



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 333 535**

51 Int. Cl.:  
**B41F 19/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05731907 .1**

96 Fecha de presentación : **13.04.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1737661**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.01.2007**

54 Título: **Máquina de imprenta con instalación de estampación.**

30 Prioridad: **13.04.2004 DE 10 2004 018 306**  
**29.04.2004 DE 10 2004 021 102**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**23.02.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**23.02.2010**

73 Titular/es: **manroland AG.**  
**Muhlheimer Strasse 341**  
**63075 Offenbach/Main, DE**

72 Inventor/es: **Preisner, Mario y**  
**Zinke, Michael**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 333 535 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).

# ES 2 333 535 T3

## DESCRIPCIÓN

Máquina de imprenta con instalación de estampación.

5 La invención se refiere a un dispositivo para la transferencia de capas de formación de imágenes desde un folio de soporte sobre pliegos de impresión de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 de la patente.

Se conoce un dispositivo de este tipo a partir de la publicación "Caractère", París, FR, Vol. 45, N° 387/388, 4 de Octubre de 1994, páginas 146, 147.

10 Se conoce producir capas metálicas sobre pliegos de impresión por medio de un procedimiento de transferencia de folios. Así, por ejemplo, en el documento EP 0 569 520 B1 se describe un material de impresión y un dispositivo de impresión, que utiliza este material. En este caso, se muestra una máquina de procesamiento de pliegos, que presenta una unidad de entrada y una unidad de salida, de manera que entre los dos agregados estén dispuestos mecanismos de impresión y un módulo de recubrimiento. En al menos uno de los mecanismos de impresión se aplica un patrón de adhesivo por medio del procedimiento de impresión plana. Este patrón de adhesivo está aplicado en un procedimiento de impresión frío y presenta un objeto determinado de formación de imágenes. En el módulo de recubrimiento que sigue al mecanismo de impresión con un cilindro de contra presión y un rodillo de prensa está prevista una guía de los folios. Esta guía está concebida de tal forma que desde un rollo de reserva de folios se conduce una tira de folios o bien un folio de transferencia a través del intersticio de transferencia del módulo de recubrimiento entre el cilindro de contra presión y el rodillo de prensa. La tira de folios se enrolla de nuevo sobre el lado de salida después de abandonar el módulo de recubrimiento. El folio de transferencia presenta una capa de soporte, sobre la que se pueden aplicar capas de formación de imágenes como capas metálicas, por ejemplo de aluminio. Entre la capa metálica y el folio de soporte está prevista una capa de separación, que se ocupa de que la capa metálica se pueda desprender fuera de la capa de soporte.

25 Durante el transporte de pliegos de impresión a través del mecanismo de impresión, se provee cada pliego de impresión con un patrón de adhesivo. A continuación se conduce el pliego de impresión a través del módulo de recubrimiento, de manera que por medio del rodillo de prensa se conecta el pliego de impresión, que descansa sobre el cilindro de contra presión, con el material de folio. En este caso, la capa metálica que se encuentra hacia abajo establece una conexión íntima con las zonas provistas con adhesivo sobre el pliego de impresión.

30 Después del transporte siguiente del pliego de impresión, la capa metálica se adhiere solamente en la zona del patrón provista con adhesivo. Del folio de soporte se retira, por lo tanto, la capa metálica en la zona del patrón de adhesivo. El folio de transferencia consumido de esta manera es enrollado de nuevo. El pliego de impresión se expone en el estado recubierto.

35 Se conoce emplear tales módulos de recubrimiento, por ejemplo, en mecanismos de impresión de máquinas de imprenta. En los dispositivos conocidos es un inconveniente que éstos no se pueden emplear de forma flexible.

40 Por lo tanto, el cometido de la invención es prever un dispositivo, por medio del cual se puede realizar la transferencia de una capa de formación de imágenes, por ejemplo, una capa de metalización, sobre un pliego de impresión de una manera segura, económica y exacta, de tal forma que el dispositivo debe ser aplicable para un espectro ampliado de aplicaciones.

45 La solución de este cometido se consigue en un dispositivo de acuerdo con las características de la reivindicación 1 de la patente.

50 De acuerdo con la invención, se obtiene de esta manera una máquina de imprenta más flexible en su aplicación, porque se integra un módulo de transferencia de folios. El módulo de transferencia de folios se puede realizar como parte de un mecanismo de impresión, como estación de trabajo separada, como estación de trabajo integrada o como estación de trabajo convertible.

55 De acuerdo con la invención, el módulo de transferencia de folios se puede disponer, de acuerdo con el objeto de aplicación, en diferentes lugares dentro de una máquina de imprenta.

60 También es posible de manera ventajosa prever varios módulos de recubrimiento dentro de una máquina que procesa pliegos. Por lo tanto, la aplicación de diferentes recubrimientos de formación de imágenes o bien de capas de metalización dentro de un objeto se puede realizar de manera sucesiva. En este caso es posible transmitir las capas de formación de imágenes unas junto a las otras a través de un único patrón de adhesivo con todos los elementos del patrón de imágenes.

65 También es posible proveer un primer patrón de adhesivo en un primer módulo de recubrimiento con un primer recubrimiento de formación de imágenes o capa de metalización y aplicar a continuación en forma de solape otro patrón de adhesivo que incluye al primero y proveerlo con otro recubrimiento de formación de imágenes o capa de metalización.

## ES 2 333 535 T3

Además, el módulo de transferencia de folios en una máquina de imprenta de pliegos se puede disponer también a continuación de una instalación para la inversión de los folios, de manera que se lleva a cabo un recubrimiento de imágenes a partir de la transferencia de folios sobre un lado trasero del folio después de la impresión previa del lado delantero.

5

El dispositivo se puede emplear de manera ventajosa para conseguir un aprovechamiento mejorado de los folios porque el folio de transferencia se divide en una o varias tiras parciales de folios de anchura más reducida. En este caso, se pueden emplear diferentes tipos de folios unos junto a los otros.

10

Para asegurar la rentabilidad del procedimiento de recubrimiento puede estar previsto controlar el avance de los folios de tal forma que el folio de transferencia se detiene cuando no se realiza ninguna transferencia de capa de formación de imágenes o de capa de metalización. Así se puede realizar de manera ventajosa un control del folio de transferencia, de tal manera que durante el tránsito de un canal de cilindro, que recibe las pinzas del cilindro de contra presión de conducción de los pliegos, se detiene el avance de los pliegos, desplazándose de forma deslizante el rodillo de prensa entonces por debajo del folio de transferencia.

15

Para la mejora de las propiedades de recubrimiento, la capa de formación de imágenes se puede aplicar por medio de la llamada tinta de presión negativa UV, por medio de un mecanismo de impresión para el adhesivo, por ejemplo sobre una placa de impresión Offset.

20

A continuación se representa en detalle la invención con la ayuda de figuras.

En este caso:

25

La figura 1 muestra la estructura de un módulo de recubrimiento con una instalación de transferencia de folios, y

Las figuras 2 a 5 muestran configuraciones para la integración de módulos de transferencia de folios en una máquina de imprenta.

30

En la figura 1 se representa una forma de realización básica, que representa un módulo de transferencia de folios integrado para la transferencia de folios para la utilización en una máquina de procesamiento de pliegos, por ejemplo una máquina de imprenta. En este caso, un módulo de aplicación 1 y un módulo de recubrimiento 2 están realizados integrados en una unidad de construcción.

35

El módulo de transferencia de folios está equipado de la siguiente manera:

40

- Para el transporte de pliegos de impresión está previsto un cilindro de contra presión 4 de conducción de los pliegos. El cilindro de contra presión 4 puede presentar para el transporte de pliegos de impresión uno o varios campos de pinzas con superficies de impresión correspondientes y una periferia correspondientemente una o varias veces mayor.

45

- Al cilindro de contra presión 4 está asociado en el cuadrante A un mecanismo de aplicación 1. El mecanismo de aplicación 1 presenta un cilindro perfilado 20, un rodillo de aplicación 21 y un sistema de dosificación 22. Por medio del mecanismo de aplicación 1 se pueden aplicar a través de un modelo de impresión extendido sobre el cilindro perfilado 20 recubrimientos gráficos sobre pliegos de impresión retenidos en el cilindro de contra presión 4.

50

- Al cilindro de contra presión 4 está asociado en el cuadrante B un módulo de recubrimiento 2 incluido en el módulo de transferencia de folios. El módulo de recubrimiento 2 sirve, de acuerdo con la forma de realización según la figura 1, igualmente para la transferencia de folios y presenta un cilindro de transferencia en forma de un rodillo de prensa 3, que forma un intersticio de transferencia 6 con el cilindro de contra presión 4. Además, están previstos un rollo de reserva de folios 8, un rollo de acumulación de folios 9 y, dado el caso, guías de cinta para una cinta de folios de transferencia 5 guiada alrededor o tangencialmente por delante del rodillo de presión de apriete 21. Los cilindros pueden corresponder al cilindro perfilado y al cilindro de contra presión de un módulo de recubrimiento de una máquina de imprenta Offset.

55

60

- Al cilindro de contra presión 4 puede estar asociado un mecanismo de calandria, dispuesto en el sentido de giro a continuación del módulo de recubrimiento 2, que forma un intersticio de calandria por medio de un rodillo de calandria con el cilindro de contra presión 4.

65

De esta manera, se forma un módulo de transferencia de folios integrado, que presenta dos estaciones de trabajo, que se emplean para las siguientes etapas de trabajo:

- Un pliego de impresión a recubrir es provisto en primer lugar en la primera estación de trabajo (mecanismo de aplicación 1) en un intersticio de impresión entre el cilindro perfilado 20 y el cilindro de contra presión

## ES 2 333 535 T3

4 por medio de un modelo de impresión con un patrón de adhesivo de formación de imágenes, generado por el sistema de dosificación 22 a través del rodillo de aplicación 21 sobre un modelo de impresión en el cilindro perfilado 20.

- 5 - A continuación se conduce el pliego de impresión en la estación de trabajo siguiente (módulo de recubrimiento 2) junto con una cinta de folios de transferencia 5 a través del intersticio de transferencia 6 entre un cilindro equipado como rodillo de prensa 3 y el cilindro de contra presión 4, de manera que el folio de transferencia 5 es presionado en el intersticio de transferencia 6 contra el pliego de impresión. A través de la presión de apriete se transmite en la zona del patrón de adhesivo desde el folio de transferencia 5 una capa de formación de imágenes sobre el pliego de impresión. La cinta de folios de transferencia 5 es desenrollada en este caso desde el rollo de reserva de folios 8 en el sentido del movimiento giratorio del cilindro de contra presión 4, es guiada alrededor del rodillo de prensa 3 o aproximadamente tangencial por delante de éste y es enrollado sobre el rollo de acumulación de folios 9.
- 10
- 15 - Además, en el mecanismo de calandria conectado a continuación se puede laminar la capa de formación de imágenes, transmitida desde el folio de transferencia 5 sobre el pliego de impresión, para la elevación de la adhesión y la lisura.

20 Un dispositivo de este tipo se puede emplear en un módulo de laqueado de una máquina de imprenta de pliegos, que presenta ya en su estructura básica todos los elementos necesarios. Para la aplicación mencionada se puede utilizar un sistema de regleta distribuidora de cámaras, en lugar de para la alimentación de laca, para la dosificación de adhesivo sobre el rodillo reticulado o bien el rodillo de aplicación y el cilindro perfilado, por ejemplo por medio de una tela engomada recortada o un molde de impresión Flexo sobre el material de impresión.

25 El material de impresión es conducido en un módulo de transferencia de folios de este tipo de una manera muy ventajosa a través de los lugares de intersticios necesarios en un único cierre de las pinzas, mientras descansa sobre un único cilindro de contra presión 4.

30 Por otra parte, un módulo de recubrimiento 2 es esencialmente adecuado para proveer un pliego de impresión antes de la impresión con una capa de formación de imágenes, por ejemplo una capa de metalización. Dentro de la máquina de procesamiento del folio que soporta el módulo de recubrimiento 2, el módulo de recubrimiento 2 se puede colocar, sin embargo, también en cualquier otro lugar dentro de la máquina. De esta manera debe posibilitarse que las capas de formación de imágenes deseadas, como por ejemplo capas de metalización, se puedan realizar tanto antes, como también después como también entre la aplicación de capas de tinta de impresión.

35

De manera ventajosa, a tal fin el módulo de recubrimiento está configurado como unidad transportable. El módulo de recubrimiento está constituido por un bastidor con una unidad de desenrollamiento de folios y una unidad de arrollamiento de folios. Para el acoplamiento con el mecanismo de impresión respectivo, que se utiliza como módulo de recubrimiento, presenta una superficie de acoplamiento hacia una zona definida del mecanismo de impresión necesario. La superficie opuesta correspondiente se encuentra normalmente en el lado superior del mecanismo de impresión necesario.

40

La superficie de acoplamiento puede estar prevista también lateralmente o en los lados frontales de los mecanismos de impresión. El mecanismo de impresión necesario para la aplicación del adhesivo como mecanismo de aplicación 1 solamente tiene que instalarse para la aplicación del adhesivo (corresponde a una aplicación normal de tinta) como un mecanismo de impresión utilizado de manera estándar). Las instalaciones necesarias para la conducción de los folios de transferencia cerca del rollo de reserva de folios o bien del rollo de acumulación de folios están conectadas con el módulo de recubrimiento. Solamente en la zona de la protección de los mecanismos de impresión están previstas entradas y salidas correspondientes para la alimentación del folio de transferencia 5 hacia el cilindro de prensa 3 o bien para el retorno del folio de transferencia 5 desde el cilindro de prensa. Los desvíos necesarios aquí para el folio de transferencia 5 se pueden conectar de manera sencilla con la protección y, dado el caso, se pueden desmontar.

45

50

De acuerdo con la forma de realización mencionada, también es posible prever varios módulos de recubrimiento 2 unos detrás de los otros dentro de una máquina que procesa pliegos. Para la aplicación de diferentes capas de formación de imágenes o bien capas de metalización dentro del objeto se puede realizar de forma sucesiva la alimentación de los diferentes folios de transferencia necesarios para ello hacia el pliego de impresión. En este caso es posible en primer lugar aplicar un único patrón de adhesivo en un mecanismo de aplicación 1, en el que están contenidos todos los patrones de imágenes necesarios para la capa de formación de imágenes, de manera que entonces se transmiten unas junto a las otras las diferentes imágenes de los folios a los modelos de recubrimiento 2 siguientes. Por otra parte, naturalmente, se puede realizar también la transmisión de un primer patrón de adhesivo en un primer mecanismo de aplicación 1 y se puede proveer en un primer módulo de recubrimiento 2 con un primer tipo de una capa de metalización. De manera superpuesta, se puede aplicar en un mecanismo de aplicación 1 siguiente otro patrón de adhesivo que incluye o que solapa al primero y se puede proveer en un segundo módulo de recubrimiento 2 con una capa de metalización de un segundo tipo. De esta manera se pueden generar, por ejemplo, patrones de imágenes entrelazadas de una capa de color plata y de una capa de color oro en una transición del recubrimiento.

55

60

65

## ES 2 333 535 T3

En las figuras 2 a 5 se representan de forma esquemática diferentes posibilidades de combinación de la asociación de módulos de recubrimiento 2 y de mecanismos de aplicación 1 en una máquina de imprenta.

La figura 2 muestra, en principio, una configuración convencional. A continuación de una unidad de entrada de pliegos AN de la máquina de imprenta de pliegos está dispuesto en primer lugar un mecanismo de aplicación 1 y a continuación un módulo de recubrimiento 2. Al módulo de recubrimiento 2 siguen de nuevo mecanismos de impresión D de la máquina de imprenta de pliegos. Una unidad de salida de pliegos AU cierra la configuración. Por medio de esta configuración se puede realizar, por lo tanto, un recubrimiento de imágenes con folio metalizado sobre el pliego de impresión vacío. A continuación se puede aplicar sobre este recubrimiento una imagen impreso multicolor. De la misma manera, por medio del módulo de recubrimiento 2 se puede fabricar un recubrimiento de toda la superficie con folio metalizado, que se puede sobreimprimir a continuación en los mecanismos de impresión D. Hay que indicar que un módulo de recubrimiento 2 se puede disponer también a continuación de los mecanismos de impresión D delante de la unidad de salida de pliegos AU, de manera que el mecanismo de impresión D colocado delante del módulo de recubrimiento 2 puede servir como mecanismo de aplicación 1. Por medio de esta disposición es posible, por ejemplo, un revestimiento posterior o la aplicación de un recubrimiento metalizado de imágenes sin sobreimpresión. A tal fin, la impresión en color debería secarse previamente.

La figura 3 muestra una configuración comparable a la figura 2. En este caso, a continuación de la unidad de entrada de pliegos AN están dispuestos dos módulos de transferencia de folios IM integrados. En este caso, dentro de una unidad de trabajo están dispuestos tanto un módulo de recubrimiento 2 como también un mecanismo de aplicación 1 correspondiente (ver también la figura 2). De acuerdo con un ejemplo de procedimiento indicado anteriormente, la aplicación de imágenes puede ser realizada por dos recubrimientos diferentes, adyacentes, pero que se solapan, dado el caso, entre sí. La disposición de un módulo de transferencia de folios IM integrado es conveniente sobre todo cuando deben disponerse al menos dos módulos de transferencia de folios directamente uno detrás del otro.

En la figura 4 se muestra una variante flexible para una máquina de imprenta con propiedades todavía mejoradas del procesamiento posterior de pliegos de impresión. El módulo de transferencia de folios no reivindicado está realizado aquí como módulo suplementario AM. Tal módulo suplementario AM está realizado con preferencia como unidad transportable y se puede colocar sobre una infraestructura UB normalizada de un mecanismo de impresión D de la máquina de imprenta. A tal fin son necesarios mecanismos de acoplamiento correspondientes, que se pueden representar de múltiples maneras. Una infraestructura UB contiene normalmente un bastidor, en el que están alojados de forma asociada entre sí un tambor de transporte de pliegos y un cilindro de contra presión 4. Dado el caso, sobre la infraestructura, también un cilindro de tela de impresión 13 de un mecanismo de impresión Offset o un cilindro perfilado 20 de un módulo de laqueado pueden estar asociados, respectivamente, al contra cilindro de impresión 4. El cilindro de tela de impresión 13 o el cilindro perfilado 20 se pueden utilizar en conexión con el módulo de recubrimiento 2 como rodillo de prensa 3, de manera que se puede aplicar una tensión 10 correspondiente. Dispositivos tensores correspondientes están presentes en ambas formas de realización de los cilindros.

En la figura 5 se muestra una variante desarrollada adicionalmente. La máquina de imprenta representada presenta una llamada instalación de inversión W a continuación de dos mecanismos de impresión D que se conectan en la unidad de entrada de pliegos AN. Las instalaciones de inversión W sirven para invertir en la trayectoria de los pliegos de una máquina de imprenta de pliegos un pliego de impresión impreso por un lado o bien recubierto por un lado, de manera que su lado inferior anterior se convierte en el lado superior, que se puede imprimir o recubrir a continuación.

En la configuración mostrada, en la instalación de inversión W se conectan un mecanismo de aplicación 1 y un módulo de recubrimiento 2. A continuación están previstos, dado el caso otros varios mecanismos de impresión D hasta la unidad de salida de pliegos AU.

Con una máquina de imprenta de este tipo se puede imprimir, por lo tanto, cualquier pliego de impresión con uno o dos colores en primer lugar desde su lado trasero, luego se da la vuelta, a continuación se recubre con una capa metalizada para la formación de imágenes y a continuación se puede imprimir de nuevo con varios colores. Un ejemplo de realización de ello son tarjetas de visita con insertos de adorno de folio metálico sobre el lado de la imagen.

Las configuraciones mostradas se indican a modo de ejemplo. En el marco de la formación modular de los módulos de transferencia de folios, como se han representado en particular anteriormente, el técnico puede encontrar sin más otras posibilidades de aplicación.

### Lista de signos de referencia

- |    |   |                            |
|----|---|----------------------------|
| 60 | 1 | Mecanismo de aplicación    |
|    | 2 | Módulo de recubrimiento    |
|    | 3 | Rodillo de prensa          |
| 65 | 4 | Cilindro de contra presión |

## ES 2 333 535 T3

5	Folio de transferencia/cinta de folios
6	Intersticio de transferencia
5	8 Rollo de reserva de folios
9	Rollo de acumulación de folios
20	Cilindro perfilado
10	21 Rodillo de aplicación
22	Sistema de dosificación
15	D Mecanismo de impresión
W	Instalación de inversión
20	AN Unidad de entrada de pliegos
AU	Unidad de salida de pliegos
UB	Infraestructura
25	IM Módulo integrado de transferencia de folios
AM	Módulo suplementario
30	
35	
40	
45	
50	
55	
60	
65	

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la transferencia de capas de formación de imágenes desde un folio de soporte, que forman en  
5 común un folio de transferencia (5), sobre pliegos de impresión con al menos un cilindro de contra presión (4), con un  
mecanismo de aplicación (1) para un recubrimiento de imágenes de los pliegos de impresión con un adhesivo y con un  
módulo de recubrimiento (2) para la transmisión de las capas de formación de imágenes desde el folio de soporte sobre  
el pliego de impresión en un intersticio de transferencia (6) entre el cilindro de contra presión (4) y un rodillo de prensa  
10 (3) de módulo de recubrimiento (2), en el que el folio de soporte se puede conducir con el lado recubierto apoyado en  
el pliego de impresión junto con éste a través del intersticio de transferencia (6) y en el que las capas de formación de  
imágenes se pueden transferir con las imágenes sobre el pliego de impresión, en el que el módulo de recubrimiento  
(2) presenta como unidad de construcción una instalación para la alimentación de una cinta de folios nueva desde una  
reserva y para la evacuación de la cinta de folios consumida, así como medios para la conducción de la cinta de folios  
15 hacia el intersticio de transferencia (6) y desde el intersticio de transferencia (6) hacia fuera, **caracterizado** porque  
el módulo de recubrimiento (2) y el mecanismo de aplicación (1) están asociados al único cilindro de contra presión  
(4), de tal manera que equipan un módulo integrado de transferencia de folios, que se puede emplazar dentro de una  
máquina que procesa pliegos en diferente lugares.

2. Máquina de imprenta con varios mecanismos de impresión (D), con un módulo de recubrimiento (2) y con  
20 un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el módulo de recubrimiento (2) forma una  
unidad de construcción, que presenta una instalación para la recepción de al menos un rollo de reserva de folios (8) y al  
menos un rollo de acumulación de folios (9) con accionamientos, en la que en la zona de salida o bien de alimentación  
de la cinta de folios desde la zona de los rollos de folios (8, 9) están previstos elementos de guía para la conducción y  
tensión de la cinta de folios dentro de la máquina que procesa pliegos que reciben el módulo de recubrimiento (2).

3. Máquina de imprenta de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada** porque es una máquina de imprenta con  
25 varios mecanismos de impresión (D) para la generación de una impresión en color y porque el módulo de recubrimiento  
(2) está dispuesto delante de los mecanismos de impresión (D), está dispuesto entre ellos o a continuación de ellos.

4. Máquina de imprenta de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, **caracterizada** porque el módulo de recubrimiento  
30 (2) está configurado en forma de una unidad transportable, que se puede acoplar en un mecanismo de impresión (D).

5. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada** porque un módulo de recubri-  
35 miento (2) para el recubrimiento de toda la superficie está dispuesto dentro de una máquina que procesa pliegos detrás  
de varios mecanismos de impresión para la generación de una impresión de varios colores y porque por medio del  
módulo de recubrimiento (2) se realiza un revestimiento.

6. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada** porque un módulo de recu-  
40 brimiento (2) para el recubrimiento de toda la superficie está dispuesto dentro de una máquina que procesa pliegos  
delante de varios mecanismos de impresión para la generación de una impresión de varios colores y porque por medio  
del módulo de recubrimiento (2) se realiza un revestimiento.

7. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada** porque dentro de una máquina  
45 que procesa pliegos están dispuestos varios mecanismos de impresión (D) unos detrás de otros, porque entre al menos  
dos de los mecanismos de impresión (D) está dispuesta una instalación de inversión (W) para dar la vuelta a los pliegos  
de impresión para la impresión por el lado delantero y por el lado trasero, y porque a continuación de la instalación de  
inversión está dispuesto un módulo de recubrimiento (2).

8. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada** porque varios módulos de recu-  
50 brimiento (2) están dispuestos directamente unos detrás de otros dentro de la máquina.

9. Máquina de imprenta de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada** porque están previstos un mecanismo  
de aplicación (1) para la generación de un único patrón de adhesivo y dos módulos de recubrimiento (2) sucesivos  
para la transmisión contigua de patrones de imágenes o porque están previstos un primer mecanismo de aplicación  
55 (1) y un primer módulo de recubrimiento (2) para la generación de un primer patrón de imágenes con un primer  
recubrimiento de formación de imágenes o bien capa de metalización y siguiendo a continuación en la máquina están  
previstos un segundo mecanismo de aplicación (1) y un segundo módulo de recubrimiento (2) para la generación de  
un segundo patrón de imágenes que se aplica sobre el primero con efecto de solape, pero no de recubrimiento, con  
otro recubrimiento de formación de imágenes o bien capa de metalización.

10. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 9, **caracterizada** porque un módulo de recubri-  
60 miento (2) forma parte de un mecanismo de impresión (D).

11. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 9, **caracterizada** porque un módulo de recubri-  
65 miento (2) forma parte de un módulo de laqueado.

12. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 9, **caracterizada** porque un módulo de recubri-  
miento (2) forma parte de una unidad de procesamiento posterior.

## ES 2 333 535 T3

13. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 12, **caracterizada** porque el módulo de recubrimiento (2) está realizado en forma de una unidad de trabajo integrada, en la que un mecanismo de aplicación (1) respectivo está dispuesto, asociado al módulo de recubrimiento (2), dentro de cada unidad de trabajo.

5 14. Máquina de imprenta de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 12, **caracterizada** porque el módulo de recubrimiento (2) o módulo de recubrimiento integrado (2) está configurado como unidad suplementaria para una infraestructura de un mecanismo de impresión (D), que está constituida por un bastidor, un tambor de transporte de pliegos, un cilindro de contra presión (4) y/o un cilindro perfilado (20) y/o un cilindro de tela de impresión (13).

10

15

20

25

30

35

40

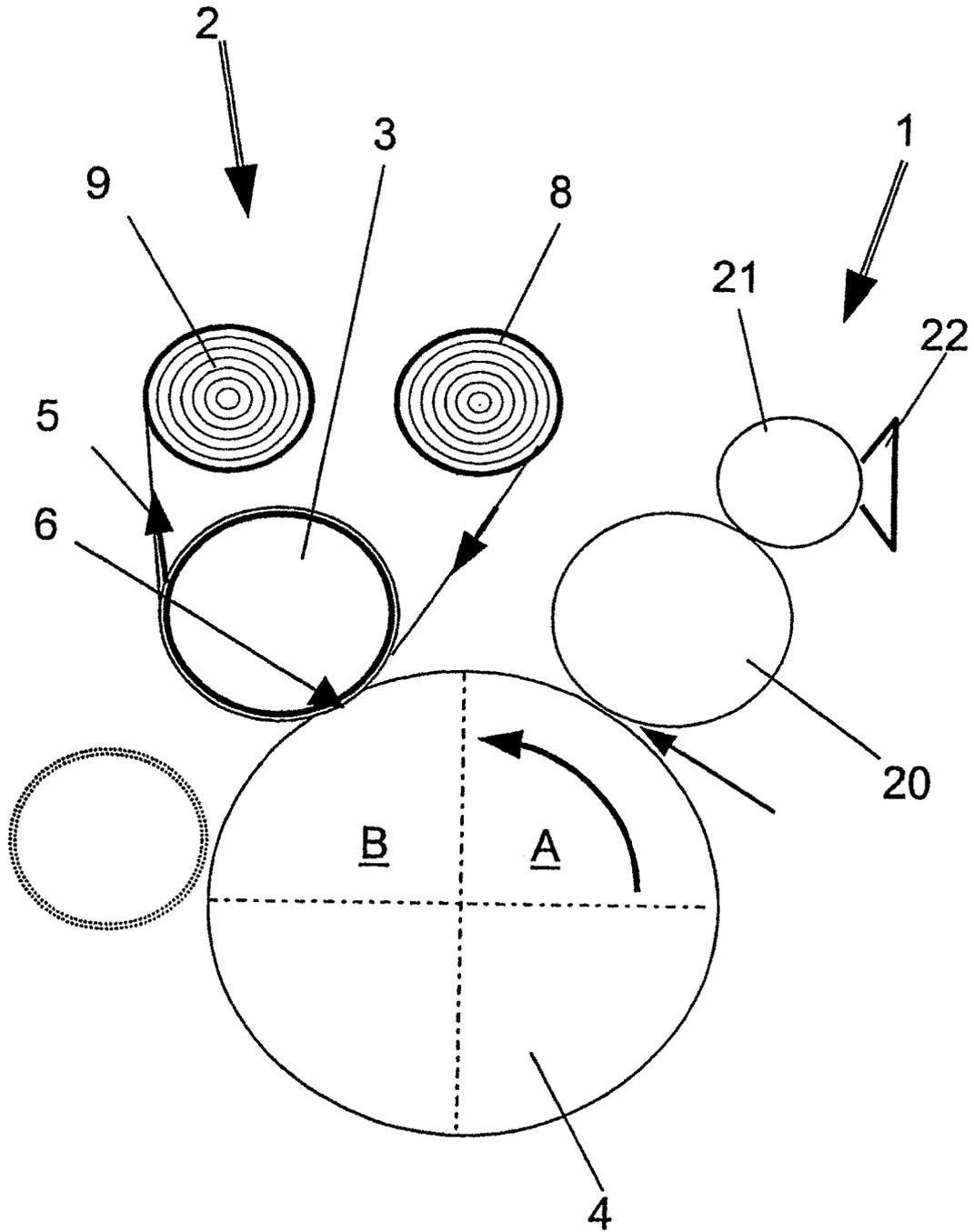
45

50

55

60

65



**Fig. 1**

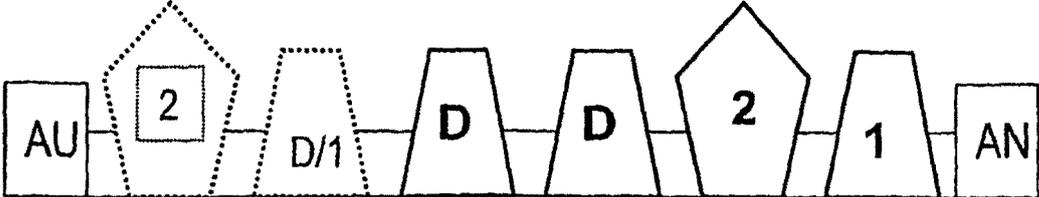


Fig. 2

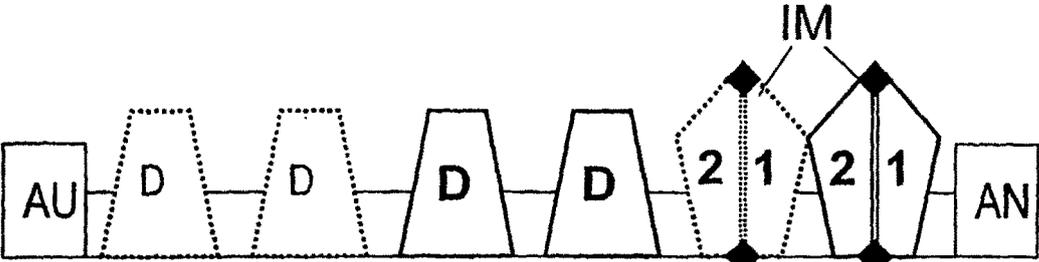


Fig. 3

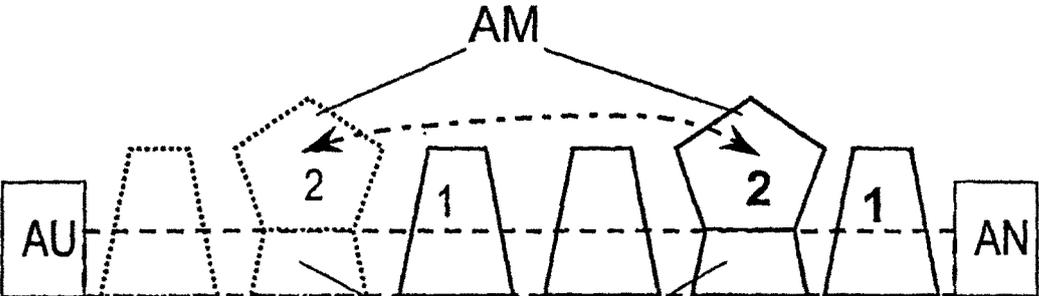


Fig. 4

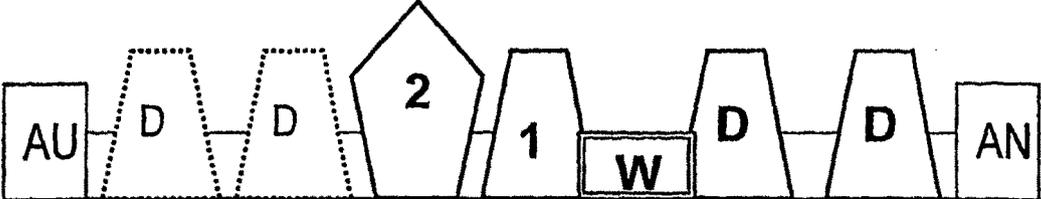


Fig. 5