

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 403 454**

51 Int. Cl.:

B44C 1/175 (2006.01)

B32B 5/00 (2006.01)

B32B 27/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2006** **E 06708119 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2013** **EP 1855894**

54 Título: **Procedimientos de aplicación de una película decorativa sobre un soporte y procedimientos de preparación de artículos para este propósito**

30 Prioridad:

08.02.2005 FR 0501273

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

20.05.2013

73 Titular/es:

GARCIN, FLORENCE (25.0%)
19 HAMEAU DES CHARDONNERETS
78170 LA CELLE SAINT-CLOUD, FR;
GARCIN, FRANCOIS (25.0%);
BOUBOUNELLE, ANDRÉ (25.0%) y
CHEVALLIER, STANISLAS (25.0%)

72 Inventor/es:

CHEVALLIER, STANISLAS

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 403 454 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).

DESCRIPCIÓN

Procedimientos de aplicación de una película decorativa sobre un soporte y procedimientos de preparación de artículos para este propósito.

5 La presente invención se refiere de una manera general a las técnicas de transposición o transferencia de capas decorativas.

Se conocen ya numerosas técnicas para transponer una capa decorativa, por vía seca o húmeda.

Tradicionalmente la vía húmeda es la técnica del papel pintado o de la calcomanía, mientras que la vía seca implica el uso de una capa de adhesivo sensible a la presión, protegido hasta su uso por una película pelable.

10 En general, esas técnicas conocidas implican que la misma capa decorativa esté sobre un soporte que presenta un cierto espesor, que tiene el efecto, en general deseado, de suavizar las desigualdades de la superficie que recibe la capa decorativa. Además, esas técnicas implican que el aspecto de la capa decorativa esté definido de antemano, en general sin posibilidad de realizar decoraciones a medida.

15 El documento US 6 277 229 describe por ejemplo un procedimiento de transferencia de una imagen, en el que se aplica sucesivamente una capa de barniz soluble, una capa de barniz insoluble y una capa de adhesivo soluble sobre un soporte, después se imprime localmente la cara libre de la capa de adhesivo. De esta manera la capa de adhesivo se vuelve pegajosa localmente, mientras que las zonas no impresas permanecen secas. Por tanto es posible retirar las zonas no impresas pelando el apilamiento constituido por los barnices y el adhesivo seco, con el fin de obtener un soporte que no comprende más que la zona impresa adhesiva.

20 La presente invención tiene por objeto proponer una nueva técnica de transposición de capa decorativa que por una parte presente un resultado que pueda parecerse visualmente al obtenido por una técnica convencional de pintura, y que por otra parte pueda utilizarse de manera económica, simple y que no manche.

Con este fin la invención propone, según un primer aspecto, un procedimiento de aplicación de una película decorativa sobre un soporte, caracterizado porque comprende las etapas siguientes:

25 (a) prever un primer soporte temporal que presenta características de superficie tales que un producto para pintar pueda aplicarse en forma de una película directamente sobre dicho soporte temporal mientras genera fuerzas de adhesión, limitadas, pero estables en el tiempo entre el soporte temporal y la película;

(b) aplicar dicho producto para pintar sobre dicho soporte para formar la película;

(c) hacer secar la película;

(d) aplicar sobre la película un primer adhesivo, desactivable en agua;

30 (e) aplicar un segundo soporte temporal delgado, de deformabilidad elevada y parcialmente absorbente, contra la película presente en el primer soporte temporal y dotada del primer adhesivo, para ponerlos en contacto sobre toda su extensión común, estando capacitado ese primer adhesivo para generar entre la película y dicho segundo soporte temporal fuerzas de adhesión superiores a las existentes entre la película y el primer soporte temporal;

35 (f) tras un secado suficiente del primer adhesivo, ejercer una tracción sobre el segundo soporte temporal para pelar un conjunto formado por dicho segundo soporte temporal y dicha película de producto para pintar, retenidos conjuntamente por dicho primer adhesivo;

(g) aplicar un segundo adhesivo sobre un soporte definitivo y/o sobre la cara libre de la película retenida sobre el segundo soporte temporal;

40 (h) aplicar contra dicho soporte definitivo el segundo soporte temporal dotado de la película;

(i) tras un secado suficiente del segundo adhesivo, pelar el segundo soporte temporal dejando sobre el soporte definitivo la película de producto para pintar, siendo la actividad del primer adhesivo suficientemente baja para permitir este pelado.

45 Se entiende aquí por "deformabilidad elevada", acerca del segundo soporte, una capacidad para alejarse fácilmente de su plano, pero una baja aptitud para deformarse en su plano.

Algunos aspectos preferidos, pero no limitativos, de este procedimiento son los siguientes:

- el procedimiento comprende además una etapa de ajuste de la actividad superficial del primer soporte temporal por aplicación de un producto tensioactivo.

- el primer soporte temporal es una placa de vidrio o de material sintético o una película flexible de material sintético.

- el producto para pintar es una pintura acrílica.

- el segundo soporte temporal es una tela, en particular una tela de algodón.

5 • la etapa (b) se lleva a cabo por medio de una máquina de pintar.

- el procedimiento comprende además, entre las etapas (c) y (d), una etapa que consiste en realizar una impresión sobre la película de producto para pintar.

- dicha etapa de impresión se lleva a cabo por medio de un aparato de chorros de tinta y con una tinta capacitada para impregnar, al menos parcialmente, la película.

10 • El procedimiento comprende una etapa específica de disminución de la actividad del primer adhesivo por suministro de agua a la cara expuesta del segundo soporte temporal, opuesta a la película, atravesando esta agua dicho segundo soporte temporal para alcanzar el primer adhesivo.

Según un segundo aspecto, la presente invención propone un procedimiento de aplicación de una película decorativa sobre un soporte, caracterizado porque comprende las etapas siguientes:

15 (a) prever un soporte temporal que presenta características de superficie tales que un producto para pintar se pueda aplicar en forma de una película directamente sobre dicho soporte temporal, mientras genera fuerzas de adhesión limitadas entre el soporte temporal y la película;

(b) aplicar sobre el mencionado soporte dicho producto para pintar;

(c) hacer secar la película;

20 (d) aplicar sobre un soporte definitivo y/o sobre la cara libre de la película un adhesivo capaz de generar entre la película y el soporte definitivo fuerzas de adhesión superiores a las existentes entre la película y el soporte temporal;

(e) aplicar el soporte temporal dotado de la película contra dicho soporte; y

25 (f) tras un secado suficiente de dicho adhesivo, pelar el soporte temporal dejando sobre el soporte definitivo la película de producto para pintar.

Algunos aspectos preferidos, pero no limitativos, de este procedimiento son los siguientes:

- el procedimiento comprende además una etapa de ajuste de la actividad superficial del soporte temporal por aplicación de un producto tensioactivo.

- el soporte temporal es una hoja flexible de material sintético.

30 • el producto para pintar es una pintura acrílica.

- la etapa (b) se lleva a cabo por medio de una máquina de pintar.

- el procedimiento comprende, además, entre las etapas (c) y (d) una etapa que consiste en realizar una impresión sobre la película de producto para pintar.

35 • dicha etapa de impresión se lleva a cabo por medio de un aparato de chorros de tinta y con una tinta capacitada para impregnar al menos parcialmente la película.

- el producto para pintar está poco o no cargado de pigmentos.

Según un tercer aspecto de la invención, se propone un procedimiento de fabricación de un artículo que permite en particular la colocación de una película decorativa sobre un soporte, caracterizado porque comprende las etapas siguientes:

40 (a) prever un primer soporte temporal que presenta características de superficie tales que un producto para pintar se pueda aplicar en forma de una película directamente sobre dicho soporte temporal, mientras genera fuerzas de adhesión limitadas entre el soporte temporal y la película;

(b) aplicar el mencionado producto para pintar sobre dicho soporte para formar la película;

(c) hacer secar la película;

- (d) aplicar sobre la película un primer adhesivo, desactivable en agua;
- (e) aplicar un segundo soporte temporal delgado, de deformabilidad elevada y parcialmente absorbente, contra la película presente en el primer soporte temporal y dotada del primer adhesivo, para ponerlos en contacto sobre toda su extensión común, estando capacitado ese primer adhesivo para generar entre la película y dicho segundo soporte temporal fuerzas de adhesión superiores a las existentes entre la película y el primer soporte temporal; y
- (f) tras un secado suficiente del primer adhesivo, ejercer una tracción sobre el segundo soporte temporal para pelar un conjunto formado por dicho segundo soporte temporal y dicha película de producto para pintar, retenidos conjuntamente por dicho adhesivo;
- De nuevo se entiende aquí por “deformabilidad elevada”, acerca del segundo soporte, una capacidad para alejarse fácilmente de su plano, pero una baja aptitud para deformarse en su plano.
- Se propone además un procedimiento de fabricación de un artículo que permite en particular la colocación de una película decorativa sobre un soporte, caracterizado porque comprende las etapas siguientes:
- (a) prever un soporte temporal que presenta características de superficie tales que un producto para pintar se pueda aplicar en forma de una película directamente sobre dicho soporte temporal, mientras genera fuerzas de adhesión limitadas entre el soporte temporal y la película;
- (b) aplicar sobre dicho soporte el mencionado producto para pintar; y
- (c) hacer secar la película.
- De nuevo según otro aspecto, se prevé según la invención un artículo para la colocación de una película decorativa sobre un soporte, preparado en particular por un procedimiento tal como se ha definido anteriormente, caracterizado porque se presenta en forma de una tira que comprende una zona principal con una película de pintura que contiene pigmentos y dos zonas de borde de anchura prácticamente constante con una densidad de pigmentos reducida y/o un reducido espesor de producto para pintar con respecto a la zona principal.
- Finalmente se prevé un procedimiento de preparación de un artículo que permite la transposición de una decoración realizada por máquina de impresión sobre un soporte, caracterizado porque comprende las etapas consistentes en:
- (a) aplicar directamente sobre un soporte una película de producto para pintar, siendo elegida dicha hoja para poder pasar en una máquina de impresión; e
- (b) imprimir directamente la película seca de producto para pintar, retenida sobre el soporte, en dicha máquina de impresión.
- Convenientemente el soporte se elige entre hojas flexibles de material sintético y telas.
- Según otra preferencia, el soporte es una hoja flexible revestida por un adhesivo protegido por una película pelable.
- Otros aspectos, objetivos y ventajas de la presente invención serán evidentes tras la lectura de la siguiente descripción detallada de las formas de realización preferida de ésta, dada a título de ejemplo no limitativo y hecha con referencia a los dibujos adjuntos, sobre los que:
- Las figuras 1A a 1F ilustran diferentes etapas de un procedimiento de transposición de capa decorativa según un primer modo de realización de la invención,
- Las figuras 2A a 2C ilustran diferentes etapas de un procedimiento de transposición de capa decorativa según un segundo modo de realización de la invención,
- La figura 3 es una vista frontal de una tira realizada según una variante de realización de la invención,
- La figura 4 es una vista en sección de la región donde se unen dos tiras adyacentes realizadas cada una según la figura 3, y
- La figura 5 es una vista en sección de la región donde se unen dos tiras adyacentes realizadas cada una según la figura 3, en una variante de implementación.
- Haciendo referencia primero a las figuras 1A a 1F, se va a describir un procedimiento según un primer modo de realización de la invención.
- En primer lugar se prevé un primer soporte temporal 10 liso y que presenta propiedades de baja adherencia. Este soporte puede ser rígido o flexible. Por ejemplo, se trata de una placa de vidrio o de una hoja de material sintético (PVC, policarbonato, poliamida, etc.).

La actividad superficial de este soporte temporal está determinada de tal manera que se pueda aplicar una pintura sobre una cara de éste. Si fuese necesario, esta preparación de superficie se puede realizar simplemente limpiando la superficie con un producto tensioactivo.

- 5 Después se aplica sobre esta superficie una o varias capas 12 de un producto para pintar (figura 1A). Típicamente este producto para pintar es una pintura del comercio, preferiblemente una pintura de disolvente acuoso tal como una pintura acrílica. De manera convencional, durante la aplicación de varias capas, se espera un secado suficiente de la capa aplicada antes de aplicar la capa siguiente.

Se puede elegir cualquier modo de aplicación apropiado y en particular con brocha, rodillo o pistola.

- 10 Preferiblemente, en el caso de una pintura acrílica uniforme el espesor medio de la película de pintura realizada está comprendido entre aproximadamente 5 y 20 μm (en seco).

Sin embargo, en ciertos casos se pueden multiplicar las capas de pintura para alcanzar espesores mucho mayores, por ejemplo alrededor de 100 μm , en particular en el caso en que se desea atenuar las irregularidades del soporte definitivo.

- 15 El secado completo de la película de pintura 12 así realizada finaliza, ya sea naturalmente o por calentamiento en un horno, bajo una rampa de infrarrojos, etc.

La etapa siguiente (figura 1B) consiste en aplicar sobre la cara libre de la película de pintura 12 una capa delgada 14 de un adhesivo en estado líquido o viscoso, soluble en agua. Se puede elegir en particular un adhesivo natural (a base de almidón, de goma arábiga, etc.) o sintético (adhesivo a base de metilcelulosa, etc.).

- 20 También se ha observado mediante pruebas que un adhesivo en principio no soluble en agua después de secado, y en particular un adhesivo vinílico, podía convenir bastante bien como se va a ver más adelante.

Antes del secado de este adhesivo 14 se aplica sobre la cara libre del conjunto así formado, lado del adhesivo 14, un segundo soporte temporal 16 (figura 1C). Este soporte temporal se elige para absorber parcialmente la capa de adhesivo 14 y para presentar una deformabilidad elevada. Típicamente, para este soporte se elige una tela de algodón o sintética, o incluso un material no tejido.

- 25 A título indicativo, se puede utilizar una tela de algodón de un gramaje del orden de 100 g/m^2 .

Este segundo soporte 16 se presiona en toda su extensión sobre el soporte 10 dotado de la película de pintura 12 y de la capa de adhesivo 14, para obtener un enlace mecánico entre las fibras del tejido y el adhesivo.

- 30 Cuanto antes y después de un tiempo de espera de algunos minutos a algunas decenas de minutos (duración a ajustar en particular según el contenido en agua del adhesivo), se ejerce sobre el tejido 16, comenzando por un borde, una tracción alejándose del plano de la placa 10, y se observa entonces un desprendimiento entre la película de pintura 12 y dicha placa 10, cuyas fuerzas de adhesión se encuentran muy inferiores a las existentes entre dicha película 12 y el tejido 16 a través de la capa de adhesivo 14. Este desprendimiento se realiza de manera perfectamente continua y sin deterioro de la capa de pintura, y tras la terminación de esta operación se obtiene un conjunto constituido por el tejido soporte 16, la capa de adhesivo 14 y la película de pintura, no alterado (ausencia de fisuras, grietas o zonas donde falta la pintura).

- 35 Por otra parte el solicitante ha observado que la temperatura podía tener una influencia sobre la operación de desprendimiento descrita anteriormente. En particular, en el caso en que el soporte 10 es una película flexible de material sintético, un calentamiento de éste hasta una gama de temperaturas, preferiblemente del orden de 70 a 90°C, facilita la calidad del desprendimiento. Esta aplicación de calor se puede realizar por ejemplo con una fuente de aire caliente propulsado que barre la parte posterior del soporte 10.

- 40 El conjunto obtenido después del desprendimiento se ilustra en la parte izquierda de la figura 1D. Este producto se puede preparar por ejemplo en tiras para comercialización y colocación por el individuo o profesional.

Se va a describir ahora la operación de colocación con referencia a las figuras 1D a 1F.

- 45 En primer lugar, un adhesivo en forma líquida o viscosa, y preferiblemente un adhesivo natural a base de almidón hidrosoluble, un adhesivo a base de metilcelulosa, un adhesivo vinílico (por ejemplo del tipo Flexicolle – marca registrada) o un adhesivo acrílico o incluso aglutinante de pintura (por ejemplo de tipo Bindex o Caparol – marcas registradas) o barniz mate (por ejemplo barniz acrílico de tipo Polyvine – marca registrada) se aplica, ya sea sobre la cara a decorar de un soporte definitivo S, o sobre la cara libre de la película de pintura 12, o incluso sobre las dos.

- 50 La tira se aplica después contra el soporte S. Se puede realizar llegado el caso un encolado con brocha o con cualquier otro instrumento para garantizar el contacto uniforme de la película de pintura y del soporte S sobre toda la extensión de la tira (figura 1E).

Después del secado del adhesivo (variable según la naturaleza del adhesivo utilizado), se humidifica la cara expuesta (dorso) del tejido soporte 16 por suministro de agua por medio de, por ejemplo, una esponja. Esto tiene el efecto de disolver el adhesivo 14 que une el tejido 16 a la película de pintura 12, por el agua que ha atravesado el tejido.

- 5 Después se ejerce progresivamente una tracción en direcciones variables, pero que permanecen cerca de su plano, sobre el tejido 16 para separar completamente éste de la película de pintura, que permanece fija sobre el soporte S.

El tejido 16 se puede tirar o reciclar después.

Se obtiene así, sobre el soporte S, una película de pintura cuyo aspecto es muy similar al de una pintura realizada tradicionalmente.

- 10 La última etapa consiste en eliminar, por ejemplo mediante una esponja, las trazas de la capa de adhesivo 14 que quedan en la película de pintura 12.

- 15 A propósito de la utilización de un adhesivo vinílico, se ha constatado de manera inesperada que se podía llegar a un resultado muy satisfactorio con ese tipo de adhesivo, en la medida en que la aplicación de agua en el dorso del tejido 16 permita disminuir su poder adhesivo hasta permitir el desprendimiento de la película con respecto al tejido, y también en la medida en que las trazas de adhesivo que perduran en la película 12 una vez fijada al soporte definitivo S se puedan quitar muy fácilmente con una esponja húmeda.

- 20 Se observará aquí que, según la naturaleza del adhesivo utilizado, la etapa de disminución de la actividad por suministro de agua puede no ser necesaria. En particular, se ha puesto de manifiesto que algunas sollicitaciones mecánicas ejercidas sobre el conjunto tejido/película de pintura (por ejemplo durante el uso de rodillo y/o durante un encolado realizado durante la aplicación sobre el soporte definitivo) realizaban una disminución suficiente de la actividad de este adhesivo. También es posible que un suministro de agua realice no una disolución del adhesivo, sino un hinchamiento del tejido que de nuevo reduce la actividad del adhesivo de manera mecánica.

- 25 Cabe señalar aquí que, variando la naturaleza del producto para pintar y el espesor de la o de las capas realizadas, se puede dejar libremente la estructura del soporte aparente (por ejemplo pintura sobre madera) o, al contrario, obtener un acabado más liso donde las irregularidades del soporte se suavizan en una cierta medida.

Además, la deformabilidad importante del soporte tejido 16 permite aplicar la película de pintura sobre superficies curvas, angulosas, etc. (por ejemplo molduras, cornisas, etc.) por su capacidad para adaptarse a este género de superficie.

- 30 El procedimiento descrito según la invención se puede utilizar para aplicar capas decorativas lisas, o estampadas, obras multicolores, etc.). La aplicación de pintura se puede hacer, ya sea manualmente (caso particular de una obra original), o por medio de una máquina de pintar del comercio.

- 35 En este aspecto, el resultado obtenido sobre el soporte final S es idéntico al que se ha realizado sobre el soporte primario 10, incluso con respecto a los eventuales relieves (aumentos de material, etc.) buscados durante esta realización. Por tanto el procedimiento se puede utilizar para realizar pinturas originales cualesquiera, frescos, etc., realizándose en primer lugar sobre el soporte primario 10 y después transpuestas, de forma idéntica, sobre el soporte definitivo.

- 40 Por otra parte, se considerará que el producto nuevo constituido por el tejido 16 sobre el que la película de pintura 12 se adhiere a través de la capa de adhesivo 14 presenta un aspecto apropiado original y se puede utilizar para fines distintos de decoración de superficies y en particular en el ámbito de la confección (ropa), decoración interior (mantel, cortinas, ...), etc. Si es necesario, se ajusta la naturaleza del adhesivo 14 utilizado para obtener las cualidades de solidez y de resistencia buscadas.

Ahora se va a describir con referencia a las figuras 2A a 2D un segundo modo de realización de la invención.

Según éste, se aplica una o varias capas de pintura 22 sobre un soporte 20 intermedio constituido por una hoja flexible de adherencia reducida, típicamente de material sintético.

- 45 Este soporte 20 es suficientemente flexible para poder ser enrollado tras la aplicación. Típicamente se utiliza una hoja de PVC de un espesor preferiblemente comprendido entre 50 y 300 µm aproximadamente.

Si es necesario, y de la misma manera que en la forma de realización precedente, se activa de manera controlada la superficie del soporte 20 por medio de un agente tensioactivo para poder aplicar en ella el producto para pintar.

- 50 De nuevo este último es, preferiblemente, a base de resinas acrílicas y se utiliza cualquier técnica de aplicación deseada y el número de capas deseado. Como anteriormente, puede tratarse de una aplicación lisa, o con estampados, o incluso de una obra artística.

- Este segundo modo de realización permite obtener directamente el producto comercial, no obstante con restricciones superiores en materia de aplicación puesto que el soporte 20 debe ser suficientemente sólido para poder recibir una aplicación de pintura sin comprometer su estabilidad dimensional, y por tanto estar menos dispuesto que el tejido 16 de la forma de realización precedente a adaptarse a eventuales curvaturas, rupturas de pendientes o incluso asperezas o relieves, del soporte final S.
- La colocación de tiras obtenidas como anteriormente se ilustra en las figuras 2B y 2C. Un adhesivo natural o sintético 18 se aplica sobre el soporte S y/o sobre la cara libre de la película de pintura 22 que se adhiere a su soporte 20, y a continuación se aplica la tira firmemente contra dicho soporte con el fin de realizar un contacto completo de la película 22 con éste.
- Tras el secado de la capa de adhesivo 18, el soporte 20 se despeg cuidadosamente, permaneciendo la película de pintura sobre el soporte gracias a la adhesión sensiblemente más fuerte sobre éste realizada por medio de dicho adhesivo.
- El soporte 20 se puede reciclar fácilmente.
- Se observará aquí que este segundo procedimiento realiza una transposición a la inversa, y que debe tenerse en cuenta en el caso en que se realizan obras de carácter artístico o significativo (signos, ...) sobre el soporte 20.
- Cabe señalar aquí que, tanto en el primero como en el segundo modo de realización, las etapas de preparación de las tiras antes de la transposición se pueden implementar manual o automáticamente sobre una cadena de fabricación a gran escala.
- Se va a describir ahora con referencia a las figuras 3 y 4 una mejora de la presente invención en el caso en que se implementa en forma de tiras lisas o prácticamente lisas para colocar una al lado de otra (de manera análoga a la colocación del papel pintado).
- En efecto, en este caso surge el problema del empalme entre dos tiras adyacentes, lo que requiere un cuidado especial.
- Para disminuir los efectos visuales antiestéticos en el caso en que el empalme entre dos tiras no es perfecto, se espera según esta mejora realizar cada tira L previendo dos zonas de borde B1 y B2 llamadas franjas de reducción, donde la cantidad o densidad de pintura se reduce y, preferiblemente, se divide por dos aproximadamente. Esto se consigue por ejemplo:
- aplicando en estas zonas de borde una o varias capas de pintura menos que en la zona central principal de la tira (por ejemplo dos capas en vez de cuatro);
 - o aplicando en estas zonas una pintura menos rica en pigmentos que en la zona central;
 - o incluso una combinación de estas dos aproximaciones.
- Estas franjas B1 y B2 tienen preferiblemente una anchura comprendida entre 3 y 15 mm aproximadamente, y más preferiblemente entre 5 y 7 mm.
- De este modo, durante la colocación de dos tiras, y asegurando un recubrimiento tan bueno como sea posible entre la zona de borde B1 de una de las tiras y la zona de borde adyacente B2' de la otra tira L', se atenúan los efectos visuales ligados a una discrepancia entre las tiras, puesto que en todos los casos el soporte (frecuentemente de color muy claro o blanco) no aparecerá, y las diferencias en términos de intensidad de color en esta región se atenuarán.
- Alternativamente, se puede prever también que la cantidad o densidad de pintura disminuya progresivamente a partir de la zona central principal de la tira cuando se llega a sus dos zonas de borde B1 y B2.
- En todos los casos, puede ser conveniente que el soporte temporal sobre el que está retenida la película antes de la aplicación sobre el soporte definitivo esté dotado de franjas soporte marginales separables a nivel de las zonas de borde B1 y B2. En tal caso se puede colocar una primera tira, retirar la franja soporte marginal situada en un lado para liberar la zona de borde correspondiente, colocar la tira siguiente con el recubrimiento deseado entre zonas de borde adyacentes, y así sucesivamente, y después las partes principales de los soportes temporales se retiran todas al mismo tiempo por humidificación y disolución del adhesivo.
- Según otra variante, los soportes temporales se pueden proporcionar con todas las señales o marcados que permiten colocar las tiras adyacentes con el recubrimiento deseado.
- De acuerdo con otra variante, y con referencia a la figura 5, se puede prever pegar tiras con zonas de borde tales como se ha descrito anteriormente, no con recubrimiento, sino borde a borde. A continuación se lleva en superposición de cada par de tiras adyacentes una franja de acabado BF, preferiblemente según el mismo procedimiento de aplicación de la presente invención, cuya anchura es prácticamente igual al cúmulo de las

anchuras de las dos zonas de borde adyacentes B1 y B2'. Esta franja BF posee prácticamente la misma cantidad o densidad de producto para pintar que las zonas de borde B1 y B2', de tal modo que tras la aplicación de éste la percepción visual de la transición entre dos tiras se reduce muy significativamente.

5 Se va a describir ahora otra mejora de los procedimientos según la presente invención, pretendiendo aplicar sobre un soporte películas decorativas que pueden tener cualquier aspecto deseado explotando las técnicas modernas de impresión numérica.

Más precisamente, de acuerdo con esta mejora la película de producto para pintar sirve de soporte para una impresión, típicamente una impresión de chorros de tinta o de burbujas de tinta que se puede realizar con una impresora o plóter convencional.

10 Convenientemente, las tintas y el producto para pintar utilizados son tales que dichas tintas impregnan dicho producto para pintar que, después del secado, recibe tal impresión. Esta impregnación puede ser más o menos pronunciada en función de la aplicación.

Se realiza así una impresión que puede ser muy fina y según todos los motivos almacenados en una estación informática, y al mismo tiempo muy resistente gracias al fenómeno de impregnación mencionado anteriormente.

15 En un ejemplo preferido, se ha realizado la impresión con una impresora de chorros de tinta con cabezales piezoeléctricos utilizando tintas con disolvente. Por ejemplo, se puede utilizar una impresora para soportes de grandes dimensiones modelo Seiko ColorPainter 64S. La pintura es preferiblemente una pintura acrílica.

20 En el caso del procedimiento según el primer modo de realización de la invención (transposición de forma idéntica), se realiza la impresión sobre la película de pintura 12 previamente aplicada sobre el primer soporte temporal 10, y se elige entonces para éste una hoja flexible suficientemente delgada (por ejemplo una hoja de PVC del orden de 100 µm de espesor).

Como variante, se puede utilizar un producto para pintar incoloro (translúcido) o una pintura coloreada en función del efecto visual buscado.

25 Las etapas siguientes del procedimiento se implementan después, tras un tiempo de espera suficiente para que la tinta de impresión se haya secado.

Se observará aquí que, en una medida compatible con el equipo de impresión utilizado, se puede dar a la película 12 que recibe dicha impresión un espesor no uniforme para realizar un acabado con un cierto relieve.

30 En el caso del procedimiento según el segundo modo de realización de la invención, se realiza la impresión sobre la cara de la película 22 de pintura que se aplicará contra el soporte final S. Por tanto es necesario, para que la impresión sea visible tras la aplicación, utilizar un producto para pintar transparente, o en cualquier caso muy poco cargado de pigmentos. Además, por el hecho de que el traslado se efectúa con inversión de lo que se realiza sobre el soporte primario 20, la impresión se efectúa con una inversión correspondiente.

Se va a describir ahora otro aspecto de la invención tratando de aplicar sobre soportes variados una impresión de excelente calidad utilizando las técnicas modernas de impresión mencionadas anteriormente.

35 Más precisamente, este aspecto de la invención se basa en el hecho de que una película de producto para pintar, preferiblemente realizada con pintura acrílica, parece constituir un excelente soporte para tales impresiones, en oposición a algunos soportes flexibles tradicionales disponibles en el comercio.

40 Como se ha indicado anteriormente, de nuevo se pueden elegir las tintas y el producto para pintar con el fin de controlar con las tintas y el acabado global el grado de impregnación de la película de producto para pintar, dando por resultado una impresión que puede ser muy fina y muy resistente gracias al fenómeno de impregnación citado anteriormente.

En un ejemplo preferido, se ha realizado la impresión con una impresora de chorros de tinta Seiko ColorPainter 64S o 100S.

45 Se puede aplicar la película de pintura acrílica sobre un soporte cuya naturaleza puede ser muy variada: hoja flexible de material sintético, tela impregnada o no (por ejemplo tela de lino a fijar ulteriormente sobre chasis), siendo la restricción esencial que este soporte pueda ser aceptado por el aparato de impresión.

El producto para pintar será blanco si se desea respetar lo mejor posible los colores de la impresión, o incoloro (translúcido) o coloreado, en función del efecto visual deseado.

50 De nuevo se puede dar a la película que recibe dicha impresión un espesor no uniforme para realizar un acabado con un cierto relieve.

El producto formado por la capa soporte y la película de pintura sobre la que se ha realizado la impresión puede utilizarse tal cual de diferentes maneras, y por ejemplo fijado en su conjunto sobre cualquier soporte definitivo. Con este fin, la capa soporte puede estar revestida en el lado opuesto a la película de pintura por un adhesivo protegido temporalmente por una película pelable, para la fijación fácil del conjunto.

- 5 En sus primeros aspectos, la invención extiende las posibilidades de aplicación de películas decorativas, de utilización tanto industrial como doméstica. Como la pintura se transfiere en seco, los problemas de olores, derrames y aplicaciones no uniformes se resuelven, incluyendo los de superficies no planas (cornisas, molduras, resaltes, etc.). No se requiere tiempo alguno de espera del secado de pintura. Ninguna emanación de glicol (salud ...).
- 10 En su último aspecto, amplía las posibilidades de uso de las modernas técnicas de impresión, por ejemplo de chorro de tinta.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de fabricación de un artículo que permite en particular la colocación de una película decorativa sobre un soporte, que comprende las etapas:
 - 5 (a) prever un primer soporte temporal que presenta características de superficie tales que un producto para pintar se pueda aplicar en forma de una película directamente sobre dicho soporte temporal, mientras genera fuerzas de adhesión limitadas entre el soporte temporal y la película;
 - (b) aplicar el mencionado producto para pintar sobre dicho soporte para formar la película; y caracterizado porque comprende las etapas siguientes,
 - (c) hacer secar la película;
 - 10 (d) aplicar sobre la película un primer adhesivo, desactivable en agua;
 - (e) aplicar un segundo soporte temporal delgado, de deformabilidad elevada y parcialmente absorbente, contra la película presente en el primer soporte temporal y dotada del primer adhesivo, para ponerlos en contacto sobre toda su extensión común, estando capacitado ese primer adhesivo para generar entre la película y dicho segundo soporte temporal fuerzas de adhesión superiores a las existentes entre la película y el primer soporte
 - 15 temporal;
 - (f) tras un secado suficiente del primer adhesivo, ejercer una tracción sobre el segundo soporte temporal para pelar un conjunto formado por dicho segundo soporte temporal y dicha película de producto para pintar, retenidos conjuntamente por dicho primer adhesivo.
- 20 2. Procedimiento según la reivindicación 1, de aplicación de una película decorativa sobre un soporte, caracterizado porque comprende además las etapas siguientes:
 - (g) aplicar un segundo adhesivo sobre un soporte definitivo y/o sobre la cara libre de la película retenida sobre el segundo soporte temporal;
 - (h) aplicar contra dicho soporte definitivo el segundo soporte temporal dotado de la película;
 - 25 (i) tras un secado suficiente del segundo adhesivo, pelar el segundo soporte temporal dejando sobre el soporte definitivo la película de producto para pintar, siendo la actividad del primer adhesivo suficientemente baja para permitir este pelado.
3. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque comprende una etapa específica de reducción de la actividad del primer adhesivo por suministro de agua sobre la cara expuesta del segundo soporte temporal, opuesta a la película, atravesando este agua dicho segundo soporte temporal para alcanzar el primer adhesivo.
- 30 4. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además una etapa de ajuste de la actividad superficial del primer soporte temporal por aplicación de un producto tensioactivo.
5. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el primer soporte temporal es una placa de vidrio o de material sintético o una película flexible de material sintético.
- 35 6. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el producto para pintar es una pintura acrílica.
7. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el segundo soporte temporal es una tela, en particular una tela de algodón.
8. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la etapa (b) se implementa por medio de una máquina de pintar.
- 40 9. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque comprende además, entre las etapas (c) y (d), una etapa que consiste en realizar una impresión sobre la película de producto para pintar.
10. Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado porque dicha etapa de impresión se implementa por medio de un aparato de chorros de tinta y con una tinta capa de impregnar, al menos parcialmente, la película.

FIG.1A

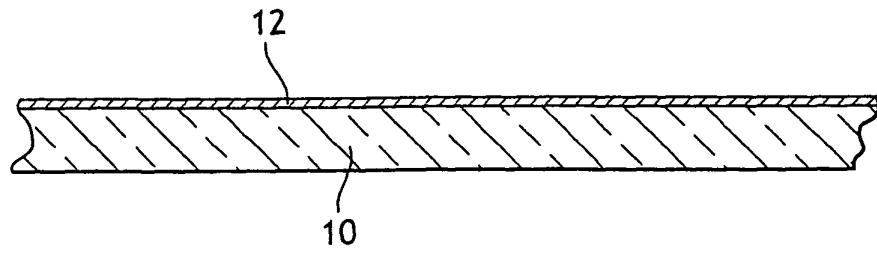


FIG.1B

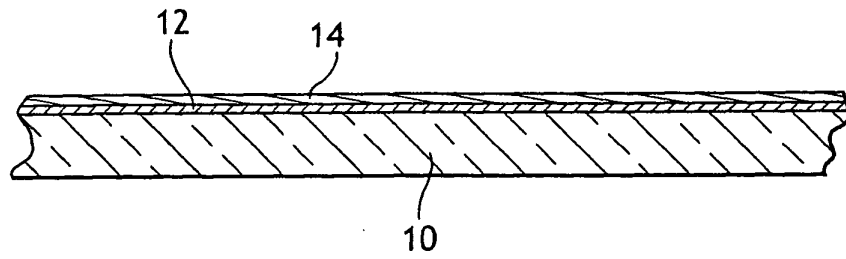


FIG.1C

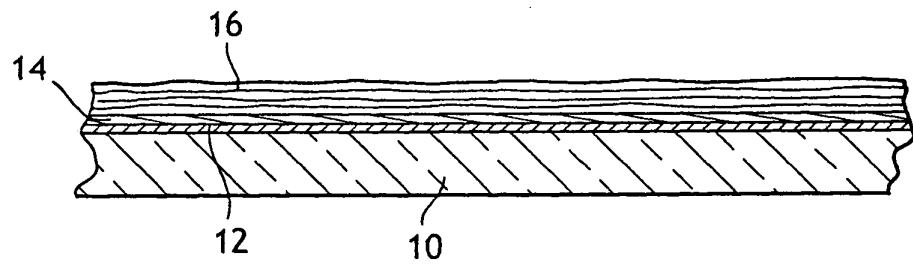


FIG.1D

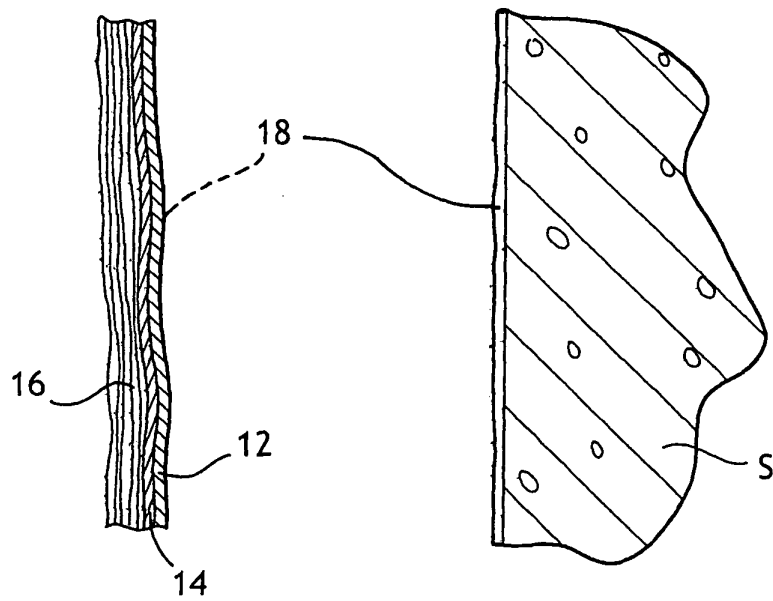


FIG.1E

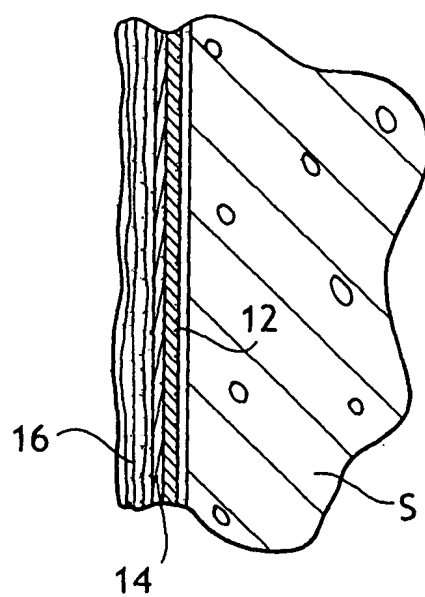
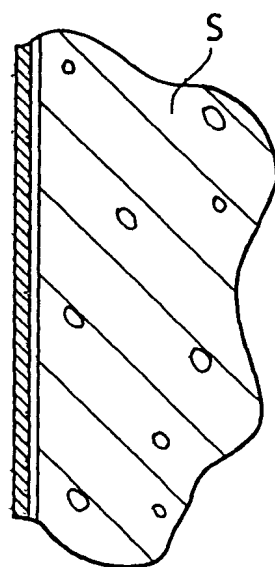


FIG.1F



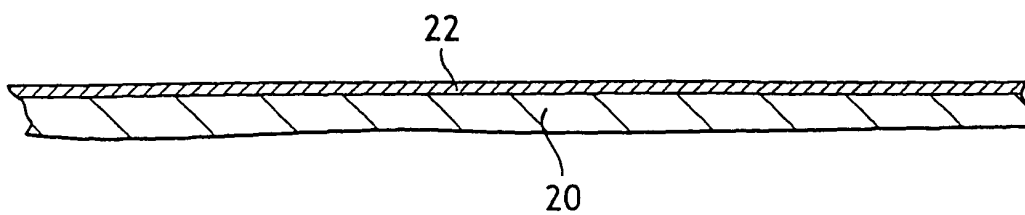


FIG. 2A

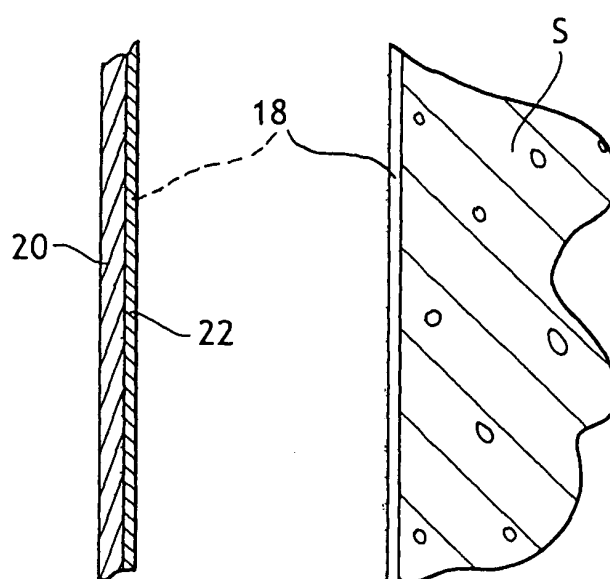


FIG. 2B

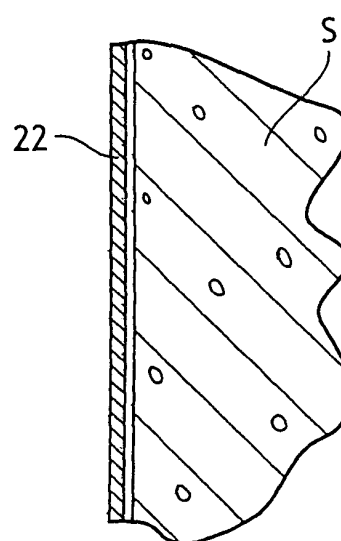


FIG. 2C

FIG.3

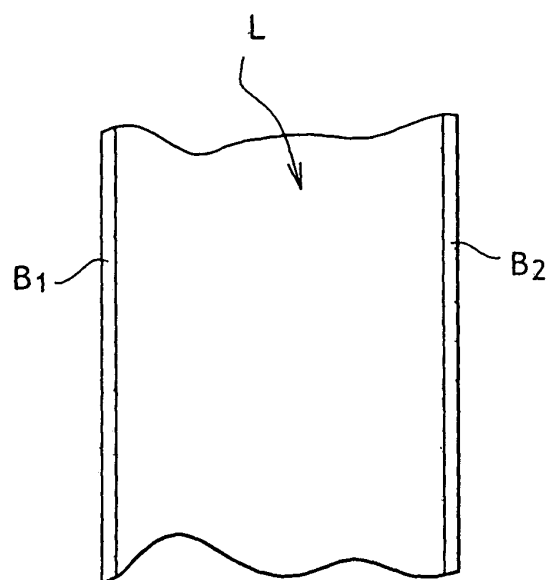


FIG.4

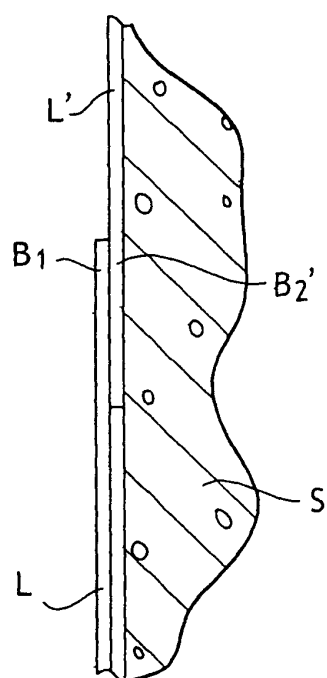


FIG.5

