

P-25641

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2019/0007196**Solicitud de patente a nombre de **Flooring Industries Limited SARL**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad Flooring Industries Limited SARL, domiciliada en Bélgica, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **556** notificado electrónicamente el 17 de enero de 2022, relacionado con el concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de treinta y cinco (35) reivindicaciones, que reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente y en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Se han modificado las antiguas reivindicaciones 1 y 31 (nuevas reivindicaciones 1 y 30), para ahora incluir las nuevas características técnicas de que: "teniendo la capa de fibra de vidrio un peso inferior a 65 gramos por metro cuadrado", con el fin de dar mayor claridad a la materia a proteger y distinguirla del estado del arte. Las modificaciones se encuentran soportadas en la solicitud internacional en la página 6, cuarto párrafo.

1.2 Se han eliminado las antiguas reivindicaciones 24, 31 a 33.

- 1.3** En el nuevo capítulo reivindicatorio se ha eliminado la expresión “posible” con el fin de dar mayor claridad a la materia a proteger.
- 1.4** Se han reenumerado las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo a los anteriores cambios.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad realizado por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un número menor de cláusulas que el anteriormente presentado.

Por otra parte, el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, por lo cual se adjunta recibo por concepto de la tasa por la modificación de la solicitud y se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 59669 del 2020.

3. Claridad y Concisión de las Reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

En relación con las supuestas frases en la antigua reivindicación 27 (nueva reivindicación 26) que sugieren resultados a alcanzar, me permito señalar que la relación funcional de los elementos y las frases que acompañan las reivindicaciones que indican o sugieren resultados a alcanzar, son admitidas por el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, en donde ambos documentos establecen que un resultado a alcanzar y/o una funcionalidad no es una característica técnica de la invención, **pero**

puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que la definen.

En el presente caso, si bien la forma en la que están redactadas las Reivindicaciones puede configurar una funcionalidad y/o resultado a alcanzar, igualmente se encuentran definidas por las características técnicas estructurales esenciales. Por lo tanto, contrario a restarle claridad a la materia reivindicada o a que sea imposible determinar el alcance de la protección, tales funcionalidades o componentes funcionales o resultados a alcanzar complementan las características esenciales de la invención. Así, considero superada la anterior objeción, en tanto que el alcance de las reivindicaciones es perfectamente entendible por una persona versada en la materia.

En este respecto, el solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo ya que dicha expresión constituye una característica importante para describir y entender la invención reclamada. Por lo tanto, se solicita amablemente sea mantenida dentro del pliego reivindicatorio.

El Examinador ha indicado que el método divulgado en la reivindicación 34 no está debidamente redactado ya que los pasos no solo están definidos por una serie de pasos o etapas, sino que revela características estructurales y/o funcionales esenciales, tales como las características relacionadas con la estructura de las partes de acoplamiento; que no son particularidades de dicho proceso y/o método. No estamos de acuerdo con la opinión del examinador ya que debe entenderse que el esquema de reivindicación de producto y método responde a un enfoque de "medio más función", que define elementos estructurales por medio de la relación funcional entre dichos elementos. Como el Examinador debe saber, este tipo de caracterización está permitida por los lineamientos de examen en Colombia. En concreto, la Guía para el Examen de Patentes y Modelos de Utilidad de la SIC establece en el Capítulo 2.6.5.15 que se puede formular una reivindicación por su función, siempre que se especifiquen sus elementos estructurales. En el presente caso, se reivindica el producto y el método por sus características técnicas estructurales, y adicionalmente se añade la funcionalidad de cada elemento estructural reivindicado. Por lo tanto, se solicita amablemente dichas características del método sean tenidas en cuenta.

En relación con la falta de concisión de las antiguas reivindicaciones 34 y 38 (nuevas reivindicaciones 30 y 34) es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con la opinión del examinador, ya que no se está reclamando la misma materia y el alcance es distinto por las siguientes razones:

En la reivindicación 3, el alcance es **dividir la banda de material continua** en piezas individuales para formar los paneles de piso.

En la reivindicación 34, se está reclamando que **las capas antes mencionadas forman una red de material continua**, que finalmente se divide en piezas individuales para formar los paneles de piso.

Por lo tanto, se solicita amablemente retirar dicha objeción y mantener la materia reclamada en las reivindicaciones objetadas.

Como se mencionó anteriormente, con las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio quedan subsanadas las objeciones hechas por el examinador en su concepto técnico.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 a 35 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

4. Novedad y Nivel inventivo

El examinador establece que las antiguas reivindicaciones 1 a 9, 11 a 17, 20, 21, 23, 25, 26, 29, 31 a 33 carecen de novedad a la luz de las enseñanzas descritas en los documentos WO2015170274 (D1) y WO2016001859 (D2). Adicionalmente, el examinador establece que las antiguas reivindicaciones 34 a 37 y 39 carecen de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas descritas en los documentos (D1) y WO2016016864 (D3).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D1 y D2, de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Por otra parte, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina 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 de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 35.

El Examinador objeta que la invención definida por la antigua reivindicación 1 carece de novedad sobre el documento D1 y la antigua reivindicación 34 (nueva reivindicación 30) carece de nivel inventivo sobre el documento D1, en combinación con el documento D3. Es deseo del solicitante respetuosamente manifestar su desacuerdo con la opinión del Examinador por las siguientes razones.

Las características distintivas de las nuevas reivindicaciones modificadas 1 y 30 sobre el estado de la técnica citado como D1, D2 y D3 en particular que; ***"la capa de fibra de vidrio un peso inferior a 65 gramos por metro cuadrado"***, no se encuentran divulgadas por el arte previo citado.

El efecto técnico asociado se encuentra en la descripción de la solicitud internacional, en la página 6, cuarto párrafo, es decir, velocidad de procesamiento mejorada y

prácticamente ninguna influencia perjudicial sobre la estabilidad dimensional, al menos no en combinación con capas de sustrato rígidas.

Ninguno de los antecedentes citados da ninguna pista sobre una elección adecuada para esta capa de fibra de vidrio para resolver el problema técnico. Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones independientes modificadas 1 y 30, y en virtud de sus reivindicaciones dependientes, se consideran novedosas e inventivas.

Por lo tanto, claramente existe por lo menos una diferencia entre la presente invención definida en las reivindicaciones independientes y los documentos D1, D2 y D3, con lo cual se ajusta a la definición de Novedad Absoluta, como se indicó anteriormente, razón por la cual dichas anterioridades no desvirtúan dicho requisito de forma completa.

De otro lado, las enseñanzas de D1, D2 y D3 no hacen obvia la invención de las reivindicaciones independientes 1 y 30, las cuales fueron modificadas para diferenciarse aún más de dichas anterioridades. No existen enseñanzas o sugerencias en D1, D2 y/o D3 que motiven a la persona del oficio normalmente versada en la materia para llegar de forma obvia a la invención, como se define en las nuevas reivindicaciones 1 y 30, por lo que las mismas tienen nivel inventivo.

Teniendo en cuenta la información suministrada anteriormente, los documentos D1, D2 y D3 no anticipan el objeto de las nuevas reivindicaciones 1 a 35, por lo cual, se puede concluir que las reivindicaciones independientes 1 y 30 son novedosas e inventivas en vista de dichas anterioridades. Ahora bien, dado que las reivindicaciones independientes son novedosas e inventivas, las reivindicaciones dependientes también cumplen con dichos requisitos de patentabilidad, toda vez que las características incluidas en la independiente también se encuentran en las dependientes.

Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 35 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la

posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

5. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye treinta y cinco (35) reivindicaciones.
- Pago de la tasa oficial de modificación.
- Pago tasa de examen de patentabilidad.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un panel de piso (1) con un sustrato (17), que comprende material termoplástico, una decoración (2) proporcionada en el mismo, y, en al menos un par de bordes opuestos (3-4, 7-8), partes de acoplamiento (5-6, 9-10) que comprende una lengüeta (11) y una ranura (12) y elementos de fijación (15-16) realizadas al menos parcialmente del sustrato (17), en el que la ranura (12) se limita por un reborde superior (13) y un reborde inferior (14) con el reborde inferior (14) sobresaliendo más allá del reborde superior (13), en el que los elementos de fijación (15-16) comprenden una protuberancia (15) en el lado inferior de la lengüeta (11) y un elemento de fijación dirigido hacia arriba (16) en la porción del reborde inferior (14) que sobresale más allá del reborde superior (13), las partes de acoplamiento (5-6, 9-10) permiten llevar a cabo una fijación mecánica entre dos de estos paneles de piso (1), en el que los elementos de fijación (15-16) comprenden superficies de fijación de cooperación (17-18) que contrarrestan el movimiento de separación de la lengüeta (11) y la ranura (12) en la dirección horizontal (H), y donde el lado superior (19) de la lengüeta (11) coopera con el lado inferior (20) del reborde superior (13) para contrarrestar la separación en la dirección vertical (V), caracterizado porque el sustrato (17) comprende una capa de sustrato rígida (17A) de material termoplástico, y una capa de fibra de vidrio (18) está presente en el panel de piso (1), en donde la zona en la que el lado superior (19) de la lengüeta (11) y el lado inferior (20) del reborde superior (13) cooperan y la zona donde cooperan los elementos de fijación (15-16), están situadas enteramente en dicha capa de sustrato rígida (17A), teniendo la capa de fibra de vidrio un peso inferior a 65 gramos por metro cuadrado.

2. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa de sustrato rígida (17A) comprende plastificantes en una cantidad de menor que 15 phr, menor que 10 phr o menor que 5 phr, o no comprende ningún plastificante.

3. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el material termoplástico de la capa de sustrato rígida (17A) comprende PVC.

4. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el material termoplástico de la capa de sustrato rígida (17A) comprende una proporción de rellenedor, la proporción que se sitúa entre 30 y 70 por ciento en peso o entre 45 y 65 por ciento en peso.

5. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la proporción de rellenedor comprende un rellenedor inorgánico, tal como tiza, cal y/o talco, y/o un rellenedor orgánico, tal como madera, bambú y/o corcho.

6. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de sustrato rígida (17A) no está espumada.

7. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la densidad de la capa de sustrato rígida (17A) se sitúa entre 1300 y 2000 kg por metro cúbico o entre 1500 y 2000 kg por metro cúbico.

8. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de fibra de vidrio (18) se refiere a un vellón de fibra de vidrio (25).

9. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de fibra de vidrio (18) se une a la capa de sustrato rígida (17A).

10. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sustrato (17) comprende una segunda capa de sustrato rígida (17B) del material termoplástico, que no se espuma.

11. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque la capa de fibra de vidrio (18) se encierra entre la primera y la segunda capa de sustrato rígidas (17A-17B).

12. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una segunda capa de fibra de vidrio (18B) está presente en el panel de piso (1).

13. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque la primera y la segunda capa de fibra de vidrio (18A-18B) tienen cada una un peso más pequeño que 65 o como máximo 50 gramos por metro cuadrado.

14. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 12 o 13, caracterizado porque la primera y segunda capa de fibra de vidrio (18A-18B) se sitúan fuera del centro del panel de piso (1).

15. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, caracterizado porque la primera y la segunda capa de fibra de vidrio (18A-18B) se sitúan en una distancia vertical (V) de al menos $1/5$ veces o al menos $1/4$ veces de espesor del panel de piso (T) entre sí.

16. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, caracterizado porque la primera y la segunda capa de fibra de vidrio (18A-18B) encierran la capa de sustrato rígida (17A), que en este caso se sitúa en el centro del panel de piso (1).

17. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones

12 a 16, caracterizado porque la primera capa de fibra de vidrio (18A) se encierra entre la capa de sustrato rígida (17A) y la segunda capa de sustrato rígida (17B), y la segunda capa de fibra de vidrio (18B) se encierra entre la capa de sustrato rígida (17A) y una tercera capa de sustrato rígida (17C) del material termoplástico, la tercera capa de sustrato rígida (17C) que no está espumada.

18. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque la segunda y tercera capa de sustrato (17B-17C) se hacen más delgadas que la primera capa de sustrato rígida (17A), sin embargo, tiene al menos 1/5 veces o al menos 1/4 veces su espesor.

19. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 16 o 17, caracterizado porque la tercera capa de sustrato (17C) se hace más gruesa que la segunda capa de sustrato (17B), sin embargo, es máximo 2.5 veces o máximo 2 veces más gruesa.

20. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la una o más capas de sustrato rígidas (17A-17B-17C) de material termoplástico tiene un espesor total de al menos 2 mm.

21. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la una o más capas de sustrato rígidas (17A-17B-17C) de material termoplástico tiene un espesor total de al menos la mitad del espesor total (T) del panel de piso (1).

22. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sustrato (17) entre la decoración (2) y la capa de sustrato rígida (17A), comprende una capa de sustrato (17D) de material termoplástico que es más flexible o más compresible que la capa de sustrato rígida (17A).

23. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado porque la capa de sustrato (17D) más flexible se sitúa directamente debajo de la decoración (2) en el portador de decoración en el cual se proporciona la decoración (2).

24. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la decoración (2) se refiere a una decoración impresa o imprimida.

25. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el panel de piso (1) comprende una capa de desgaste y/o laca (21 y/o 29) proporcionada arriba de la decoración (2).

26. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el panel de piso (1) se doblará bajo su propio peso menor que 10 cm por metro o menor que 5 cm por metro.

27. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el panel de piso (1) tiene un módulo de elasticidad de al menos 2000 N por milímetro cuadrado.

28. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el espesor total (T) del panel de piso se sitúa entre 3.5 y 6 mm.

29. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la conexión de lengüeta (11) y ranura (12) muestra una o más de las siguientes características:

– el reborde superior (13) se realiza al menos parcialmente de la primera (17A) y/o la segunda capa de sustrato rígida (17B);

– el reborde inferior (14) se realiza al menos parcialmente de la primera (17A) o la tercera capa de sustrato rígida (17C);

– la línea central a través de la lengüeta (11) se sitúa en la primera capa de sustrato rígida (17A);

– el punto situado más hacia adentro de la ranura (12) se sitúa en la primera capa de sustrato rígida (17A);

– la zona donde el lado superior de la lengüeta (11) coopera con el lado inferior del reborde superior (13) está situado al menos parcial o totalmente en la primera (17A) o la segunda capa de sustrato rígida (17B);

– la zona donde los elementos de fijación (15-16) cooperan se sitúa, al menos parcial o totalmente, en la primera (17A) o la tercera capa de sustrato rígida (17C);

– la capa de fibra de vidrio (18) se sitúa en la altura de la zona donde el lado superior de la lengüeta (11) coopera con el lado inferior del reborde superior (13);

– la capa de fibra de vidrio (18) se sitúa en la altura donde los elementos de fijación (15-16) cooperan;

– la capa de fibra de vidrio (18) se sitúa en la línea central a través de la lengüeta (11);

– la capa de fibra de vidrio (18) se sitúa en la altura del punto más interior de la ranura (12);

– en caso en que la zona donde el lado superior de la lengüeta (11) coopere con el lado inferior del reborde superior (13) se sitúe en otra ubicación que la zona donde los elementos de fijación (15-16) cooperan, al menos dos capas de fibra de vidrio (18A-

18B) están presentes, en donde es válido que la capa de fibra de vidrio (18A) se sitúe en la altura de la zona donde el lado superior de la lengüeta (11) coopere con el lado inferior del reborde superior (13), y la otra se situé en la altura de la zona donde los elementos de fijación (15-16) cooperan;

- la capa de fibra de vidrio (18) se extiende ininterrumpida o continuamente en el reborde inferior (14) o en el reborde superior (13); y/o

- la capa de fibra de vidrio (18) se extiende ininterrumpida o continuamente en al menos una de las partes de acoplamiento (5-6).

30. Un método para fabricar un panel de piso (1) con un sustrato (17), que comprende material termoplástico, y una decoración (2) proporcionada sobre el mismo, caracterizado porque el método comprende los siguientes pasos:

- proporcionar una primera capa de sustrato rígida (17A) del material termoplástico por medio de un primer tratamiento de esparcido;

- proporcionar una capa de fibra de vidrio (18) en la capa de sustrato esparcida (17A), teniendo la capa de fibra de vidrio un peso inferior a 65 gramos por metro cuadrado;

- proporcionar una segunda capa de sustrato rígida (17B) de material termoplástico en la capa de fibra de vidrio (18), por medio de un segundo tratamiento de esparcido;

- consolidar las capas de sustrato esparcidas (17A-17B) y la capa de fibra de vidrio (18) bajo la influencia de presión y/o calor;

- proporcionar, en la segunda capa de sustrato (17B) consolidada, una capa de sustrato (17D) más flexible o más compresible de material termoplástico al aplicar este material termoplástico en condición líquida, en donde las capas antes mencionadas

forman una banda de material continua,

- dividir la banda de material continua en piezas individuales para formar los paneles de piso (1), y

- proporcionar los paneles de piso (1), en al menos un par de bordes opuestos (3-4, 7-8), con partes de acoplamiento (5-6, 9-10) que comprende una lengüeta (11) y una ranura (12) y elementos de fijación (15-16) realizadas al menos parcialmente del sustrato (17), en el que la ranura (12) se limita por un reborde superior (13) y un reborde inferior (14) con el reborde inferior (14) sobresaliendo más allá del reborde superior (13), en el que los elementos de fijación (15-16) comprenden una protuberancia (15) en el lado inferior de la lengüeta (11) y un elemento de fijación dirigido hacia arriba (16) en la porción del reborde inferior (14) que sobresale más allá del reborde superior (13), las partes de acoplamiento (5-6, 9-10) permiten llevar a cabo una fijación mecánica entre dos de estos paneles de piso (1), en el que los elementos de fijación (15-16) comprenden superficies de fijación de cooperación (17-18) que contrarrestan el movimiento de separación de la lengüeta (11) y la ranura (12) en la dirección horizontal (H), y donde el lado superior (19) de la lengüeta (11) coopera con el lado inferior (20) del reborde superior (13) para contrarrestar la separación en la dirección vertical (V), caracterizado porque la zona en la que el lado superior (19) de la lengüeta (11) y el lado inferior (20) del reborde superior (13) cooperan y la zona donde cooperan los elementos de fijación (15-16), están situadas enteramente en dicha capa de sustrato rígida (17A).

31. El método de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque la consolidación se lleva a cabo en un dispositivo de prensado (47).

32. El método de conformidad con la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque la capa de sustrato (17D) más flexible se proporciona en la segunda capa de

sustrato (17B) por medio de un dispositivo de calandrado.

33. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 30 a 32, caracterizado porque el método también comprende proporcionar la decoración (2) y una capa de desgaste y/o laca (21 y/o 29).

34. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 30 a 33, caracterizado porque las capas antes mencionadas forman una red de material continua, que finalmente se divide en piezas individuales para formar los paneles de piso (1).

35. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 30 a 34, caracterizado porque el método se emplea para fabricar un panel de piso (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 29.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0007196

Recibo: 22-30695

Fecha: 11/04/2022

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 659812

CUS: 1409433972

Patente PCT

PANEL DE PISO Y MÉTODOS PARA FABRICAR UN PANEL DE PISO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
2	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,191,500	\$ 1,191,500
TOTAL					\$ 1,367,500