

P-3434

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

E. S. D.

Re: Expediente No. **12-131.155**

Solicitud de patente a nombre de **TITAN WOOD LIMITED**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 3, obrando como apoderada de la sociedad **TITAN WOOD LIMITED**, domiciliada en Londres, Inglaterra, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **16151** notificado el 28 de diciembre de 2016 y relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

**1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio**

Primeramente, con fundamento en la facultad que confiere el Artículo 34 de la Decisión 486/00 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito presentar junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 9 reivindicaciones y reemplaza completamente al anteriormente presentado, cuya única modificación consiste en la restricción de la reivindicación 1, y por ende del proceso reclamado, agregando nuevos pasos de obtención del producto de madera acetilado.

En cuanto a dicha modificación, me permito expresar que la misma no amplía de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud, siendo esta realizada con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

**2. Pago de tasas**

En conexión con lo anterior y en relación con el número de reivindicaciones, atentamente me permito comentar que no se adjunta tasa por reivindicaciones

---

adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio cuenta con menos cláusulas que el originalmente presentado.

### **3. Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio**

Ahora bien, con relación a la claridad y concisión de las reivindicaciones, me permito manifestar que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones a este respecto, ya que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención reclamada, y cuentan con pleno soporte en la descripción de la solicitud en estudio, siguiendo además las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

En particular, frente a lo señalado por el examinador en cuanto a que: *«En las reivindicaciones 1, 2 se presentan los siguientes términos y/ frases: “elementos”, “gas inerte”, los cuales son escritos de carácter general y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones»*, me permito manifestar, respetuosamente, que ambos términos son bien conocidos por el experto en la técnica, y que su limitación restringiría la invención reclamada de modo innecesario.

En primer lugar, me permito destacar que la expresión «elementos de madera» se utiliza en la técnica para distinguir la madera que está acetilada de la llamada «madera sólida» en vigas o tableros. Elementos de madera son por ejemplo astillas, fibras o copos de madera, tal como se describe en la descripción. No obstante, lo que caracteriza en particular a estos elementos en la invención en estudio es su dimensión, tal como describe la reivindicación 1. El tipo de madera especificado en la reivindicación 3, abeto o pino, no es determinante de la acetilación; puede ser madera de cualquier otro tipo y así lo entendería la persona normalmente versada en la materia.

Por su parte, el término «gas inerte» también es común en el campo de la acetilación de madera, entendiendo la definición comúnmente aceptada por gas inerte, es decir, un gas que no reacciona con la madera o con el fluido de acetilación. Como en el caso anterior, no sólo puede usarse nitrógeno.

---

Por lo anterior, me permito manifestar que el capítulo reivindicatorio adjunto al presente memorial, que incluye 9 reivindicaciones, cumple a cabalidad con las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión 486/00.

#### **4. Nivel inventivo**

Por otro lado, el examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 9 anteriormente presentadas en vista de las enseñanzas descritas en los documentos GB 2 456 915 (D1) y US6,632,326 (D2).

A este respecto, me permito indicar que el Artículo 18 de la Decisión 486/00 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 significa que el análisis de nivel inventivo no es una comparación del estado del arte y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención analizada, estableciendo que para una persona normalmente versada en la materia dicha invención habría sido evidente a la luz de lo divulgado por el arte previo en el momento de su desarrollo.

Considerando la anterior definición, me permito enfatizar en lo siguiente para demostrar que la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 no hace obvia la invención reclamada.

En primer lugar, me permito manifestar que el documento D1 no describe ni sugiere un proceso de transformación de elementos de madera acetilados en un producto de madera compuesto, en que dicho proceso comprenda una etapa de trocear los elementos de madera acetilados en fibras. Más bien, el documento D1 describe la acetilación de trozos grandes como tableros de 3,9 m de longitud (*véase* el Ejemplo 1 del documento D1). Estos tableros se utilizan tal cual en construcción, por ejemplo, pero en absoluto para fabricar productos de madera compuestos.

Asimismo, el documento D1 no describe nada acerca de la preparación de un producto compuesto, es decir, un producto que comprende elementos de madera y un ligante, o de las propiedades de ese producto compuesto. Tampoco describe la

---

acetilación de elementos de madera. Por el contrario, el documento D1 describe la acetilación de madera sólida de dimensiones comerciales (*véase* la página 1, líneas 27-28, del documento D1). El objetivo del procedimiento del documento D1 es intentar solucionar el problema del alabeo típico de piezas grandes de madera (*véase* la página 2, línea 24, y la página 3, línea 2, del documento D1) y sí describe las condiciones específicas para ello. El problema del alabeo, sin embargo, no se presenta en la acetilación de piezas más pequeñas, por ejemplo, en elementos de madera.

En este sentido, y como el problema del documento D1 no está dirigido en absoluto a la preparación de productos compuestos de madera, el experto no se sentiría motivado a combinar los documentos D1 y D2. Esta combinación sólo se puede plantear como resultado de un examen a posteriori de la presente invención. Resulta muy forzado afirmar que el experto se apartaría tanto del problema resuelto por el documento D1 como para reemplazar las piezas sólidas, como los tableros, por elementos de madera más pequeños, y que el experto además fragmentaría todavía más esos elementos de madera en piezas todavía más pequeñas para fabricar un producto compuesto. Esto iría mucho más lejos que las enseñanzas del documento D1 y, por tanto, no se debe utilizar ese documento para la discusión de inventividad.

Así pues, considerando todo lo anterior, es claro que los documentos D1 y D2, ya sea en combinación o individualmente, no afectan el nivel inventivo de la presente solicitud y la objeción a este respecto se ve superada, toda vez que no existe motivación alguna para que una persona del oficio normalmente versada en la materia derive de manera obvia la invención en estudio a partir de dichas anterioridades, demostrándose así que las reivindicaciones 1 a 9 del nuevo capítulo reivindicatorio cumplen con el requisito de nivel inventivo según los lineamientos del Artículo 18 de la Decisión 486/00.

## **5. Conclusión**

Finalmente, a la luz de las modificaciones al capítulo reivindicatorio y los argumentos presentados, es posible concluir lo siguiente:

**5.1.** La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada por la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486/00.

---

5.2. La presente solicitud es patentable sobre los documentos D1 y D2, de acuerdo con los requerimientos del Artículo 18 de la Decisión 486/00.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

6. **Anexos**

6.1. Nuevo capítulo reivindicatorio que comprende 9 reivindicaciones.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

[notificaciones@clarkemodet.com.co](mailto:notificaciones@clarkemodet.com.co)

---

P-3434

Nuevo capítulo reivindicatorio

Mayo 8, 2017

### **REIVINDICACIONES**

1. Un proceso de manufactura de un producto de madera compuesto, en donde dicho proceso comprende la acetilación de elementos de madera y la preparación de un producto de madera compuesto a partir de los elementos de madera acetilados, en donde la acetilación comprende las etapas de:

(a) tratar los elementos de madera con anhídrido acético a una temperatura de 30 °C a 190 °C, de una presión atmosférica a una presión manométrica de 1.5 MPa por un periodo de 0 a 80 minutos, y de ahí en adelante

(b) calentar con un gas inerte a una temperatura de 150 °C a 190 °C a una presión manométrica de 0.1 a 0.5 MPa por un periodo de 5 a 300 minutos;

en donde los elementos de madera tienen una longitud de 1.0-75 mm, un ancho de 0.05-75 mm y un grosor de 0.05-15 mm;

en donde el proceso de manufactura del producto de madera compuesto comprende además la formación de los elementos de madera acetilados en el producto de madera compuesto;

en donde dicha formación de los elementos de madera acetilados en el producto de madera compuesto comprende una etapa de romper los elementos de madera acetilados a fibras.

2. Un proceso de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado porque dicho gas inerte de la etapa (b) es mezclado con anhídrido acético o una mezcla de anhídrido acético y ácido acético.

3. Un proceso como el reclamado en las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque los elementos de madera comprenden abeto o pino.

4. Un proceso como el reclamado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque antes de la acetilación de los elementos de madera, éstos son secados hasta presentar un contenido de humedad de 2% a 10% en peso de agua.

- 
5. Un proceso como el reclamado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la temperatura en la etapa (a) es de 60 °C a 130 °C, la presión manométrica de 0.8 a 1.2 MPa y el tiempo de 5 a 20 minutos.
  6. Un proceso como el reclamado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la temperatura en la etapa (b) es de 130 °C a 145 °C, la presión manométrica de 0.1 a 0.3 MPa y el tiempo de 2 a 4 horas.
  7. Un proceso como el reclamado en la reivindicación 6, caracterizado porque la presión manométrica es de 0.1 a 0.2 MPa.
  8. Un proceso como el reclamado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el gas inerte es nitrógeno.
  9. Un proceso como el reclamado en la reivindicación 8, caracterizado porque el nitrógeno está completamente saturado con anhídrido acético y ácido acético.