



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 361 075**

51 Int. Cl.:

B44C 7/00 (2006.01)

B41M 3/18 (2006.01)

B44C 1/10 (2006.01)

D21H 27/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08009661 .3**

96 Fecha de presentación : **28.05.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2018975**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.01.2009**

54

Título: **Procedimiento para el revestimiento de una superficie de pared y revestimiento de una superficie de pared.**

30

Prioridad: **26.07.2007 DE 10 2007 035 406**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.06.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.06.2011

73

Titular/es:
LECO-WERKE LECHTRECK GmbH & Co. KG.
Hellefeldstrasse 41
48282 Emsdetten, DE

72

Inventor/es: **Krühler, Wolfgang**

74

Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 361 075 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Procedimiento para el revestimiento de una superficie de pared y revestimiento de una superficie de pared

5 La invención se refiere a un procedimiento para el revestimiento de una superficie de pared, para lo cual se produce primeramente una banda de género flocado. Las primeras fases del procedimiento son:

- 10 a) Fabricación de una banda de papel pintado a base de un tejido base o de un material de papel que se apresta de modo resistente a la humedad, pero que por su cara exterior puede recibir un líquido cromóforo como parte de una mano de pintura interior,
 b) Aplicación de una capa de pegamento en forma de un dibujo que recubre parcialmente la superficie exterior,
 c) Flocado y fijación de los dibujos de flocado de modo que se obtiene una banda de género flocado con un dibujo correspondiente a la capa de pegamento.
 15 d) Pegar la banda de género flocado sobre la superficie de la pared.

Un procedimiento para la fabricación de la banda de género flocado antes citada se puede deducir en principio del documento DD 283 959. Con la banda de género flocado se puede recubrir una superficie de pared pegándola igual que con un papel pintado usual. Un principio semejante se describe en el documento GB- PS 1 104 531.

20 Un producto flocado conocido (documento GB 2 019 251 A) con dibujo de color a modo de relieve se fabrica con fibras transparentes de modo que resulta un efecto de color sobre el sustrato.

En el documento EP 0 347 816 A se describe la fabricación de una banda de género flocado con dibujo, donde se parte como banda soporte de un género textil. Sobre esta banda soporte se aplica una capa de pegamento transparente cubriendo toda la superficie, y se floca con un floc de color claro uniforme. El género textil propiamente dicho viene ya previamente con dibujo y/o estructurado en forma de un tejido estructurado. Con el procedimiento se consigue que los contornos del dibujo queden visibles a través de la capa de pegamento y de flocado. No está prevista una aplicación posterior de pintura, en particular una pintura de interiores. La capa de pegamento no forma dibujo por sí misma sino que se aplica en toda la superficie.

30 Por el documento DE 36 17 163 A1 se conoce un procedimiento para la fabricación de una banda flocada con dibujo, con aspecto semejante a un género textil, donde sobre una lámina de plástico de color o sobre una tela no tejida de color se aplica parcialmente una capa de pegamento y a continuación una capa de flocado. Para conseguir un contraste global de color se floca la capa parcial de pegamento. Con ello se obtiene la siguiente estructura de capas:

- 35 a) Lámina de plástico o lámina de tela no tejida
 b) Capa impresa
 c) Esmalte de pegamento transparente o mate
 40 d) Capa parcial de pegamento
 e) Capa flocada.

No está prevista la aplicación de pintura sobre la capa flocada.

45 Del documento DE 27 08 842 A1 se puede deducir la impresión en color y el flocado de una banda soporte. Sobre una banda soporte de chapa, plástico, cartón o similar se aplica una capa de pegamento, y allí donde está presente una capa de pegamento, se floca la banda soporte. A continuación del flocado se aplica una mano de pintura mediante una técnica de impresión (serigrafía, fotograbado a media tinta, impresión offset). La mano de pintura se deberá además sellar con un esmalte de poliamida. El procedimiento conocido por lo tanto solo se puede realizar en la última fase de trabajo con unas máquinas de imprenta costosas. Una superficie de pared que lleve pegada la banda de género flocado no se puede imprimir mediante serigrafía, fotograbado a media tinta o impresión offset, ya que estas máquinas trabajan de forma autónoma y no se pueden ir desplazando en uno y otro sentido sobre una superficie de pared.

55 Por el documento DE-OS 1 961 054 se conoce un procedimiento para la fabricación de un papel pintado en el que sobre un sustrato se pegan una primera y una segunda capa flocada que contrasten. No se aplica una capa de pintura adicional.

60 Se plantea el objetivo de producir sobre la superficie de pared ya revestida, es decir que ya lleve pegada la banda de género flocado, un dibujo de contraste que se pueda colorear esencialmente con cualquier tonalidad de color, renunciando al empleo de técnicas de impresión a color con máquina.

Este objetivo se resuelve mediante las siguientes fases de proceso adicionales:

- 65 e) una sola aplicación de pintura mediante brocha sobre la banda de género flocado pegada sobre la pared, mediante una pintura de interiores como aplicación de la pintura de interiores de algún otro procedimiento manual,

estando compuesta la pintura para interiores de un líquido cromóforo en el que van dispersados pigmentos, concentrándose en los dibujos flocados una proporción relativamente grande de pigmentos de la pintura de interiores aplicada a mano, de modo que en las zonas de flocado se produce una concentración de pigmentos diferente a la de las otras zonas tintadas pero no flocadas, con lo cual se produce un dibujo de color con contraste.

5 f) dejar secar el líquido cromóforo.

Una proporción relativamente grande de pigmentos se concentra en los dibujos flocados y una vez secado el líquido cromóforo da lugar a un dibujo de color que contraste con relación a la restante superficie de papel pintado, ya que fuera del flocado se produce una concentración de pigmentos diferente. El color y la intensidad del dibujo de color lo puede elegir el cliente inmediatamente antes de la aplicación de la pintura.

10

Debe entenderse por "pintura de interiores" una pintura corriente designada como tal en el lenguaje profesional. Una composición de esta clase de pinturas se encuentra por ejemplo en la publicación "Rohm and Haas Paint Quality Institute- El principio de una mano de pintura perfecta". Se trata principalmente de pinturas de dispersión para pared.

15

En general se obtienen de este modo dibujos de color más oscuro que destacan del entorno, donde debido al mismo color base se obtiene una imagen global armónica.

El componente principal del líquido cromóforo es preferentemente agua, ya que al secarse el líquido los pigmentos dispersados o coloides de color se depositan con una distribución homogénea en los respectivos sustratos. Por lo tanto como líquido de pintura son especialmente adecuadas las pinturas de dispersión para pared en forma de pinturas para interiores que utilicen el agua como líquido cromóforo.

20

Es preciso tener en cuenta que la aplicación de pintura se realiza con una sola mano, ya que, si hay una segunda mano de pintura después de dejar secar la primera mano de pintura, desaparece el contraste entre las zonas flocadas y el entorno. Por este motivo se renuncia por principio a una segunda mano de pintura después del secado. La primera mano se da a mano, preferentemente sirviéndose de una brocha, de un rodillo de pintar y/o de un pulverizador de pintura.

25

La pintura debe hacerse preferentemente con una cantidad de 10 a 250 g de pigmento en polvo, dispersado en un líquido cromóforo, por cada 10m² de banda de género flocado.

30

Como tejido base se emplea preferentemente un tejido de fibra de vidrio que sea adecuado para un papel pintado. Han resultado adecuados los papeles pintados decorativos de tejido de vidrio de la empresa LECO- Werke, Lechtreck GmbH Co & KG, Emsdetten. Estos se suministran también en forma de tejido de fibra de vidrio prepintado, resistente a la humedad.

35

La invención se refiere también a un revestimiento de superficie de pared tal como se define en las reivindicaciones subsiguientes.

40

Un revestimiento de superficie de pared de esta clase se puede fabricar de acuerdo con los procedimientos citados inicialmente.

A continuación se describe un ejemplo de realización de la invención, sirviéndose del dibujo. Las figuras del dibujo muestran en particular:

45

la figura 1, el revestimiento de la superficie de pared visto en planta,

la figura 2, un revestimiento de pared terminado, en sección.

50

El procedimiento se explica sirviéndose de ejemplos.

Ejemplo 1

Para fabricar un revestimiento de una superficie de pared 1 en el que se emplee una banda de género flocado 2, se extiende primeramente plana sobre una mesa. una banda de papel pintado de una banda de tejido de vidrio 4. Como banda de tejido de vidrio 4 es adecuada por ejemplo un papel pintado de tejido de vidrio con pintura previa. Esta clase de papeles pintados de pared textiles son resistentes a la humedad, pero pueden recibir por su cara anterior pigmentos que estén dispersos en agua.

60

Mediante unas plantillas (que no están representadas) se aplican sobre la banda de tejido de vidrio 4 unas zonas 3 en forma de dibujos, como capas de pegamento delimitadas 5, que recubren parcialmente las superficies exteriores de la banda de tejido de vidrio 4. En estas capas de pegamento 5 se aplica a continuación por vía electrostática un flocado de titrado corto con un título de 0,3 a 1mm, de fibras de poliamida con un grueso aproximado de 0,05mm, de modo que de acuerdo con los dibujos se obtienen unas zonas flocadas delimitadas con fibras de flocado 6. Con esta

65

banda de género flocado 2 obtenida de este modo se reviste de forma conocida una superficie de pared 7, de modo semejante a la colocación de un papel pintado.

5 Sobre la superficie de pared recubierta con bandas de género flocado 2 dispuestas en paralelo se aplica una única mano de pintura para interiores, en este caso una dispersión acuosa con pigmentos de color, empleando una brocha ancha. La dispersión acuosa contiene una cierta cantidad de pigmentos de color, de tal modo que para una única mano se depositen aproximadamente 20 a 75 g de polvo de pigmento por metro cuadrado de superficie de pared. Aquí caben naturalmente variantes según la saturación de color deseada, la composición del flocado y la densidad de flocado.

10 Una vez secada la pintura se observa que en las zonas flocadas se ha precipitado una cantidad considerablemente superior de pigmentos 10 que en las zonas restantes 11. De este modo y de acuerdo con el color empleado se produce un contraste de color entre las zonas flocadas y las zonas que no lleven flocado.

15 Ejemplo 2

En lugar de un papel pintado de fibra de vidrio (ejemplo 1) se floca un papel pintado de papel usual para papeles pintados con una masa por unidad de superficie de aproximadamente 200 g/m², con un dibujo de fibras de celulosa. Se trata en este caso de fibras de algodón con una longitud de aproximadamente 0,5 ó 1,2 mm. La longitud puede presentar una variación mayor que en el caso de las fibras de plástico. La pintura se aplica mediante una pistola de pulverizado. Las restantes fases del proceso son iguales que en el ejemplo 1.

Ejemplo 3

25 En lugar de un papel pintado de fibra de vidrio (ejemplo 1) se emplea una banda blanca de fibras de polipropileno, teniendo el material de flocado de fibras de polietileno una longitud de 0,2 a 0,8 mm. Las restantes bases del procedimiento son iguales a las del ejemplo 1, pero en lugar de una brocha se emplea para la aplicación de la pintura un rodillo de piel de cordero.

30 En todos los ejemplos de procedimientos se obtiene sobre la banda de género flocado un dibujo de color destacado, obteniéndose zonas oscuras en las partes flocadas y zonas más claras en la superficie restante.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para el revestimiento de una superficie de pared,

5 **caracterizado por**

las siguientes fases del procedimiento:

- 10 a) Fabricación de una banda de papel pintado a partir de un tejido de base o de un material de papel impermeable, pero que sin embargo pueda admitir que sobre su superficie exterior se aplique un líquido cromóforo como parte de un recubrimiento interno de color, b) Aplicación de una capa adhesiva a modo de un decorado que cubre parcialmente la superficie exterior,
- 15 c) Adornar con flecos y fijar el adorno de flecos de tal manera que se produzca una banda de género flocado (2) que se corresponda con la capa adhesiva,
- d) Pegar la banda de género flocado (2) sobre la superficie de la pared,
- e) Una sola aplicación de pintura mediante brocha sobre la banda de género flocado pegada sobre la pared, mediante una pintura de interiores como aplicación de la pintura de interiores de algún otro procedimiento manual, estando compuesta la pintura para interiores de un líquido cromóforo en el que van dispersados pigmentos, concentrándose en los dibujos flocados una proporción relativamente grande de pigmentos (10) de la pintura de interiores aplicada a mano, de modo que en las zonas de flocado se produce una concentración de pigmentos diferente a la de las otras zonas tintadas pero no flocadas, con lo cual se produce un dibujo de color con contraste.
- 20 f) Dejar secar el líquido cromóforo.

2. Procedimiento según la reivindicación 1,

25 **caracterizado porque**

la parte principal del líquido cromóforo es agua.

30 3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2,

caracterizado porque

la pintura para interiores es una pintura de dispersión para paredes que emplea el agua como líquido cromóforo.

35 4. Procedimiento según la reivindicación 1,

caracterizado porque

40 después de dejar secar (paso f) se renuncia a una ulterior aplicación de pintura.

5. Procedimiento según la reivindicación 4,

45 **caracterizado porque**

la mano de pintura se da con una cantidad de 10 a 250 g de polvo de pigmento dispersados en un líquido cromóforo, para cada 10m² de banda de género flocado.

50 6. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado porque

como tejido base se emplea un tejido de fibra de vidrio adecuado para un papel pintado.

55 7. Procedimiento según la reivindicación 6,

caracterizado porque

como tejido base se emplea un tejido de fibra de vidrio prepintado.

60 8. Procedimiento según la reivindicación 1,

caracterizado porque

65 el material de flocado se elige de entre el grupo siguiente: fibra de poliamida, fibras de poliolefino, fibras de poliacetato.

9. Procedimiento según la reivindicación 1,

caracterizado porque

el material de flocado se prepara a partir de fibras naturales, en particular fibras de celulosa.

10. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado porque

las fibras de flocado presentan una longitud entre 0,25 y 1,5 mm.

11. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado porque

la aplicación de pintura se realiza de forma manual sirviéndose de una brocha, de un rodillo de pintar o de un pulverizador de pintura.

12. Revestimiento de pared en el que sobre una superficie de pared (7) se aplica una banda de papel pintado a base de un tejido base o un material de papel con un apresto resistente a la humedad, dotada de una capa de pegamento en forma de un dibujo que cubre parcialmente la superficie exterior de la banda de papel pintado, en el cual mediante flocado y fijación con material de flocado se ha obtenido un dibujo de flocado, de modo que haya resultado una banda de género flocado (2) dotada de un dibujo de flocado, correspondiente a la capa de pegamento, que está dotada de una sola mano de pintura, concentrándose en los dibujos de flocado (3) una proporción relativamente grande de pigmentos (10) de la pintura para interiores aplicada manualmente sobre la banda de género flocado (2), de modo que en las zonas de flocado se haya obtenido una concentración de pigmentos distinta a las restantes zonas teñidas no flocadas de la superficie de papel pintado, con lo cual se obtiene un dibujo de color contrastante.

13. Revestimiento de superficie de pared según la reivindicación 12,

caracterizado porque

la mano de pintura se da con una cantidad de 10 a 250 g de polvo de pigmento dispersados en un líquido cromóforo, por cada 10 m² de banda de género flocado.

14...Revestimiento de superficies de pared según las reivindicaciones 12 ó 13,

caracterizado porque

el tejido base es un tejido de fibra de vidrio adecuado para un papel pintado.

