

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 709**

21 Número de solicitud: 201830499

51 Int. Cl.:

B44C 5/04 (2006.01)

B27D 1/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

24.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.11.2019

71 Solicitantes:

AMOR TREN, Elena (50.0%)
C/ Galera, 48-1º Dcha
15003 A CORUÑA ES y
AMOR TREN, Beatriz (50.0%)

72 Inventor/es:

AMOR TREN, Elena y
AMOR TREN, Beatriz

74 Agente/Representante:

URÍZAR VILLATE, Ignacio

54 Título: **Procedimiento de fabricación de paneles y otros elementos con un revestimiento formado por varias películas superficiales**

57 Resumen:

Procedimiento de fabricación de paneles y otros elementos con un revestimiento formado por varias películas superficiales, no superpuestas, en el que, previamente a aplicación de presión y calor sobre la película de revestimiento (2), se coloca ésta dividida en distintos tramos o retales (2a, 2b) anexos entre sí y formando la combinación deseada y procurando que no existan juntas abiertas entre ellos, y seguidamente se fijan por encima de las juntas existentes entre los tramos o retales de película (2a, 2b) una cinta adhesiva (3) y, una vez prensado el objeto para conseguir la fijación de los tramos o retales (2a, 2b) de la película de revestimiento, se retiran las citadas cintas adhesivas (3), para obtener un elemento con un revestimiento continuo en el que no se aprecian dichas juntas, ya que la cinta adhesiva (3) colocada por encima evita la salida de adhesivo hacia el exterior mientras se procede al prensado y calentamiento de dicha película superficial (2).

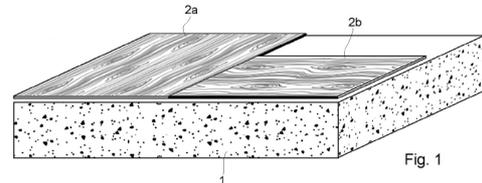


Fig. 1

ES 2 732 709 A1

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de fabricación de paneles y otros elementos con un revestimiento formado por varias películas superficiales.

5

Objeto de la invención

La invención trata de un procedimiento de fabricación de paneles o tableros de madera o similares, que presentan una base y un revestimiento sintético, preferentemente de polipropileno, unido superficialmente a dicha base mediante un adhesivo; con la particularidad de que dicho revestimiento está formado por varias películas, con distintos acabados, o dispuestas en distintas direcciones, lo que permite conformar paneles de muy diversa configuración, por ejemplo, con un acabado superficial que simule que está formado por la unión de varias piezas de distintos materiales, maderas, etc.

15

Antecedentes de la invención

Actualmente existen diversos tipos de películas superficiales para revestimiento de paneles o tableros de madera, o similares, de las características indicadas. También son conocidos procedimientos para colocar este tipo de revestimientos en otros objetos, por ejemplo perfiles de ventanas, puertas, bastidores, carcasas de material sintético, madera, carpintería de madera, metales u otros materiales parecidos. La película superficial, de color o con dibujos y/o grabados, tiene la función de proteger por una parte, decoloración por la luz, o una acción mecánica y contra agresiones de agentes de cualquier clase, como por ejemplo agua, humedad, la meteorología, o para configurar en superficies que resulten más atractivas. A título de ejemplo, se puede conseguir una impresión de una madera valiosa por medio de un revestimiento superficial con una película con dibujos, aún cuando en realidad se emplee un material de partida, que, a causa de su calidad, estructura, superficie o color, no sea el más adecuado.

30

Son conocidas películas de polipropileno, utilizadas en múltiples aplicaciones, ya que este material es simple de usar y permite un diseño visual y háptico único, al tiempo que es resistente a los arañazos, a la abrasión y a las manchas, y permite la impresión en relieve elevado o hundido.

35

Como adhesivo de dichas películas superficiales se suelen emplear resinas urea-formaldehído (UF) y resinas de melamina-urea-formaldehído (MUF) por ser de mejor calidad. También se emplean más recientemente productos sintéticos, tales como los isocianatos (pMDI), en combinación con resinas de poliacetatos de vinilo PVA, ya que
5 garantizan buenas propiedades mecánicas en tiempos de prensado cortos.

La mayoría de los adhesivos empleados tiene una base acuosa y requieren temperaturas de empleo próximas a los 100°C y aplicación de presión sobre la película superficial, mientras se endurece el adhesivo, en general el tiempo de prensado y calentamiento dura desde
10 algunos segundos hasta poco más de un minuto.

Durante el proceso de pegado de esta película es necesario elevar la temperatura del adhesivo, al tiempo que se aplica presión sobre la superficie de la película. Por este motivo, como los adhesivos empleados tienen una base acuosa, se produce una rotura de vapor en
15 las juntas que pudieran existir entre tramos o retales de la película de revestimiento, que ocasiona la salida del adhesivo a través de las mismas, manchando y adhiriéndose por la cara exterior de la película de revestimiento, inutilizando el producto. Por este motivo, hasta la fecha, solo se fabrican paneles o elementos de un ancho igual o inferior al de las películas de revestimiento; por tanto, como no pueden efectuarse uniones entre películas, aún del
20 mismo tipo y acabado, la superficie de cada panel es continua y uniforme.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos y evitar los inconvenientes mencionados en
25 el apartado anterior, la invención propone un procedimiento con las características de la reivindicación 1.

El procedimiento de fabricación de paneles y otros elementos con un revestimiento superficial formado por varias películas, no superpuestas, objeto de la invención prevé las
30 fases de un procedimiento convencional consistentes en:

- Limpiar la base que define el objeto a fabricar, ya sea una carpintería de madera, metal u otros productos similares.
- Aplicar un adhesivo a base de resinas de urea-formaldehído (UF), de melamina-urea-formaldehído (MUF), o de isocianato (pMDI) en combinación con resinas de
35 poliacetatos de vinilo PVA sobre dicha base. Y finalmente.

- Prensar y aplicar calor sobre la película superficial, que preferentemente es de polipropileno y está convenientemente decorada con colores, dibujos o grabados, hasta conseguir que actúe el adhesivo colocada entre ésta y la base que define el elemento a fabricar, que propicia la fijación definitiva de dicha película de revestimiento.

5

Según la presente invención este procedimiento tradicional se ha modificado para permitir fijar distintos tramos o retales de película de revestimiento; para ello, antes de la fase de prensado y aplicación de calor sobre la película de revestimiento, se coloca esta, dividida en distintos tramos o retales anexos entre sí formando la combinación de revestimiento deseada, procurando que no existan juntas abiertas entre los distintos tramos o retales, unidos mediante una cinta adhesiva, preferentemente de polipropileno, fijada por la cara exterior, tapando las juntas existentes los mismos. Una vez prensado el panel o el elemento a revestir, se retiran las citadas cintas adhesivas para conseguir un elemento provisto de un revestimiento continuo en el que apenas si se aprecian las juntas entre las distintas películas o tramos de película, ya que la cinta adhesiva colocada por encima ha evitado la salida de adhesivo hacia el exterior mientras se procede al prensado y calentamiento de la película superficial, formando una capa continua imperceptible por debajo de la misma.

10

15

20

25

Con este proceso se pueden colocar películas de recubrimiento en distintas posiciones, incluso intercambiando modelos y colores; también se pueden poner películas iguales anexas para fabricar un elemento con ancho mayor que el de fabricación de dichas películas y, como ya hemos indicado, se pueden fabricar con él perfiles de ventanas, puertas, bastidores, carcasas de material sintético, madera, carpintería de madera, metales u otros materiales parecidos, con películas superficiales de color o con dibujos, con impresión en relieve elevado o hundido, que protegen la superficie de los referidos elementos contra las influencias perjudiciales.

Descripción de las figuras

30

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35

La figura 1 muestra una vista de un tablero antes de fijar en él dos tramos de película de revestimiento (2a, 2b) con distinta orientación o impresión.

La figura 2 muestra la preparación de dichos tramos de película de revestimiento (2a, 2b) antes de proceder a prensarla sobre la base (1) que forma el tablero.

La figura 3 muestra el tablero anterior, una vez revestido con una película (2).

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en las figuras referenciadas se propone un nuevo procedimiento de fabricación de paneles y otros elementos con un revestimiento formado por varios tramos o retales (2a, 2b, ...) de película superficial, que se adhieren sobre la base (1) que define el objeto a fabricar.

La base (1) puede ser una carpintería de madera, metal u otros productos similares, por ejemplo puede tratarse de perfiles de ventanas, puertas, bastidores, carcasas de material sintético, madera, carpintería de madera, metales u otros materiales similares. La película superficial (2) preferentemente es de polipropileno y previamente ha sido convenientemente decorada con colores, dibujos o grabados, y está destinada a proteger la superficie de los referidos elementos contra diversas influencias perjudiciales. Para la fijación de la película (2) sobre la base (1) se dispone de un adhesivo a base de resinas de urea-formaldehído (UF), de melamina-urea-formaldehído (MUF), o de isocianato (pMDI) en combinación con resinas de poliacetatos de vinilo PVA.

La unión de la película de revestimiento (2) a la base (1) se efectúa, como en un procedimiento convencional, mediante prensado y aplicación de calor sobre dicha película de revestimiento (2); no obstante y según el procedimiento de la invención, previamente a esta fase de prensado, se forma con los distintos tramos o retales (2a, 2b) de película una superficie equivalente a la base (1) a recubrir, tomando la precaución de que todos estos queden lo más juntos posible, procurando que no existan juntas abiertas entre ellos y formando la combinación deseada de revestimiento, fijando para ello por encima de las juntas existentes entre ellos una cinta adhesiva (3) de polipropileno. La fase de prensado con calor para conseguir la fijación definitiva de la película (2) sobre la base (1) a revestir se realiza en las mismas condiciones que en el procedimiento convencional; finalmente se retiran las cintas adhesivas (3) colocadas sobre las juntas existentes entre los tramos o

retales de película (2a, 2b), para obtener un elemento con un revestimiento continuo en el que no se aprecian dichas juntas, ya que la cinta adhesiva (3) colocada por encima evita la salida de adhesivo hacia el exterior mientras se calentaba el adhesivo que fija la película superficial (2) en la base (1).

5

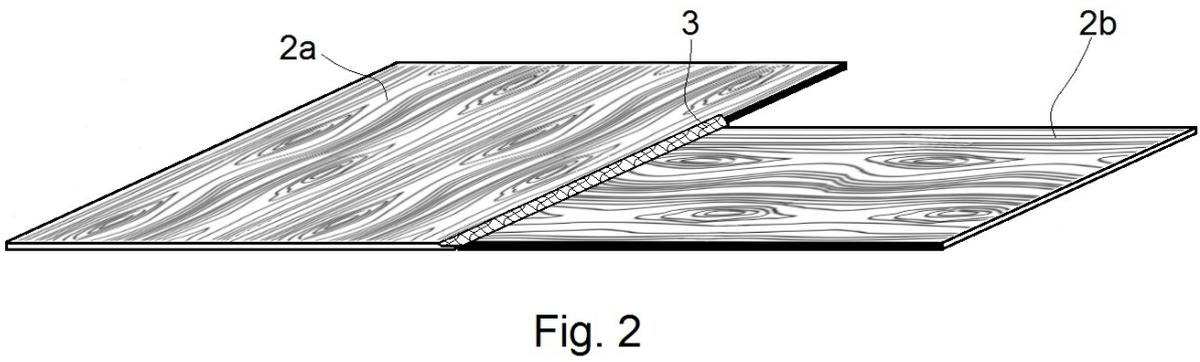
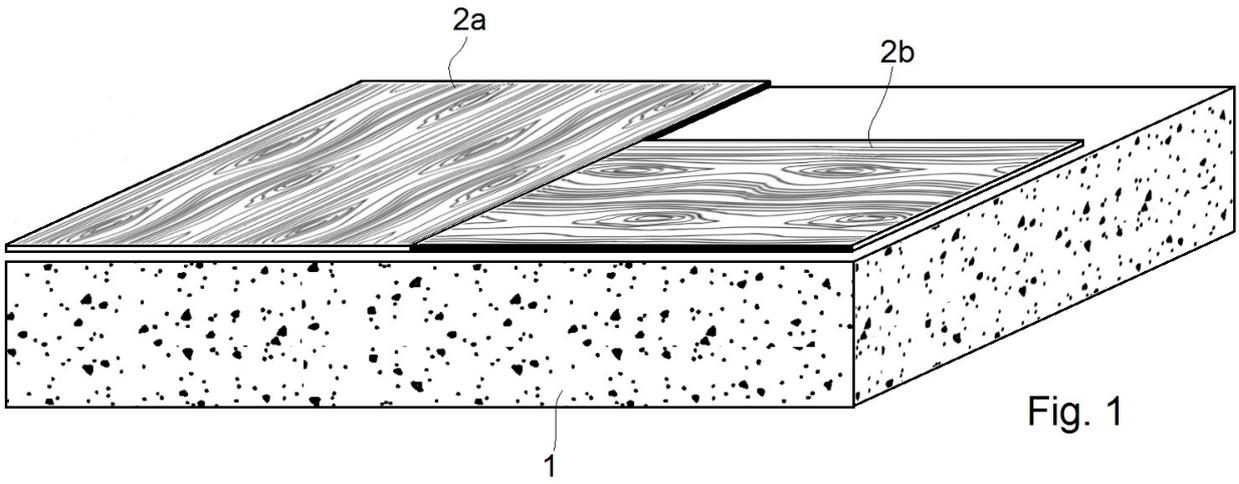
Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindicán a continuación:

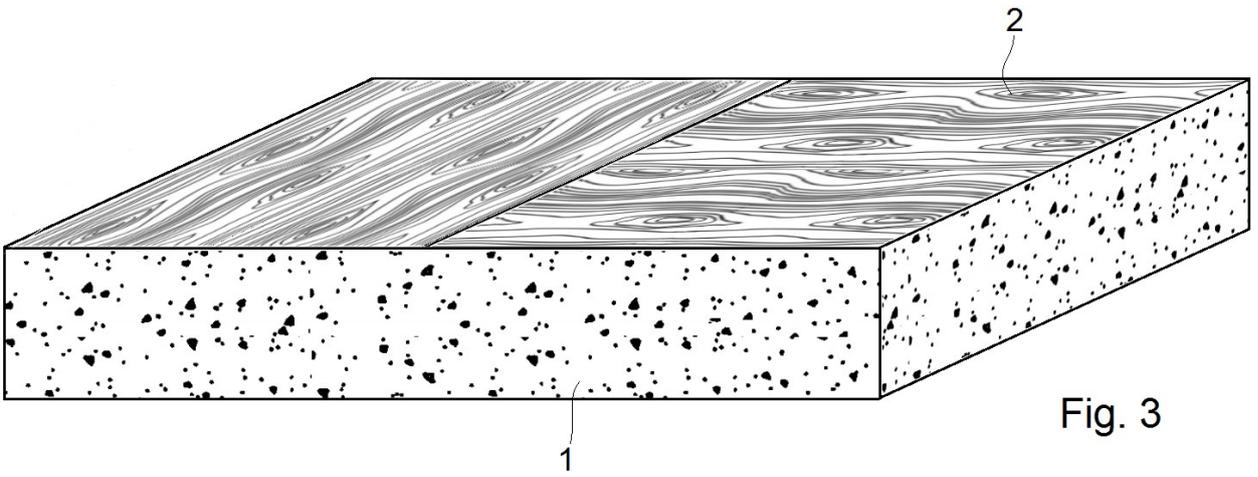
10

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento de fabricación de paneles y otros elementos con un revestimiento formado por varias películas superficiales, no superpuestas, siendo estos elementos del tipo de los que presentan una base (1) que define el objeto a fabricar, ya sea una carpintería de 5 madera, metal u otros productos similares, base sobre la que se adhiere una película superficial (2), preferentemente de polipropileno, convenientemente decorada con colores, dibujos o grabados, destinada a proteger la superficie de los referidos elementos contra diversas influencias perjudiciales, efectuándose la fijación de dicha película por medio de un 10 adhesivo a base de resinas de urea-formaldehído (UF), de melamina-urea-formaldehído (MUF), o de isocianato (pMDI) en combinación con resinas de poliacetatos de vinilo PVA, mediante prensado y aplicación de calor sobre dicha película de revestimiento, **caracterizado** por que, previamente a aplicación de presión y calor sobre la película de revestimiento, se coloca esta, dividida en distintos tramos o retales (2a, 2b) anexos entre sí, 15 formando la combinación deseada y procurando que no existan juntas abiertas entre ellos, y seguidamente se fijan por encima de las juntas existentes entre los tramos o retales de película (2a, 2b) una cinta adhesiva (3) y, una vez prensado el objeto para conseguir la fijación de los tramos o retales (2a, 2b) de la película de revestimiento, se retiran las citadas cintas adhesivas (3), para obtener un elemento con un revestimiento continuo en el que no 20 se aprecian dichas juntas, ya que la cinta adhesiva (3) colocada por encima evita la salida de adhesivo hacia el exterior mientras se procede al prensado y calentamiento de dicha película superficial (2).

2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que la cinta adhesiva (3) 25 que se fija por encima de las juntas existentes entre los tramos o retales de película (2a, 2b) es de polipropileno.







OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201830499

②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.05.2018

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B44C5/04** (2006.01)
B27D1/10 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 0054945 A1 (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO) 21/09/2000, figuras.	1,2
X	WO 0054946 A1 (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO) 21/09/2000, Páginas 7 - 14; figuras.	1,2
A	JP H02307701 A (ASAHI MEIBOKU KK) 20/12/1990, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1991-040510	2
A	ES 2374606T T3 (AKZENTA PANEELE & PROFILE GMBH) 20/02/2012, Todo el documento.	1,2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
09.01.2019

Examinador
M. B. Hernández Agusti

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B44C, B27D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC