

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 043**

51 Int. Cl.:

**B41F 33/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2008** **E 08171847 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.11.2016** **EP 2072257**

54 Título: **Proceso para producir un producto impreso**

30 Prioridad:

**21.12.2007 DE 102007062287**

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

**17.02.2017**

73 Titular/es:

**MANROLAND WEB SYSTEMS GMBH (100.0%)**  
**Alois-Senefelder-Allee 1**  
**86153 Augsburg, DE**

72 Inventor/es:

**GLAS, GÜNTHER**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 602 043 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**

Proceso para producir un producto impreso

5 La invención se refiere a un proceso para producir un producto impreso según el preámbulo de la reivindicación 1.

Para producir un producto impreso en una imprenta se imprime en una máquina impresora un soporte de impresión, que no está impreso, en base a datos de imagen preparados en una etapa de preimpresión y después de la impresión se lo transforma en una máquina de procesamiento ulterior en producto distribuible. En el caso de la máquina impresora puede tratarse de una máquina impresora rotativa o de una máquina de pliegos. En el caso de la máquina de procesamiento ulterior puede tratarse, p. ej., entonces de un dispositivo de plegado si la máquina impresora está fabricada como máquina impresora rotativa. Además, puede haber, como máquina de procesamiento ulterior, una máquina distribuidora de producto impreso, respectivamente una máquina de mailing.

15 De la práctica ya es conocido registrar la calidad de un producto impreso producido, p. ej., metrológicamente midiéndose con ayuda de un dispositivo de inspección el soporte de impresión impreso en la zona de su motivo o una franja de control de impresión impresa fuera del motivo, para controlar, respectivamente regular, grupos de la máquina impresora en base a valores de medición determinados en esto. De esta manera ya es posible imprimir productos impresos de alto valor cualitativo.

20 Del documento DE10318541 A1 se conoce un proceso para producir un producto impreso según el estado de la técnica.

Partiendo de ello, la presente invención se basa en el objetivo de crear un proceso novedoso para producir un producto impreso.

25 Este objetivo se consigue por medio de un proceso según la reivindicación 1.

Según la invención se registra un consumo de energía, respectivamente una absorción de potencia, de los grupos de la etapa de preimpresión y/o de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior involucrados en la producción del producto impreso, operándose en base al consumo de energía registrado, respectivamente la potencia absorbida registrada, al menos un grupo de la etapa de preimpresión y/o de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior de modo tal que se reduce el consumo de energía, respectivamente la potencia absorbida, en la producción de producto impreso.

35 Con el proceso según la invención se propone por primera vez registrar la energía consumida para producir un producto impreso, respectivamente la potencia absorbida para producir el producto impreso, y en función de ello operar al menos un grupo de la etapa de preimpresión y/o de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior de modo tal que disminuya el consumo de energía, respectivamente la absorción de potencia, en la producción de producto impreso. De esta manera es posible producir productos impresos empleando menos energía y con ello más económicamente.

40 De las subreivindicaciones y de la siguiente descripción resultan desarrollos ulteriores preferidos de la invención. Un ejemplo de fabricación de la invención se explica detalladamente en base al dibujo, sin que se esté limitado a ello. Muestra en esto:

45 la figura 1, un diagrama de bloques para ilustrar el proceso según la invención para producir un producto impreso.

La invención aquí presente se refiere a un proceso para producir un producto impreso en una imprenta, describiéndose a continuación el proceso según la invención tomando como referencia el diagrama de bloques mostrado en la figura 1.

50 Así, la figura 1 muestra en forma fuertemente esquematizada una máquina impresora 10 posicionada en una imprenta, así como una máquina de procesamiento ulterior 11 también posicionada en la imprenta, tratándose en el caso de la máquina impresora 10 particularmente de una máquina impresora rotativa y en el caso de la máquina de procesamiento ulterior 11 particularmente de un dispositivo de plegado. En la máquina impresora rotativa 10 se imprime un soporte de impresión con forma de banda que se tiene preparado en forma de al menos una bobina de soporte impresión 12, procesándose ulteriormente el soporte de impresión con forma de banda impreso en la zona del dispositivo de plegado 11, de modo que a continuación haya productos impresos 13 distribuibles.

60 La impresión del soporte de impresión en la zona de la máquina impresora 10 y el procesamiento ulterior del soporte de impresión impreso en la zona de la máquina de procesamiento ulterior 11 tienen lugar en base a datos de control que tiene a disposición un sistema de planificación de producción 14. El sistema de planificación de producción 14 comprende, entre otros, una denominada etapa de preimpresión, poniéndose a disposición en la etapa de preimpresión datos de imagen, en cuya base a los cuales se imprime el soporte de impresión con forma de banda en la máquina impresora 10.

5 En el sentido de la invención aquí presente se registra un consumo de particularmente energía eléctrica, respectivamente una absorción de particularmente potencia eléctrica, de los grupos, que están involucrados en la o cada producción del producto impreso, de la máquina impresora 10 y/o de la máquina de procesamiento ulterior 11 y/o de la etapa de preimpresión del sistema de planificación de producción 14, o de otros subgrupos posicionados en una imprenta que están involucrados en la producción del producto impreso. Se transmiten datos correspondientes sobre el consumo de la energía, respectivamente la absorción de la potencia, a un dispositivo 15, que determina de eso, por un lado, a través de una consideración individual para cada grupo y, por otro lado, a través de una consideración general sobre todos los grupos el consumo de energía producido en la producción de los productos impresos o, respectivamente la absorción de potencia producida en esto, lo guarda, respectivamente la guarda, y dado el caso lo visualiza, respectivamente la visualiza, en un monitor.

15 En el sentido de la invención aquí presente se opera en base al consumo de energía determinado de este modo, respectivamente a la potencia absorbida determinada de este modo, al menos un grupo de la máquina impresora 10 y/o de la máquina de procesamiento ulterior 11 y/o del sistema de planificación de la producción 14, particularmente de la etapa de preimpresión del mismo, de modo tal que se reduce el consumo de energía, respectivamente la absorción de potencia, en la producción del producto impreso 13.

20 Preferentemente se registra el consumo de energía, respectivamente la absorción de potencia, de al menos los grupos de la máquina impresora 10 y la máquina de procesamiento ulterior 11, operándose al menos un grupo de la máquina impresora 10 y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior 11 de modo tal que se reduce el consumo de energía, respectivamente la absorción de potencia en la producción de productos impresos 13.

25 Según un desarrollo ulterior ventajoso de la invención, para reducir, respectivamente disminuir, el consumo de energía, respectivamente la absorción de potencia, en la producción de productos impresos 13, se reduce la velocidad de máquina de la máquina impresora 10 y/o de la máquina de procesamiento ulterior 11, a saber, cuando de esta manera no se excede un tiempo de producción máximo permitido para producir el producto impreso. Adicionalmente o alternativamente también es posible parar o pasar a un modo de espera grupos de la máquina impresora 10 y/o de la máquina de procesamiento ulterior 11 que actualmente no se requieren para producir el producto impreso. En este caso puede tratarse, p. ej., de un dispositivo de secado o un dispositivo de enfriamiento que bajo ciertas condiciones de producción no son necesarios para producir un producto impreso.

35 Alternativamente también es posible aumentar la velocidad de máquina de la máquina impresora 10 y/o de la máquina de procesamiento ulterior 11 en forma escalonada o regulada se acuerdo con un valor de consigna especificado.

40 Particularmente se registra un consumo de energía eléctrica, respectivamente una absorción de potencia eléctrica, de los grupos, que están involucrados en la o cada producción del producto impreso, de la máquina impresora 10 y/o de la máquina de procesamiento ulterior 11 y/o de la etapa de preimpresión del sistema de planificación de producción 14, o de otros subgrupos posicionados en una imprenta que están involucrados en la producción del producto impreso. Adicionalmente también puede registrarse el correspondiente consumo de energía neumática y/o hidráulica y/o por el lado de gas, respectivamente la correspondiente absorción de potencia neumática y/o hidráulica y/o por el lado de gas.

45 Según un desarrollo ulterior ventajoso de la invención se registra además en la producción del producto impreso 13 adicionalmente al consumo de energía, respectivamente a la absorción de potencia, una calidad de producto impreso resultante en la producción del producto impreso 13. Para ello, el soporte de impresión impreso o un producto impreso terminado puede, p. ej., medirse con una cámara en la zona del motivo. Luego, si en este caso se comprueba que una medida dispuesta para reducir el consumo de energía, respectivamente la absorción de potencia, tiene efectos negativos sobre la calidad de producto impreso, esa medida se anula al menos parcialmente.

55 Si, p. ej., se comprueba que una velocidad de máquina reducida para reducir el consumo de energía, respectivamente la potencia absorbida, influye negativamente sobre la calidad de impresión, se vuelve a aumentar la velocidad de máquina para mantener una buena calidad de impresión.

60 Con el proceso según la invención se propone por primera vez monitorizar grupos, que están instalados dentro de una imprenta, en lo referente a su consumo de energía, respectivamente en lo referente a su potencia absorbida, e influir sobre los grupos en función de un consumo de energía resultante, respectivamente una potencia absorbida resultante. Esto se combina preferentemente con un control de calidad.

Con la invención también puede determinarse un consumo pico de energía eléctrica y/o neumática y/o hidráulica y/o del lado de gas, y precisamente con el objetivo de impedir que se excedan picos permitidos, y precisamente a su vez preferentemente manteniendo una buena calidad de impresión.

Lista de caracteres de referencia

	10	Máquina de impresión
5	11	Máquina de procesamiento ulterior
	12	Bobina de soporte de impresión
	13	Producto impreso
	14	Sistema de planeamiento de producción
10	15	Dispositivo

**REIVINDICACIONES**

1. Proceso para producir un producto impreso en una imprenta, imprimiéndose en una máquina impresora un soporte de impresión, que no está impreso, en base a datos de imagen preparados en una etapa de preimpresión y transformándose después de la impresión en al menos una máquina de procesamiento ulterior en producto distribuible, caracterizado porque se registra un consumo de energía, respectivamente una absorción de potencia, de los grupos de la etapa de preimpresión y/o de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior involucrados en la producción del producto impreso, y porque se opera al menos un grupo en base al consumo de energía registrado, respectivamente la potencia absorbida registrada, de modo tal que se reduce el consumo de energía, respectivamente la potencia absorbida, en la producción de producto impreso.
2. Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque se registra el consumo de energía eléctrica, respectivamente la potencia absorbida eléctrica, al menos de grupos de la máquina impresora y de la o cada máquina de procesamiento ulterior, y porque al menos un grupo de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior se opera de modo tal que se reduce el consumo de energía eléctrica, respectivamente la potencia absorbida eléctrica, en la producción de producto impreso.
3. Proceso según la reivindicación 2, caracterizado porque para tal fin, cuando no se excede un tiempo de producción máximo permitido para la producción del producto impreso, se reduce la velocidad de máquina de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior.
4. Proceso según las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque para tal fin se para o pasa a un modo de espera grupos de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior que actualmente no son necesarios para la producción del producto impreso.
5. Proceso según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque se registra el consumo de energía neumática y/o hidráulica y/o del lado de gas, respectivamente la potencia absorbida neumática y/o hidráulica y/o del lado de gas, y porque al menos un grupo de la etapa de preimpresión y/o de la máquina impresora y/o de la o cada máquina de procesamiento ulterior se opera de modo tal que se reduce el consumo de energía neumática y/o hidráulica y/o del lado de gas, respectivamente la potencia absorbida neumática y/o hidráulica y/o del lado de gas, en la producción del producto impreso.
6. Proceso según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque además se registra una calidad de impresión, respectivamente calidad de producto impreso, resultante en la producción del producto impreso, y porque luego, si en este caso se comprueba que una medida dispuesta para reducir el consumo de energía, respectivamente la absorción de potencia, tiene efectos negativos sobre la calidad de impresión, respectivamente calidad de producto impreso, esa medida se anula al menos parcialmente.

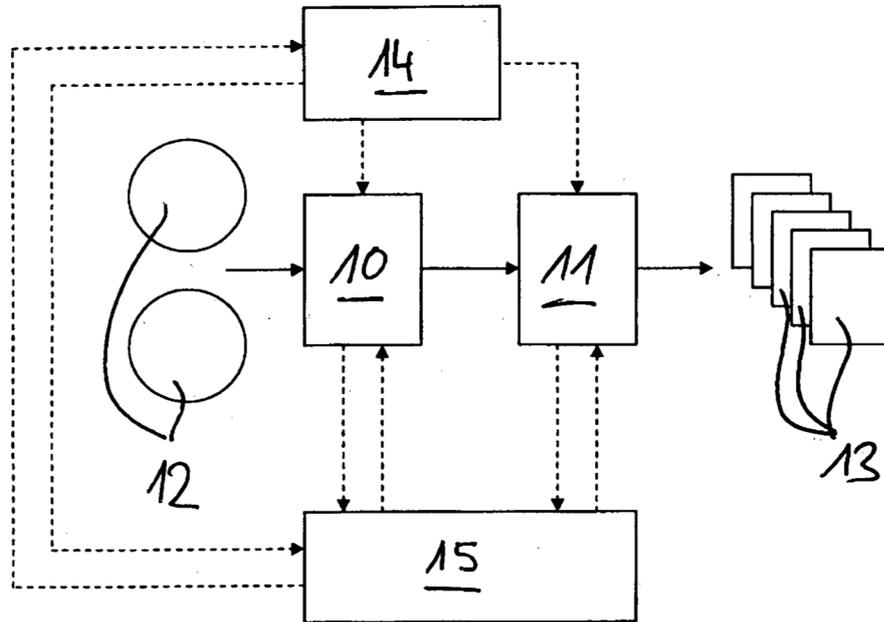


Fig 1