarado lo anterior, solicitamos respetuosamente sean retiradas las objeciones que perjudican al capítulo descriptivo que acompaña la presente solicitud, y consecuentemente sea reconocida su plena validez en concordancia con los lineamientos establecidos en el Artículo 28 de la Decisión 486.

Nivel inventivo

De acuerdo con el examen de patentabilidad conducido por su Despacho, la invención descrita en la reivindicación 1 podría ser derivada de manera obvia a partir de las enseñanzas de los documentos D1 ("Process and apparatus for forming tapered fibrous units", US 2'048.045) y D2 ("Pulm moulding process and related system", US 6'706.151), por lo cual la misma carece de nivel inventivo.

Dadas las modificaciones ya mencionadas y las aclaraciones respecto a la secuencia de etapas que caracteriza a la presente invención, solicitamos respetuosamente sea reconsiderada tal objeción en la medida que ninguna de las referencias citadas anticipa o proporciona enseñanzas que motiven el desarrollo concreto de la materia que aquí se reivindica.

En primera instancia, solicitamos respetuosamente sean estudiadas todas y cada una de las características técnicas reclamadas en dicha reivindicación 1 puesto que las mismas resultan esenciales para la ejecución del método para crear un elemento de recubrimiento de techo hecho de fibras vegetales y permiten diferenciar con claridad el objeto de la presente invención frente al estado de la técnica.

Puntualmente, llamamos la atención sobre las expresiones *“hasta que dicho elemento tenga un contenido de materia seca igual o mayor al 60%”* y *“hasta obtener un contenido de materia seca igual o mayor al 98% en dicho elemento”* –catalogadas como “resultados a alcanzar” pero cuyo sentido ha sido aclarado previamente en este mismo memorial–, las cuales evidencian una **condición técnica esencial** que delimita el alcance del proceso y permite que se obtenga el producto deseado al establecer un **contenido de materia seca** específico y necesario para la correcta ejecución de la presente invención.

Así pues, dichas dos expresiones resultan de suma importancia en este contexto técnico ya que, en caso de que tras ejecutar el paso 1 reivindicado, el elemento no presente tal **contenido de materia seca** o en todo caso, exceda el nivel de humedad correspondiente, dicho elemento no podrá mantener la forma aplicada al ser removido del molde y tenderá a deformarse durante las etapas de secado posteriores, resultando en una pieza completamente inservible.

Confiando en que este hecho será evidente para el señor Examinador como muestra de la importancia de establecer porcentajes mínimos de materia seca –que en lugar de supuestos resultados a alcanzar, reiteramos, constituyen **condiciones técnicas** que deben ser cumplidas a cabalidad–, solicitamos se estudie en esta ocasión la totalidad de la materia descrita en dicha reivindicación 1.

12

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos pertinente agregar que los porcentajes asignados al contenido de material seco reclamados a lo largo del nuevo pliego reivindicatorio corresponden a valores obtenidos como resultado de una experimentación rigurosa enfocada precisamente en dar solución y evitar los problemas de deformación que exhiben los métodos habituales ya conocidos en el campo técnico, hecho que demuestra una vez más la necesidad de hacer referencia a los mismos y de reconocerlos como aspectos esenciales de la invención.

Ahora bien, centrándonos en lo que respecta al nivel inventivo de la presente divulgación, consideramos oportuno abordar nuestro análisis señalando que los documentos citados por el señor Examinador fallan completamente en divulgar o relacionarse mínimamente con el objeto de la invención aquí descrita, es decir, con un método para elaborar un elemento de recubrimiento de techo que, básicamente, corresponde a un **método de moldeado caliente por compresión**.

En este orden de ideas, afirmamos que dichos documentos D1 y D2 no proporcionan al versado en la materia información suficiente y útil que lo aproximen a dicho método y que en su lugar, lo alejarian del mismo al brindarle información poco relacionada con los alcances de la presente invención, hecho que procedemos a demostrar con la intención de que sea reconocida su plena patentabilidad.

Con relación al documento D1, encontramos que este se relaciona con un elemento cónico cuya forma es alcanzada al someter a inclinación un filtro en el que se ha vertido una solución de pulpa, lo cual no se asemeja en absoluto con el método de la presente invención, el cual reiteramos corresponde a un **procedimiento de moldeado caliente por compresión**.

Con base en esto, afirmamos que el procedimiento descrito en el documento D1 no logra desvirtuar la patentabilidad de la presente invención debido a que, al no comprender ninguna etapa de moldeo, compresión y calentamiento o similares, resulta imposible considerar que dicha referencia pueda proporcionar información relevante al versado en la materia que le permita desarrollar el método que aquí se reivindica.

Más allá de lo anterior, vale la pena mencionar que el producto obtenido tras la ejecución de la presente invención tampoco es comparable con el producto derivado del proceso descrito en el documento D1 puesto que, de acuerdo con este último, la acción de la gravedad causará que se deposite más materia de la pulpa en la parte baja del filtro, resultando en un elemento cuyo grosor no es uniforme ni se puede controlar mediante algún tipo de operación unitaria.

A la luz de lo anterior, concluimos que el documento D1 falla completamente en divulgar alguna enseñanza o instrucción concreta que motive el desarrollo de la presente invención de manera obvia o sin la necesidad de aplicar la actividad inventiva, razón por la cual solicitamos respetuosamente sea retirada la respectiva objeción.

Por su parte, el documento D2 da a conocer un molde para llevar a cabo el moldeo de diversos elementos a partir de pulpa, sin abordar en algún momento la ejecución de un método o de alguna secuencia de etapas particular orientada a la utilización de dicho molde o a la obtención de elementos acordes.

Dicho esto, es nuestra intención resaltar que dicho documento D2 guarda total silencio respecto a (i) la secuencia de etapas características de la presente invención; (ii) los valores asociados a condiciones técnicas de ejecución de cada una de dichas etapas; (iii) los parámetros que definen y caracterizan el producto del proceso reclamado; y (iv) cualquier tipo de proceso orientado a obtener un elemento de recubrimiento de techo hecho de fibras vegetales y recubierto con betún, lo cual nos permite concluir que el mismo falla nuevamente en aproximar al versado en la materia al **método de moldeo caliente por compresión** objeto de la presente invención.

En consecuencia, nos permitimos agregar que el documento D2 no constituye ninguna anterioridad relevante para el estudio de la patentabilidad de la presente invención ni complementa de ningún modo las enseñanzas del ya comentado documento D1, por lo que concluimos que el estado de la técnica al cual hace referencia el señor Examinador no representa soporte documental suficiente y válido a su objeción.

En este sentido, afirmamos que aún si el versado en la materia acudiera a los citados documentos y por algún motivo decidiera combinar sus enseñanzas, este **fallaría** totalmente en alcanzar la presente invención al no existir ningún vínculo entre el proceso para la elaboración del elemento cónico descrito en el documento D1 y el molde del documento D2, sobre todo considerando la forma de dicho molde y la operación de succión relativa al mismo.

Luego entonces, teniendo en cuenta que no existe nexo o relación alguna entre las divulgaciones de los dos documentos citados, y que sus enseñanzas **alejarían** al versado en la materia de la presente invención en lugar de aproximarlos a la misma o sugerir de algún modo su realización, solicitamos sea retirada la objeción que perjudica el nivel inventivo de la presente divulgación en vista de dichos documentos D1 y D2.

Dejando de lado las enseñanzas como tal del estado de la técnica, es de notar que ninguno de los documentos D1 o D2 proporciona incentivos que motiven al versado en la materia a combinarlos o a realizar cualquier tipo de modificación a la materia allí descrita, en base a lo cual nos permitimos señalar que el examen conducido por su Despacho evidencia un enfoque altamente subjetivo bajo el cual se limita a identificar los diferentes elementos reivindicados en documentos aislados e inconexos, como bien se ha demostrado.

En este sentido, encontramos que la obviedad de la presente invención únicamente es posible al efectuar un examen en retrospectiva, el cual impide establecer un juicio de valor objetivo sobre la invención y que se opone al método problema-solución descrito en el Instructivo de Patentabilidad que estipula lo siguiente:

*“Si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que **indicaría** (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, **cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema**, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva, **la Invención se considera obvia**”*

Adaptado del Instructivo de Patentabilidad
Numeral 2.13.5.1 – Método problema-solución

En este orden de ideas, reiteramos que los documentos D1 y D2 carecen de indicaciones o instrucciones concretas sobre cómo diseñar un procedimiento que a partir de un molde determinado y aplicando operaciones de **calentamiento y compresión**, entre otras, derive en la presente invención y por ende, esta no es obvia frente a dichas anterioridades.

Finalmente, tras haber argumentado pertinentemente en favor de la concesión del privilegio de patente a la presente divulgación, consideramos necesario insistir en que las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio permiten reconocer de manera inequívoca la altura inventiva de la presente invención, ya que ninguna de las anterioridades descritas en los documentos D1 y D2 contempla la utilización de una cavidad de molde provista de una forma que no puede ser desarrollada.

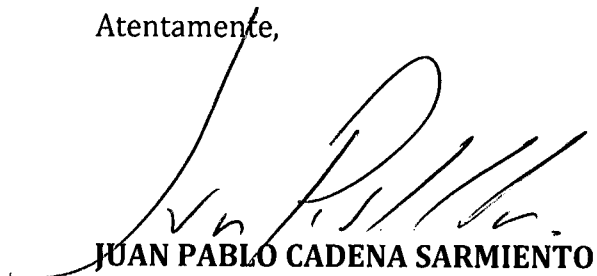
En ausencia de enseñanzas o instrucciones relativas a dicha característica técnica, concluimos que dichos documentos D1 y D2 no soportan de manera pertinente la objeción del señor Examinador y que por tanto, esta carece de total validez, razón por la cual respetuosamente solicitamos sea reconocido el cabal cumplimiento del requisito de nivel inventivo por parte de la invención descrita a lo largo del nuevo pliego reivindicatorio.

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 método para crear un elemento de recubrimiento de techo (1,8) hecho de fibras vegetales, para un techo inclinado, dicho elemento es totalmente impregnado con betún, cuyo método se caracteriza porque:

- en un primer paso, se crea un elemento de fibra vegetal por moldeado caliente de compresión en una cavidad de molde de un molde de una composición acuosa de fibras vegetales que es comprimida y calentada en dicho molde hasta que dicho elemento tenga un contenido de materia seca igual o mayor al 60%;
- en un segundo paso, después de extraer el elemento del molde, se seca dicho elemento hasta obtener un contenido de materia seca igual o mayor al 98% en dicho elemento; y
- en un tercer paso, se impregna totalmente dicho elemento con betún caliente; y

durante el primer paso, previo a la presurización y calentamiento del molde, se implementa una etapa previa de concentración de la materia seca de la pulpa en el molde por la aplicación de succión a la cavidad del molde por una duración tal que la fracción seca de la composición remanente en el molde al final de la etapa previa de concentración sea igual o mayor al 20%, y en la que en el primer paso se emplea una cavidad de molde que tiene una forma que no puede ser desarrollada.

2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la fracción seca de la composición remanente en el molde al final de la etapa previa de concentración del primer paso esté en el rango de 20% a 35%.

3. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque, al final del primer paso, el elemento extraído del molde tiene una densidad relativa que se ubica en el rango de 0.4 a 0.7 y presenta un espesor que se ubica en el rango de 2 mm a 5 mm.

4. Un método de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado por que, al final del primer paso, el elemento extraído del molde presenta un peso seco por unidad de área que se ubica en el rango de 800 g/m^2 a 1800 g/m^2 , y preferentemente de 1250 g/m^2 .

5. Un método de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque durante el segundo paso, dicho elemento se seca hasta obtener un contenido de materia seca en dicho elemento de 100%.

6. Un método de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, caracterizada porque durante el segundo paso, el elemento se cubre con un barniz pigmentado y se permite que se fije dicho barniz mientras el elemento mencionado es secado.

7. Un método de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque en el tercer paso, el elemento se impregna completamente con betún para resultar con un elemento impregnado con betún que tiene una densidad relativa que se ubica en el rango de 0.9 a 1.3.

8. Un método de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque se emplea una cavidad de molde del molde que tiene una forma de un elemento formado para cubrir un punto singular de un techo y el cual es una porción lateral estriada, una cinta, una barandilla, o un tejado.

9. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque la cavidad de molde se forma para producir una porción lateral estriada (1) de un techo inclinado, la cavidad de molde tiene una forma de V que no puede ser desarrollada y define un primer ribete en un lado, referido como ribete estriado (2) en la porción lateral estriada, y un segundo ribete en un segundo lado, referido como ribete inclinado (3) en la porción lateral estriada, el segundo lado produce el ribete inclinado que incluye una ondulación (5), dicha porción lateral estriada producida tiene una forma que es simétrica con relación a una estría para ser capaz de ser usada igualmente bien en cualquier lado de dicha estría.

10. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque la cavidad de molde se forma para producir un elemento para conectar un techo inclinado de un edificio a una pared vertical, como un elemento que es referido como cinta o barandilla, la cavidad de molde tiene una forma de V que no puede ser desarrollada y define un primer lado y un segundo ribete en un segundo lado, el segundo ribete incluye una ondulación.