



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 425**

51 Int. Cl.:

B44C 1/17 (2006.01)

B41M 5/035 (2006.01)

B65C 1/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04767447 .8**

96 Fecha de presentación : **24.06.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1636049**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.03.2006**

54

Título: **Procedimiento y dispositivo de marcado por sublimación de objetos alargados.**

30

Prioridad: **24.06.2003 FR 03 07627**
29.10.2003 FR 03 12632

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.05.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.05.2011

73

Titular/es: **OMERIN SAS**
Zone Industrielle
63600 Ambert, FR

72

Inventor/es: **Claveau, Bernard y**
Chalumeau, Jean-François

74

Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 358 425 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

La presente invención se refiere a un procedimiento para decorar unas barras perfiladas de PVC, madera, aluminio y otros, por sublimación sobre todos sus contornos y longitudes al mismo tiempo.

5 Tradicionalmente se realiza esta decoración en plano y bajo presión durante varios minutos, sobre una longitud muy limitada. Esta decoración en plano no puede sublimar todos los contornos del objeto perfilado al mismo tiempo. Por ejemplo, para un perfil de sección cuadrada se debe presentar cuatro veces bajo la prensa durante varios minutos y los racores nunca están unidos por los bordes.

10 El dispositivo según la invención permite reducir la duración de la decoración a lo largo de todo su contorno y trata unas piezas de dimensiones infinitas. Comprende en efecto, según una primera característica, una matriz calefactora, vibratoria, en la que el núcleo tiene una forma cónica en su entrada, para terminar con la forma del tipo de perfil que se ha escogido sublimar, sobre unas longitudes infinitas. Se retira el soporte de tinta sublimable, a la salida del dispositivo, o bien manualmente o bien automáticamente.

Este dispositivo según la invención permite la aplicación de película decorativa y, en este caso, no se debe retirar ningún desecho de soporte.

15 El principio según la invención es pasar al centro de la matriz que puede ser fija o móvil según la adaptación del tipo de barra de perfilado, por un efecto de laminado que permite realizar la sublimación en continuo.

20 El principio según la invención es actuar de tal forma que el objeto a marcar sea motor. El soporte de decoración es arrastrado puesto que el coeficiente de rozamiento del soporte de decoración sobre la hilera es inferior al coeficiente de rozamiento del soporte de decoración sobre el objeto a decorar. Para ello, la elección del material de la hilera tendrá en cuenta el producto a decorar así como su estado superficial. La elección tendrá también en cuenta la necesidad de temperatura si se está en un estado de sublimación.

Los dibujos adjuntos ilustran la invención:

- la figura 1 representa en sección la acción de la matriz al paso de la película o papel con la barra o perfil a sublimar;
- la figura 2 representa la entrada y salida de la matriz.

25 Haciendo referencia a esos dibujos, el dispositivo comprende una suela vibratoria (5) de alta frecuencia para soportar el conjunto de la matriz (1).

La matriz (1) puede ser de acero, elastómero o resina.

30 La barra perfilada (3) entra con la película o papel (4) al mismo tiempo, en el núcleo de la matriz (1) de conformación del papel o película (4) para atravesar la hilera (2) calefactora a una temperatura aproximada de 180°C, cuyo efecto conceptual permite sublimar en algunos segundos en continuo, o pegar la película o papel sobre la barra perfilada (3) a decorar.

Se puede sublimar cable eléctrico, tubo, cuerda, barra para cortinas de madera, P.V.C, metal, perfiles para ventanas, parquet, etc.

La invención se refiere por lo tanto:

35 - a un procedimiento de marcado por sublimación y colocación de una película o papel decorado sobre unas barras perfiladas (3) de secciones poligonales, sin limitación de longitud, por sublimación o aplicación de decoración a través de una matriz (1) y de una hilera (2) calefactora soportadas por una suela vibratoria (5);

- a un dispositivo de realización de dicho procedimiento, en el que:

40 • la forma interior de la hilera (2) tiene la forma del objeto a decorar (3).
• la barra perfilada (3) a decorar según la naturaleza de su material puede o no ser enfriada a la salida del dispositivo mediante un rociado (6) de un líquido refrigerante tal como agua.

• se realiza un rebobinado (7) automático o no, del desecho en el caso de producirse una sublimación.

• la suela (5) portadora de la matriz (1) y de la hilera (2) es vibratoria mediante unos procedimientos tales como la generación de ultrasonidos o vibración mediante un electroimán.

45 • la hilera (2) puede estar integrada en el cono (1) de conformación del soporte de decoración (4).

• la hilera (2) puede reemplazar el cono (1) con un simple chaflán a su entrada en el caso de un producto a marcar (3) que tenga unas formas simples.

• se obtienen las secciones intermedias del cono (1) mediante el principio de "morphing". La sección de entrada es un redondel (8), y la sección de salida (9) tiene la forma del producto a marcar (3).

- el cono (1) puede realizar la función de hilera (2) debido a su forma de salida evitando así el montaje de una hilera (2).

- en el caso de un producto a marcar (3) que presenta pequeñas irregularidades de forma, se pueden montar unas juntas tóricas en unas gargantas en el interior de la hilera (2) que permiten conservar un buen contacto del soporte de decoración (4) sobre el producto a marcar (3).

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de marcado por sublimación y colocación de una película o papel decorado sobre unas barras de perfiles (3) de secciones poligonales, sin limitación de longitud, por sublimación o aplicación de decoración a través de una matriz (1) y de una hilera (2) calefactora soportadas por una suela vibratoria (5).
- 5 2. Dispositivo de realización del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la forma interior de la hilera (2) tiene la forma del objeto a decorar (3).
3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la barra perfilada (3) a decorar, según su naturaleza de material, debe o no ser enfriada a la salida del dispositivo mediante un rociado (6) de un líquido enfriador tal como agua.
- 10 4. Dispositivo según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque en caso de sublimación se realiza un rebobinado (7) del desecho, en automático o no.
5. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la suela (5) portadora de la matriz (1) y de la hilera (2) es vibratoria mediante unos procedimientos tales como la generación de ultrasonidos o la vibración por electroimán.
- 15 6. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la hilera (2) puede estar integrada en el cono (1) de conformación del soporte de decoración (4).
7. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la hilera (2) puede reemplazar el cono (1) con un simple chaflán en su entrada en el caso de un producto a marcar (3) que tenga unas formas simples.
- 20 8. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque las secciones intermedias del cono (1) se obtienen por el principio de "morphing". La sección de entrada es un redondel (8), y la sección de salida (9) tiene la forma del producto a marcar (3).
9. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el cono (1) puede realizar la función de hilera (2) debido a su forma de salida evitando de esta forma el montaje de una hilera (2).
- 25 10. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque en el caso de un producto a marcar (3) que presenta pequeñas irregularidades de forma, se pueden montar unas juntas tóricas en unas gargantas en el interior de la hilera (2) que permiten conservar un buen contacto del soporte de decoración (4) sobre el producto a marcar (3).

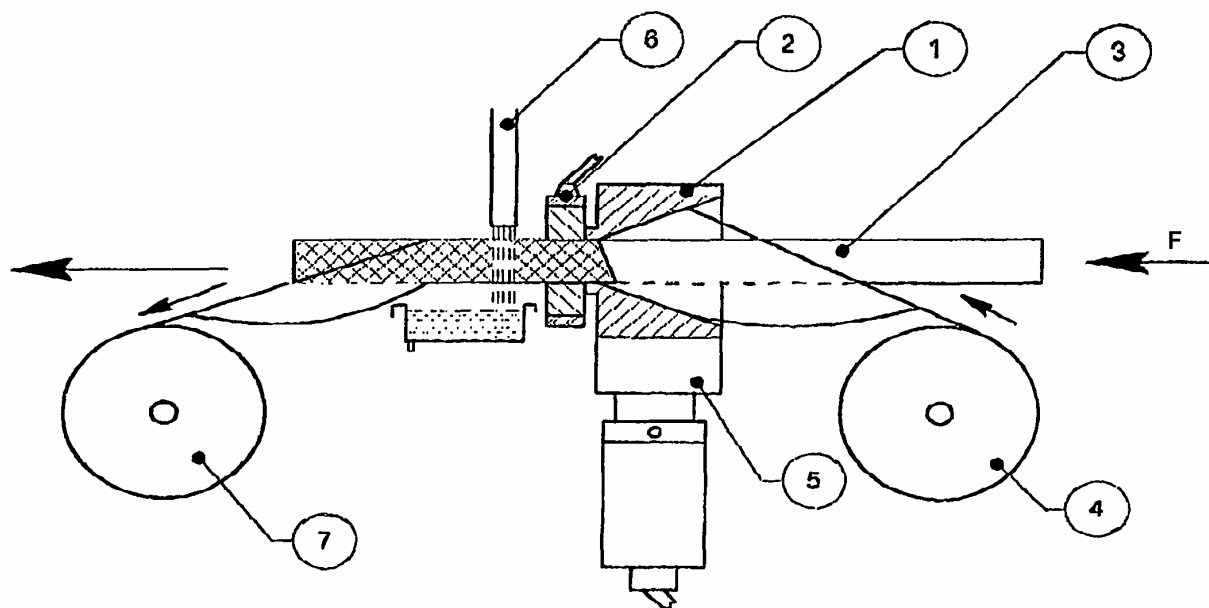


Figura 1

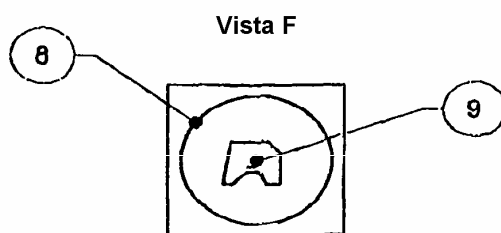


Figura 2