

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de julio de 2019, con el N° NC2019/0007196, por FLOORING INDUSTRIES LIMITED SARL, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PANEL DE PISO Y MÉTODOS PARA FABRICAR UN PANEL DE PISO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2017/056855 del 3 de noviembre de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 867 el 31 de julio de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 5812, notificado el 27 de abril de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0007196 el 25 de julio de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 34 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso, dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un panel de piso y un método para fabricar dicho panel. El panel de piso difiere del estado de la técnica más cercano, WO2015170274, en que la anterioridad no menciona un panel de piso con un sustrato que comprende una segunda capa rígida de material termoplástico, que no se espuma y/o un sustrato entre la decoración y la capa de sustrato rígida, que comprende una capa de sustrato de material termoplástico que es más flexible o más compresible que la capa de sustrato rígida. Asimismo, el método reclamado se diferencia de dicha anterioridad, en que esta no menciona la etapa de proporcionar, en la segunda capa de sustrato consolidada, una capa de sustrato 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.



Resolución N° 59205

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en evitar la deformación del panel de piso al soportar cargas con una alta presión como, por ejemplo, las cargas que se transmiten por medio de las patas de los muebles, reduciendo el riesgo de deslaminación y deterioro de los tramos de panel, y a la vez, disminuir el ruido generado al caminar sobre el piso, gracias a que la capa sobre el panel absorbe este ruido. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 34 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“PANEL DE PISO Y MÉTODOS PARA FABRICAR UN PANEL DE PISO”

Clasificación IPC: E04F 15/10, B32B 5/02, B32B 27/30, B32B 5/16, B32B 5/18, B29C 70/08.

Reivindicación(es): 1 a 34 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0007196 el 25 de julio de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): FLOORING INDUSTRIES LIMITED SARL.

Domicilio(s): 10B, RUE DES MÉROVINGIENS, (Z.I. BOURMICH) BERTRANGE, 8070 LUXEMBOURG, LUXEMBURGO.

Inventor(es): Kristof VAN VLASSENRODE, Paul BRUSSEEL, Nick VANHULLE y Jochen BOSSUYT.

Prioridad(es) N°: 10/11/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/420,094.
22/11/2016, BE (BÉLGICA), 2016/5868.

Solicitud internacional N°: PCT/IB2017/056855. ***Fecha:*** 3 de noviembre de 2017.

Vigente desde: 3 de noviembre de 2017. ***Hasta:*** 3 de noviembre de 2037.

Resolución N° 59205

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a FLOORING INDUSTRIES LIMITED SARL, advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de agosto de 2022



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un panel de piso (1) con un sustrato (21), 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 (21), 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 (21) comprende una capa de sustrato rígida (21A) 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 (21A), teniendo la capa de fibra de vidrio un peso inferior a 65 gramos por metro cuadrado;
en donde:
el sustrato (21) comprende una segunda capa de sustrato rígida (21B) del material termoplástico, que no se espuma; y/o
el sustrato (21) entre la decoración (2) y la capa de sustrato rígida (21A), comprende una capa de sustrato (21D) de material termoplástico que es más flexible o más compresible que la capa de sustrato rígida (21A).
2. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa de sustrato rígida (21A) 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 (21A) 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



Resolución N° 59205

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

rígida (21A) 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 (21A) 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 (21A) 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 (21A).
10. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de fibra de vidrio (18) se encierra entre la primera y la segunda capa de sustrato rígidas (21A-21B).
11. 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).
12. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 11, 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.
13. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 11 o 12, caracterizado porque la primera y segunda capa de fibra de vidrio (18A-18B) se sitúan fuera del centro del panel de piso (1).
14. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, 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.
15. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, caracterizado porque la primera y la segunda capa de fibra de vidrio (18A-18B)



Resolución N° 59205

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

encierran la capa de sustrato rígida (21A), que en este caso se sitúa en el centro del panel de piso (1).

16. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 15, caracterizado porque la primera capa de fibra de vidrio (18A) se encierra entre la capa de sustrato rígida (21A) y la segunda capa de sustrato rígida (21B), y la segunda capa de fibra de vidrio (18B) se encierra entre la capa de sustrato rígida (21A) y una tercera capa de sustrato rígida (21C) del material termoplástico, la tercera capa de sustrato rígida (21C) que no está espumada.
17. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque la segunda y tercera capa de sustrato (21B-21C) se hacen más delgadas que la primera capa de sustrato rígida (21A), sin embargo, tiene al menos 1/5 veces o al menos 1/4 veces su espesor.
18. El panel de piso (1) de conformidad con la reivindicación 16 o 17, caracterizado porque la tercera capa de sustrato (21C) se hace más gruesa que la segunda capa de sustrato (21B), sin embargo, es máximo 2.5 veces o máximo 2 veces más gruesa.
19. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la una o más capas de sustrato rígidas (21A-21B-21C) de material termoplástico tiene un espesor total de al menos 2 mm.
20. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la una o más capas de sustrato rígidas (21A-21B-21C) de material termoplástico tiene un espesor total de al menos la mitad del espesor total (T) del panel de piso (1).
21. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de sustrato (21D) más flexible se sitúa directamente debajo de la decoración (2) en el portador de decoración en el cual se proporciona la decoración (2).
22. El panel de piso (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de sustrato más flexible (21D) está conectada a la parte subyacente del sustrato (21) por medio de laminación térmica.
23. 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.
24. 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).



Resolución N° 59205

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. 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 (21A) y/o la segunda capa de sustrato rígida (21B);
 - el reborde inferior (14) se realiza al menos parcialmente de la primera (21A) o la tercera capa de sustrato rígida (21C);
 - la línea central a través de la lengüeta (11) se sitúa en la primera capa de sustrato rígida (21A);
 - el punto situado más hacia adentro de la ranura (12) se sitúa en la primera capa de sustrato rígida (21A);
 - 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 (21A) o la segunda capa de sustrato rígida (21B);
 - la zona donde los elementos de fijación (15-16) cooperan se sitúa, al menos parcial o totalmente, en la primera (21A) o la tercera capa de sustrato rígida (21C);
 - 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 sitúe 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

Resolución N° 59205

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

menos una de las partes de acoplamiento (5-6).

29. Un método para fabricar un panel de piso (1) con un sustrato (21), 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 (21A) 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 (21A), teniendo la capa de fibra de vidrio un peso inferior a 65 gramos por metro cuadrado;
- proporcionar una segunda capa de sustrato rígida (21B) 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 (21A-21B) y la capa de fibra de vidrio (18) bajo la influencia de presión y/o calor;
- proporcionar, en la segunda capa de sustrato (21B) consolidada, una capa de sustrato (21D) 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 (21), 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 (21A).

30. El método de conformidad con la reivindicación 29, caracterizado porque la consolidación se lleva a cabo en un dispositivo de prensado (47).

31. El método de conformidad con la reivindicación 29 o 30, caracterizado porque la capa de sustrato (21D) más flexible se proporciona en la segunda capa de sustrato

Resolución N° 59205

Ref. Expediente N° NC2019/0007196

(21B) por medio de un dispositivo de calandrado.

- 32.El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 29 a 31, caracterizado porque el método también comprende proporcionar la decoración (2) y una capa de desgaste y/o laca (21 y/o 29).
- 33.El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 29 a 32, 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).
- 34.El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 29 a 33, caracterizado porque el método se emplea para fabricar un panel de piso (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 33.

