

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 540**

21 Número de solicitud: 201830850

51 Int. Cl.:

B41M 3/12 (2006.01)

B41M 1/00 (2006.01)

B41M 5/025 (2006.01)

B44C 1/24 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

29.08.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.03.2020

Fecha de concesión:

13.07.2020

45 Fecha de publicación de la concesión:

20.07.2020

73 Titular/es:

LIBROPIEL,S.L. (100.0%)
C/ Galileo nº19
28015 Madrid (Madrid) ES

72 Inventor/es:

CALVO ALVAREZ, Elena

74 Agente/Representante:

DIÉGUEZ GARBAYO, Pedro

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA LA IMPRESIÓN DE IMÁGENES SOBRE CANTOS DE LIBROS**

57 Resumen:

Procedimiento para imprimir imágenes en los cantos de los libros en el que se prepara con apertura e igualado del poro y aplicación de mordiente el canto del libro sobre el que se va a imprimir una imagen, que previamente se ha impreso de forma especular sobre una lámina impermeable, y se aplica disolvente sobre el canto de libro para después colocar la lámina impresa sobre el canto presionando sobre el mismo.

Fig.2



ES 2 745 540 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO PARA LA IMPRESIÓN DE IMÁGENES SOBRE CANTOS DE LIBROS

OBJETO DE LA INVENCION

5 El objeto de la presente invención es presentar un nuevo procedimiento para imprimir imágenes en los cantos de libros.

Este nuevo procedimiento tiene especial aplicación en el sector de las editoriales e imprentas y especialmente en el sector de la encuadernación.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Hasta la fecha existen distintas formas de decorar los cantos de los libros entre ellas se conoce el pintado manual de los cantos del libro o el forrado con pan de oro del canto del
15 libro.

También se conocen técnicas de impresión en las que la imagen impresa en una lámina se transfieren sobre otras superficies utilizando disolventes, en estos caso lo que se hace es que se aplica el disolvente sobre la cara de la lámina que no esta impresa y el
20 disolvente atraviesa la lámina arrastrando las tintas de ésta e imprimiendo la superficie.

Estas técnicas tienen el problema de que se pierde resolución de impresión puesto que el disolvente debe atravesar toda la lámina y además no son aplicables sobre cantos de libros ya que las tintas impregnan en exceso los bordes de las páginas del libro,
25 introduciéndose entre ellas y pegando unas páginas con otras.

Otros antecedentes existentes son por ejemplo la patente JP2007030294A que hace referencia a una impresión de un folleto de una imagen, a partir de un film con la imagen especular, que se transfiere a la superficie a imprimir a partir de presión y calor, aplicado por
30 un rodillo. Este documento sólo hace mención a la impresión de la imagen especular en un film y después el traspaso a otra superficie se hace por presión y se aleja mucho del objeto de la presente invención.

La patente CN102501671A hace referencia una la impresión en el canto de un libro,
35 a partir de la impresión de la imagen en un soporte, precalentamiento de una plancha, colocación de la lámina sobre el canto a imprimir, y transferencia de la imagen, a partir de la aplicación de presión y temperatura en el canto del libro.

La patente US2003107164A1 describe un procedimiento de impresión sobre cantos de libros, donde existe una preparación previa a la impresión, y donde los disolventes son utilizados para optimizar la calidad de la imagen a imprimir. Sin embargo, no divulga la técnica de impresión utilizada.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Este nuevo procedimiento para imprimir imágenes en los cantos de los libros esencialmente consiste en la preparación del canto del libro sobre el que se va a imprimir una imagen que previamente se ha impreso de forma especular sobre una lámina impermeable.

La preparación del canto del libro se hace igualando los cortes, prensado del libro, la apertura e igualado del poro de la superficie de corte, la aplicación de mordiente para facilitar la adherencia y fijación de las tintas.

La imagen a transferir se ha impreso, de forma especular, sobre una lámina impermeable.

Una vez impresa la lámina se aplica disolvente sobre la cara del canto del libro y se coloca la lámina impresa con la cara impresa pegada sobre el canto del libro impregnado de disolvente y se ejerce una presión uniforme.

El disolvente del canto del libro disuelve las tintas impresas en la lámina impermeable que se transfieren al canto del libro quedando el canto del libro impreso con la imagen que estaba impresa en la lámina impermeable.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una serie de figuras en las cuales, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- Figura 1: Vista de una foto de un libro con el canto impreso.
- Figura 2: Vista de una foto del mismo libro abierto.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El procedimiento para impresión de imágenes sobre cantos de libros tiene su realización preferente con las fases siguientes:

10

Preparación de los cantos del libro donde se va a imprimir la imagen con las fases:

- igualado de los cortes del libro para evitar irregularidades,
- introducción del libro en la prensa para que las páginas queden juntas,
- apertura e igualado del poro de la superficie del corte del libro al que se va transferir la imagen,
- aplicación de mordiente sobre la superficie del corte del libro.

15

Impresión sobre una lámina impermeable de la imagen especular a transferir al canto del libro,

20

Aplicación de disolvente sobre la superficie del corte del libro sobre la que se va a transferir la imagen,

25

Colocación de la lámina impermeable sobre la superficie del corte de libro en la que se ha aplicado el disolvente y con la cara de la imagen impresa orientada hacia el corte del libro y presionado de la lámina sobre el corte del libro, De esta forma el disolvente aplicado sobre el canto del libro disuelve las tintas de la lámina que se transfieren al canto del libro.

30

Separado y retirada de la lámina impermeable de la superficie del corte del libro en la que ha quedado impresa la imagen de la lámina.

35

El procedimiento puede tener unas fases adicionales de forma que, una vez terminado el proceso de transferencia de la imagen, opcionalmente se procede al encerado o al satinado de los cortes del libro.

Asimismo alternativamente la fase de impresión sobre una lámina impermeable de la imagen a transferir se puede realizar en primer lugar, antes de preparar los cantos del libro, pero siempre antes de la aplicación del disolvente sobre el canto del libro ya preparado para evitar que éste se evapore mientras se imprime la imagen sobre la lámina.

5

Finalmente hay que destacar que la fase de aplicación de mordiente sobre la superficie del canto del libro en la preparación del mismo puede eliminarse en algunos casos dependiendo de la porosidad del papel.

10

Toda referencia que se hace a la impresión de imágenes es también aplicable a un texto que se quiera imprimir en el canto del libro.

15

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, solamente queda por añadir que dicha invención puede sufrir ciertas variaciones en forma y materiales, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la impresión de imágenes sobre cantos de libros caracterizado por que consta de las siguientes fases:

5

- preparación de los cantos del libro donde se va a imprimir la imagen con las fases:

a - igualado de los cortes del libro,

b - introducción del libro en la prensa,

10

c - apertura e igualado del poro de la superficie del corte del libro al que se va transferir la imagen,

d - aplicación de mordiente sobre la superficie del corte del libro.

- impresión sobre una lámina impermeable de la imagen especular a transferir,

15

- aplicación de disolvente sobre la superficie del corte del libro sobre la que se va a transferir la imagen,

- colocación de la lámina impermeable sobre la superficie del corte de libro con la cara de la imagen impresa orientada hacia el corte del libro y presionado de la lámina sobre el corte del libro,

20

- separado y retirada de la lámina impermeable de la superficie del corte del libro.

25

2.- Procedimiento para la impresión sobre cantos de libros de acuerdo con la reivindicación primera caracterizado por que una vez terminado el proceso de transferencia opcionalmente se procede al encerado o al satinado de los cortes del libro.

3.- Procedimiento para la impresión sobre cantos de libros de acuerdo con la reivindicación primera caracterizado por que la fase de aplicación de mordiente sobre la superficie del canto del libro en la preparación del mismo se elimina en los casos en que la porosidad del papel es elevada.

30

Fig.1



Fig.2

