

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-28677- -5	FECHA: 2015-07-02 10:17:18
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 26
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 14-28677- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 430
 Oficio: 7390
 Folios: 26

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2012/000218				
Fecha de Presentación Internacional	09/08/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-028677-00000-0000	11/Febrero/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-028677-00000-0000	11/Febrero/2014
Dibujos:	Rad. N° 13-028677-00000-0000	11/Febrero/2014
Prioridad:	ES P201100919	12/Agosto/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 28.

Título de la solicitud: “Método para controlar la operación de una máquina impresora y máquina impresora flexográfica para su implementación” (ver página 1 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un método y una máquina de impresión que permiten realizar la corrección de los parámetros de impresión, en base a una comparación entre la impresión y un archivo digital no imprimible.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para controlar la operación de una máquina impresora, que integra varios grupos de impresión, donde dicho método comprende realizar las siguientes etapas: a) capturar información de al menos una imagen impresa por dicha máquina impresora; y b) comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con al menos parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye al menos una parte de la imagen a imprimir, estando el método caracterizado porque comprende realizar un ajuste de presiones y/o de registro de al menos un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando al menos el resultado de dicha comparación de dicha etapa b). Asimismo, proporciona una máquina impresora flexográfica, que comprende: un cilindro de contrapresión central accionable en giro, y al menos un cilindro de impresión y un cilindro entintador accionable en giro y linealmente; unos medios de accionamiento para llevar a cabo dichos accionamientos en giro; unos medios de accionamiento para llevar a cabo dichos accionamientos lineales; unos medios para capturar información de al menos una imagen impresa por dicha máquina impresora; y una unidad de control en conexión con dichos medios para capturar información y con capacidad de almacenar la información digital de pre-prensa; caracterizada porque dicha unidad de control integra una unidad de comparación de la imagen impresa con la información digital de pre-prensa.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B41F 33/00, G06K 9/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 4, 9 y 28 no son claras porque el término “*al menos*”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 2, 3, 5, 6 a 10, 13, 14, 19, 21, 22, 25, 26 y 28 no son claras porque los términos “*información digital*”, “*dispositivo de adquisición de imágenes*”, “*cámara*”, “*grupo de impresión*”, “*informaciones adicionales*”, “*unidad de control*”, “*unidad de comparación de imagen*”, son generales, por lo tanto no permiten establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

Las reivindicaciones 2, 6, 20, 21, 27 y 28 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, “*comprendiendo el método utilizar dicha información digital no imprimible para controlar la realización de dicha comparación de la etapa b)*”, “*comprende utilizar para realizar dicha captura de información de la etapa a)*”, “*para su montaje en una máquina montadora*”, “*realizándose así un ajuste del registro lateral y longitudinal de la imagen a imprimir*”, “*que se utiliza para comparar con el color final deseado*”, “*y está regulada para implementar un método conforme a las reivindicaciones 1 a 27*” lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante,

sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

La reivindicación 28 no es clara porque incluye una falsa dependencia, al mencionar que depende de las reivindicaciones 1 a 27, puesto de dichas reclamaciones divulgan un procedimiento; es preciso recordar que una reivindicación de producto no puede depender de una reclamación de procedimiento.

Se recuerda a la solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación; para un procedimiento, estas deben divulgar los pasos necesarios para obtener un producto y/o una transformación de un estado inicial, en el caso de invenciones implementadas por computador, los pasos deben estar vinculados con una materia técnica tangible, la cual debe ser específica para el desarrollo de dicho procedimiento, y que resuelva el problema técnico propuesto por la solicitud.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, la solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: agosto 12 de 2012 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2003/0005840	"Device and process for setting the printed image in a flexographic press"	09/Enero/2003
D2	US 2005/0199151	"Method and system for monitoring printed material produced by a printing press"	15/Septiembre/2005

El documento D1¹ divulga un dispositivo y un proceso para establecer la imagen impresa de una prensa rotativa mediante el ajuste de la posición relativa de los rodillos (3, 7, 8) que participan en la transferencia de tinta. En este respecto, al menos una parte de estos rodillos (7, 8) se puede mover uno hacia el otro los dos juntos y también independientemente uno de otro por medio de sus propias unidades de accionamiento (M1 a M4), de modo que los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión se pueden ajustar en marcha en relación con los demás, adicionalmente, hay al menos una cámara (K) que escanea la imagen impresa (10) en la banda de material impreso (17) y que alimenta las imágenes tomadas en sucesión a una unidad electrónica de regulación y control (13). Esta unidad de regulación y control (13) genera señales para las unidades de accionamiento de al menos una parte de los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión y de entintado hasta que o la imagen impresa se reproduzca sin pérdidas de área (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20030005840.pdf>

El documento D2² divulga un método para el seguimiento de material impreso que se produce por una prensa de impresión y comprende imágenes impresas en una banda de papel. El método incluye los pasos de determinar, en un original, los valores de referencia para los parámetros elegidos del material impreso, la detección de los valores de estos parámetros en la imagen impresa correspondiente, comparando los valores detectados con los valores de referencia, y realizar una corrección cuando una diferencia en estos valores se encuentra en la comparación. Los parámetros elegidos pueden comprender los colores en el material impreso, la ubicación de las imágenes en el material impreso y/o el registro de color del material impreso (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Método para controlar la operación de una máquina impresora, que integra varios grupos de impresión, donde dicho método comprende realizar las siguientes etapas:

a) capturar información de al menos una imagen impresa por dicha máquina...” (Ver página 12 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Capturar la información de una imagen impresa por dicha máquina.	En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impreso. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, es impreso con una imagen impresa (10), que se muestra en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).
Comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye una parte de la imagen a imprimir.	El contorno deseado de la imagen (10) a ser impresa es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada (15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).
Realizar un ajuste de presiones y/o de registro de un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando el resultado de dicha comparación.	La unidad de control y regulación (13) envía por medio de líneas las señales a un dispositivo de accionamiento (16), que controla los servomotores (M1) a (M4) de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) de acuerdo con las señales generadas por la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044). Tan pronto como el rodillo de impresión (7) ha sido movido por los medios de ajuste a una posición que produce la mejor calidad de imágenes impresas, el conjunto de valores ajustados se depositan en un almacenamiento de la unidad de control y la regulación de manera que el ajuste óptimo de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) se pueden encontrar de nuevo, si es necesario (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0045).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20050199151.pdf>

- Reivindicación 3: En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impreso. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, es impreso con una imagen impresa (10), que se muestra en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).
- Reivindicación 8: Una prensa flexográfica con sólo una unidad de impresión, en el que un controlador electrónico hace que sea posible regular el rodillo de impresión (Pág. 2, Fl. 6, Párr. 0035).

La reivindicación 28 consiste en una *“Máquina impresora flexográfica, que comprende:*

- *un cilindro de contrapresión central, accionable en giro, y al menos un cilindro de impresión y un cilindro entintador, accionable en giro y linealmente...”* (Ver página 15 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una unidad de control integra una unidad de comparación de la imagen impresa con la información digital de pre-prensa.	El contorno deseado de la imagen impresa (10) a imprimir es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada (15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la máquina de la reivindicación 28 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel inventivo (Art18 D486)

Las reivindicaciones dependientes 2, 14 y 15 consisten en un *“Método según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha información digital de pre-prensa incluye información digital no imprimible complementaria de la información digital de la imagen a imprimir...”*, *“Método según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha información digital no imprimible incluye en dichos ficheros digitales unos elementos referenciales que comprenden unas etiquetas...”* y *“Método según la reivindicación 14, caracterizado porque dichas etiquetas incluidas en dichos ficheros digitales proporcionan así mismo información sobre la posición...”* (Ver páginas 12 a 14 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Capturar la información de una imagen impresa por dicha máquina.	En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impresa. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, se imprime con una imagen a imprimir (10), que se muestra	No menciona.

		en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).	
	Comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye una parte de la imagen a imprimir.	El contorno deseado de la imagen (10) a ser impresa es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada (15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).	No menciona.
	Realizar un ajuste de presiones y/o de registro de un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando el resultado de dicha comparación.	La unidad de control y regulación (13) envía por medio de las líneas de las señales a un dispositivo de accionamiento (16), que controla los servomotores (M1) a (M4) de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) de acuerdo con las señales generadas por la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044). Tan pronto como el rodillo de impresión (7) ha sido movido por los medios de ajuste a una posición que produce la mejor calidad de imágenes impresas, el conjunto de valores ajustados se depositan en un almacenamiento de la unidad de control y la regulación de manera que el ajuste óptimo de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) se puede encontrar de nuevo, si es necesario (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0045).	No menciona.

2	La información digital de pre-prensa incluye información digital no imprimible complementaria de la información.	No menciona.	El dispositivo de determinación (4) está adaptado para determinar a partir de los archivos digitales (25) con las imágenes de impresión (I) un número de regiones, también conocidos como ROIs (regiones de interés), los cuales pueden ser utilizados para controlar la calidad del material impreso. De esta manera, no es necesario comparar cada imagen (I) completamente con el original (O), por lo que el número de inspecciones necesarias y los cálculos asociados siguen siendo limitados (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0051).
14	La información digital no imprimible incluye en dichos ficheros digitales unos elementos de referencia que comprenden una etiquetas de texto o referencias graficas insertadas que facilitan la asignación de cada color de la información digital de pre-prensa con cada color proporcionado por un correspondiente grupo de impresión de la maquina impresora.		El material impreso generalmente consiste de bloques de texto e ilustraciones, que están separados unos de otros por zonas no impresas y por lo tanto áreas blancas o márgenes. En la determinación de las regiones de interés RIOS todas las partes del original (O) separados por márgenes son evaluados sucesivamente. Para este propósito se hace una búsqueda en una primera región en el original (paso 58) y la información de esta región se lee (paso 59). Se realiza una comprobación a continuación, si uno o más de los colores C, Y y M están representados en esta región (paso 60) (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0054).
15	Dichas etiquetas incluidas en dichos ficheros digitales proporcionan asimismo información sobre la posición relativa de registro lateral y longitudinal para cada color de dichos grupos de impresión de la maquina impresora.		Si este es el caso, los valores de color de los colores ubicados se determinan entonces (paso 61) y los datos relevantes, junto con la posición de la región en el original (O), expresados en coordenadas x, y, son almacenados en un archivo ROI -file (etapa 62). También incluido en este archivo ROI está la ubicación de la imagen relevante (I) en el material impreso. Esto continúa desde configuración (26) de las prensas de impresión (8), el cual se envía al dispositivo de determinación (4) poco antes del inicio de la impresión (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0055).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones dependientes 2, 14 y 15 porque divulgan un dispositivo y un proceso para establecer la imagen impresa de una prensa rotativa mediante el ajuste de la posición relativa de los rodillos (3, 7, 8) que participan en la transferencia de tinta. En este respecto, al menos una parte de estos rodillos (7, 8) se puede mover uno hacia el otro los dos juntos y también independientemente uno de otro por medio de sus propias unidades de accionamiento (M1 a M4), de modo que los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión se puede ajustar en marcha en relación con los demás, adicionalmente, hay al menos una cámara (K) que escanea la imagen impresa (10) en la banda de material impreso (17) y que alimenta las imágenes tomadas en sucesión a una unidad electrónica de regulación y control (13). Esta unidad de regulación y control (13) genera señales para las unidades de accionamiento de al menos una parte de los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión y de entintado hasta que o en la imagen impresa se reproduzca sin pérdidas de área (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un método para el seguimiento de material impreso que se produce por una prensa de impresión y comprende imágenes impresas en una banda de papel. El método incluye los pasos de determinar, en un original, los valores de referencia para los parámetros elegidos del material impreso, la detección de los valores de estos parámetros en la imagen impresa correspondiente, comparando los valores detectados con los valores de referencia, y realizar una corrección cuando una diferencia en estos valores se encuentra en la comparación. Los parámetros elegidos pueden comprender los colores en el material impreso, la ubicación de las imágenes en el material impreso y/o el registro de color del material impreso (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones dependientes 2, 14 y 15 y el procedimiento de D1 consiste en que no menciona que la información digital de pre-prensa incluye información digital no imprimible complementaria de la información, que la información digital no imprimible incluye en dichos ficheros digitales unos elementos de referencia que comprenden una etiquetas de texto o referencias graficas insertadas que facilitan la asignación de cada color de la información digital de pre-prensa con cada color proporcionado por un correspondiente grupo de impresión de la maquina impresora, ni que dichas etiquetas incluidas en dichos ficheros digitales proporcionan asimismo información sobre la posición relativa de registro lateral y longitudinal para cada color de dichos grupos de impresión de la maquina impresora.

El efecto que logra el incluir la información digital de pre-prensa incluye información digital no imprimible complementaria de la información, la información digital no imprimible incluye en dichos ficheros digitales unos elementos de referencia que comprenden una etiquetas de texto o referencias graficas insertadas que facilitan la asignación de cada color de la información digital de pre-prensa con cada color proporcionado por un correspondiente grupo de impresión de la maquina impresora y que dichas etiquetas incluidas en dichos ficheros digitales proporcionan asimismo información sobre la posición relativa de registro lateral y longitudinal para cada color de dichos grupos de impresión de la maquina impresora, es que permite obtener información digital no imprimible relacionada con cada color de una imagen y la posición relativa del mismo, en donde la información puede ser establecida por múltiples archivos dentro de un formato legible por computador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para obtener información digital no imprimible relacionada con cada color de una imagen y la posición relativa del mismo, en donde la información puede ser establecida por múltiples archivos dentro de un formato legible por computador?”.

Sin embargo, la utilización de un archivo relacionado con una imagen original dividida en varios sub archivos digitales relacionados con el color y la posición de cada región de una imagen, con el fin de obtener información digital no imprimible relacionada con cada color de una imagen y la posición relativa del mismo, en donde la información puede ser establecida por múltiples archivos dentro de un formato legible por computador, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que el dispositivo de determinación (4) está adaptado para determinar a partir de los archivos digitales (25) con las imágenes de impresión (I) un número de regiones, también conocidos como ROIs (regiones de interés), los cuales pueden ser utilizados para controlar la calidad del material impreso. De esta manera, no es necesario comparar cada imagen (I) completamente con el original (O), por lo que el número de inspecciones necesarias y los cálculos asociados siguen siendo limitados (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0051).

El material impreso generalmente consiste de bloques de texto e ilustraciones, que están separados unos de otros por zonas no impresas y por lo tanto áreas blancas o márgenes. En la determinación de las regiones de interés RIOs todas las partes del original (O) separados por márgenes son evaluados sucesivamente. Para este propósito se hace una búsqueda en una primera región en el original (paso 58) y la información de esta región se lee (paso 59). Se realiza una comprobación a continuación, si uno o más de los colores C, Y y M están representados en esta región (paso 60) (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0054).

Si este es el caso, los valores de color de los colores ubicados se determinan entonces (paso 61) y los datos relevantes, junto con la posición de la región en el original (O), expresados en coordenadas x, y, son almacenados en un archivo ROI -file (etapa 62). También incluido en este archivo ROI está la ubicación de la imagen relevante (I) en el material impreso. Esto continúa desde configuración (26) de las prensas de impresión (8), el cual se envía al dispositivo de determinación (4) poco antes del inicio de la impresión (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0055).

En consecuencia la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un archivo relacionado digital con una imagen original dividida en varios sub archivos digitales relacionados con el color y la posición de cada región de una imagen, con el fin de capturar, comprar y determinar una corrección de color del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones dependientes 2, 14 y 15 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

Las reivindicaciones dependientes 4 y 5 consisten en un *“Método según la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizado porque comprende realizar además un ajuste de color...”* y *“método según la reivindicación 4, porque dicha información capturada en la etapa a)...”* (Ver página 12 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Capturar la información de una imagen impresa por dicha máquina.	En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impresa. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, se imprime con una imagen a imprimir (10), que se muestra en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de	No menciona.

		escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).	
	Comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye una parte de la imagen a imprimir.	El contorno deseado de la imagen (10) a ser impresa es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada (15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).	No menciona.
	Realizar un ajuste de presiones y/o de registro de un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando el resultado de dicha comparación.	La unidad de control y regulación (13) envía por medio de las líneas de las señales a un dispositivo de accionamiento (16), que controla los servomotores (M1) a (M4) de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) de acuerdo con las señales generadas por la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044). Tan pronto como el rodillo de impresión (7) ha sido movido por los medios de ajuste a una posición que produce la mejor calidad de imágenes impresas, el conjunto de valores ajustados se depositan en un almacenamiento de la unidad de control y la regulación de manera que el ajuste óptimo de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) se puede encontrar de nuevo, si es necesario (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0045).	No menciona.

4	Un ajuste de color utilizando el resultado de dicha comparación de dicha etapa.		Para cada tinta clave (19) y cada color C, Y, M y K tantas mediciones como sea posible se llevan a cabo con distintos rangos tonales. Aunque las mayores variaciones se detectan sobre todo en los valores de la gama tonal de alrededor del 50 por ciento, otros valores son de gran importancia para la calidad del material impreso. Por ejemplo en el caso de una pequeña gama tonal de un 1 por ciento, cualquier variación de este modo se destaca fuertemente, aunque podría no llamar la atención a una gama tonal de 50 por ciento. De esta manera la curva de ganancia de puntos está construida de manera más completa para tinta clave y para cada color. Aquí las variaciones relativas a las curvas de ganancia de punto determinada en diferentes puntos de la imagen impresa finalmente forman una medida de las diferencias a ser corregidas en la prensa de impresión (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0058).
5	La captura incluye información específica de color.	No menciona.	Los archivos ROI formados son pasados desde el dispositivo de determinación (4) al dispositivo de comparación y corrección (6), donde se leen y sirven como referencia contra el cual se comprueban los colores detectados del material impreso. Los archivos ROI también se envían al dispositivo de detección (5), por lo que este último puede llevar a cabo inspecciones en los lugares correctos dentro de las imágenes impresas (I). Una posición reconocida de cada ROI del original (O) por color es envidado, por lo que en base a la inspección de la imagen impresa (I) en dirección x, y puede ser sincronizado por color ROI en el original (O) (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0059).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones dependientes 4 y 5 porque divulgan un dispositivo y un proceso para establecer la imagen impresa de una prensa rotativa mediante el ajuste de la posición relativa de los rodillos (3, 7, 8) que participan en la transferencia de tinta. En este respecto, al menos una parte de estos rodillos (7, 8) se puede mover uno hacia el otro los dos juntos y también independientemente uno de otro por medio de sus propias unidades de accionamiento (M1 a M4), de modo que los rodillos (3, 7, 8) que participan

en el proceso de impresión se puede ajustar en marcha en relación con los demás, adicionalmente, hay al menos una cámara (K) que escanea la imagen impresa (10) en la banda de material impreso (17) y que alimenta las imágenes tomadas en sucesión a una unidad electrónica de regulación y control (13). Esta unidad de regulación y control (13) genera señales para las unidades de accionamiento de al menos una parte de los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión y de entintado hasta que o en la imagen impresa se reproduzca sin pérdidas de área (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un método para el seguimiento de material impreso que se produce por una prensa de impresión y comprende imágenes impresas en una banda de papel. El método incluye los pasos de determinar, en un original, los valores de referencia para los parámetros elegidos del material impreso, la detección de los valores de estos parámetros en la imagen impresa correspondiente, comparando los valores detectados con los valores de referencia, y realizar una corrección cuando una diferencia en estos valores se encuentra en la comparación. Los parámetros elegidos pueden comprender los colores en el material impreso, la ubicación de las imágenes en el material impreso y/o el registro de color del material impreso (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones dependientes 4 y 5 y el procedimiento de D1 consiste en que no menciona un ajuste de color utilizando el resultado de dicha comparación de dicha etapa; ni que la captura incluye información específica de color.

El efecto que logra el incluir un ajuste de color utilizando el resultado de dicha comparación de dicha etapa y la captura incluye información específica de color es que permite capturar información relevante del color de una imagen impresa y asignar los parámetros de color relacionados con la comparación entre la información digital y la imagen impresa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para capturar información relevante del color de una imagen impresa y asignar los parámetros de color relacionados con la comparación entre la información digital y la imagen impresa?”.

Sin embargo, la utilización de un ajuste de color específico en base a una comparación ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que para cada tinta clave (19) y cada color C, Y, M y K tantas mediciones como sea posible se llevan a cabo con distintos rangos tonales. Aunque las mayores variaciones se detectan sobre todo en los valores de la gama tonal de alrededor del 50 por ciento, otros valores son de gran importancia para la calidad del material impreso. Por ejemplo en el caso de una pequeña gama tonal de un 1 por ciento, cualquier variación de este modo se destaca fuertemente, aunque podría no llamar la atención a una gama tonal de 50 por ciento. De esta manera la curva de ganancia de puntos está construida de manera más completa para tinta clave y para cada color. Aquí las variaciones relativas a las curvas de ganancia de punto determinada en diferentes puntos de la imagen impresa finalmente forman una medida de las diferencias a ser corregidas en la prensa de impresión (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0058). Los archivos ROI formados son pasados desde el dispositivo de determinación (4) al dispositivo de comparación y corrección (6), donde se leen y sirven como referencia contra el cual se comprueban los colores detectados del material impreso. Los archivos ROI también se envían al dispositivo de detección (5), por lo que este último puede llevar a cabo inspecciones en los lugares correctos dentro de las imágenes impresas (I). Una posición reconocida de cada ROI del original (O) por color es envidado, por lo que en base a la inspección de la imagen impresa (I) en dirección x, y puede ser sincronizado por color ROI en el original (O) (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0059).

En consecuencia la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un archivo relacionado digital con una imagen original dividida en varios sub archivos digitales relacionados con el color y la posición de cada región de una imagen, con el fin de capturar, comprar y determinar una corrección de color del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones dependientes 4 y 5 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación dependiente 7 consiste en un *“Método de acuerdo con la reivindicación 1 o 5, caracterizado porque comprende, para realizar dicha etapa a) utilizar un dispositivo de adquisición de imágenes impresas...”* (Ver página 12 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Capturar la información de una imagen impresa por dicha máquina.	En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impresa. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, se imprime con una imagen a imprimir (10), que se muestra en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).	No menciona.
	Comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye una parte de la imagen a imprimir.	El contorno deseado de la imagen (10) a ser impresa es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada (15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).	No menciona.
	Realizar un ajuste de presiones y/o de registro de un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando el resultado de dicha comparación.	La unidad de control y regulación (13) envía por medio de las líneas de las señales a un dispositivo de accionamiento (16), que controla los servomotores (M1) a (M4) de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) de acuerdo con las señales generadas por la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044). Tan pronto como el rodillo de impresión (7) ha sido movido por	No menciona.

		los medios de ajuste a una posición que produce la mejor calidad de imágenes impresas, el conjunto de valores ajustados se depositan en un almacenamiento de la unidad de control y la regulación de manera que el ajuste óptimo de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) se puede encontrar de nuevo, si es necesario (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0045).	
7	Utiliza un dispositivo de adquisición de imágenes impresas que en una cámara elegida de un grupo que comprende una cámara matricial o RGB o una cámara lineal LCCD.	No menciona.	El dispositivo de detección (5) comprende dos escáneres (27) colocados a cada lado de la banda de papel. Cada escáner (27) está aquí formado por una cámara de color digital (28) con una matiz CCD, una lente (29) y una unidad de iluminación (30). La matriz CCD de la cámara marca los registros de color en el formato RGB (Rojo, Verde, Azul) (Pág. 5, Fl. 18, Párr. 0062).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 7 porque divulgan un dispositivo y un proceso para establecer la imagen impresa de una prensa rotativa mediante el ajuste de la posición relativa de los rodillos (3, 7, 8) que participan en la transferencia de tinta. En este respecto, al menos una parte de estos rodillos (7, 8) se puede mover uno hacia el otro los dos juntos y también independientemente uno de otro por medio de sus propias unidades de accionamiento (M1 a M4), de modo que los rodillos (3 , 7, 8) que participan en el proceso de impresión se puede ajustar en marcha en relación con los demás, adicionalmente, hay al menos una cámara (K) que escanea la imagen impresa (10) en la banda de material impreso (17) y que alimenta las imágenes tomadas en sucesión a una unidad electrónica de regulación y control (13). Esta unidad de regulación y control (13) genera señales para las unidades de accionamiento de al menos una parte de los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión y de entintado hasta que o en la imagen impresa se reproduzca sin pérdidas de área (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un método para el seguimiento de material impreso que se produce por una prensa de impresión y comprende imágenes impresas en una banda de papel. El método incluye los pasos de determinar, en un original, los valores de referencia para los parámetros elegidos del material impreso, la detección de los valores de estos parámetros en la imagen impresa correspondiente, comparando los valores detectados con los valores de referencia, y realizar una corrección cuando una diferencia en estos valores se encuentra en la comparación. Los parámetros elegidos pueden comprender los colores en el material impreso, la ubicación de las imágenes en el material impreso y/o el registro de color del material impreso (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación dependientes 7 y el procedimiento de D1 consiste en que no menciona utilizar un dispositivo de adquisición de imágenes impresas que en una cámara elegida de un grupo que comprende una cámara matricial o RGB o una cámara lineal LCCD.

El efecto que logra el incluir una cámara elegida de un grupo que comprende una cámara matricial o RGB o una cámara lineal LCCD es que permite capturar información relevante del color de una imagen impresa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para capturar información relevante del color de una imagen impresa?”.

Sin embargo, la utilización un dispositivo para capturar información relevante del color en una imagen impresa ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que el dispositivo de detección (5) comprende dos escáneres (27) colocados a cada lado de la banda de papel. Cada escáner (27) está aquí formado por una cámara de color digital (28) con una matiz CCD, una lente (29) y una unidad de iluminación (30). La matriz CCD de la cámara marca los registros de color en el formato RGB (Rojo, Verde, Azul) (Pág. 5, Fl. 18, Párr. 0062).

En consecuencia la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un dispositivo de detección compuesto por cámaras de color con una matriz CCD, con el fin de capturar información relevante del color de una imagen impresa del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación dependiente 7 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

Las reivindicaciones dependientes 9 y 10 consisten en un “Método según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dicha información digital de pre-prensa comprende al menos un archivo en un formato.....” y “Método según la reivindicación 9, caracterizado porque dicha información digital de pre-prensa utilizada para ajuste comprende varios archivos digitales...” (Ver página 13 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Capturar la información de una imagen impresa por dicha máquina.	En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impresa. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, se imprime con una imagen a imprimir (10), que se muestra en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).	No menciona.
	Comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye una parte de la imagen a imprimir.	El contorno deseado de la imagen (10) a ser impresa es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada	No menciona.

		(15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).	
	Realizar un ajuste de presiones y/o de registro de un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando el resultado de dicha comparación.	La unidad de control y regulación (13) envía por medio de las líneas de las señales a un dispositivo de accionamiento (16), que controla los servomotores (M1) a (M4) de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) de acuerdo con las señales generadas por la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044). Tan pronto como el rodillo de impresión (7) ha sido movido por los medios de ajuste a una posición que produce la mejor calidad de imágenes impresas, el conjunto de valores ajustados se depositan en un almacenamiento de la unidad de control y la regulación de manera que el ajuste óptimo de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) se puede encontrar de nuevo, si es necesario (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0045).	No menciona.
9	La información digital de pre-prensa comprende un archivo en un formato digital elegido de un grupo que comprende archivos PDF o TIFF.	No menciona.	Estas imágenes (I) son generalmente suministradas por un editor o el personal editorial de forma digital. En una empresa de impresión estos archivos digitales (23) están separados, por lo general en un dispositivo de pre-procesamiento (20), el también llamado pre-prensa, en archivos de referencia por color (C, Y, M, K), por lo que cuatro archivos de color (25) se forman para cada imagen (I). Estos archivos de color ya se corrigen en el presente documento sobre la base de los gráficos de calibración (24) para las diferencias esperadas en las prensas de impresión (8). Estos gráficos de calibración o curvas de ganancia de punto ofrecen para cada valor del rango de tonalidad del original (Pág. 3, Fl. 16, Párr. 0049). Los archivos de color corregidos pueden ser expresados en un formato de datos estándar para las impresoras, por ejemplo TIFF/G4. En el dispositivo de pre-procesamiento (20a) está determinado cómo y dónde las imágenes (I) deben ser impresas en la banda de papel (3), en donde la manera en la cual la banda de papel (3) es doblada y cortada después de la impresión es tomada en cuenta (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0050).
10	Dicha información de pre-prensa utiliza para su ajuste comprende varios archivos digitales o subdivisiones a un color de la impresión final, o a un motivo distinto a imprimir en un respectivo grupo de impresión de la máquina impresora con un color determinado en el archivo digital.		

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones dependientes 9 y 10 porque divulgan un dispositivo y un proceso para establecer la imagen impresa de una prensa rotativa mediante el ajuste de la posición relativa de los rodillos (3, 7, 8) que participan en la transferencia de tinta. En este respecto, al menos una parte de estos rodillos (7, 8) se puede mover uno hacia el otro los dos juntos y también independientemente uno de otro por medio de sus propias unidades de accionamiento (M1 a M4), de modo que los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión se puede ajustar en marcha en relación con los demás, adicionalmente, hay al menos una cámara (K) que escanea la imagen impresa (10) en la banda de material impreso (17) y que alimenta las imágenes tomadas en sucesión a una unidad electrónica de regulación y control (13). Esta unidad de regulación y control (13) genera señales para las unidades de accionamiento de al menos una parte de los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión y de entintado hasta que o en la imagen impresa se reproduzca sin pérdidas de área (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un método para el seguimiento de material impreso que se produce por una prensa de impresión y comprende imágenes impresas en una banda de papel. El método incluye los pasos de determinar, en un original, los valores de referencia para los parámetros elegidos del material impreso, la detección de los valores de estos parámetros en la imagen impresa correspondiente, comparando los valores detectados con los valores de referencia, y realizar una corrección cuando una diferencia en estos valores se encuentra en la comparación. Los parámetros elegidos pueden comprender los colores en el material impreso, la ubicación de las imágenes en el material impreso y/o el registro de color del material impreso (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones dependientes 9 y 10 y el procedimiento de D1 consiste en que no menciona que la información digital de pre-prensa comprende un archivo en un formato digital elegido de un grupo que comprende archivos PDF o TIFF, ni que dicha información de pre-prensa utiliza para su ajuste comprende varios archivos digitales o subdivisiones a un color de la impresión final, o a un motivo distinto a imprimir en un respectivo grupo de impresión de la máquina impresora con un color determinado en el archivo digital.

El efecto que logra el incluir que la información digital de pre-prensa comprende un archivo en un formato digital elegido de un grupo que comprende archivos PDF o TIFF; dicha información de pre-prensa utiliza para su ajuste comprende varios archivos digitales o subdivisiones a un color de la impresión final, o a un motivo distinto a imprimir en un respectivo grupo de impresión de la máquina impresora con un color determinado en el archivo digital; es que permite obtener información digital no imprimible relacionada con cada color de una imagen y la posición relativa del mismo, en donde la información puede ser establecida por múltiples archivos dentro de un formato legible por computador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para obtener información digital no imprimible relacionada con cada color de una imagen y la posición relativa del mismo, en donde la información puede ser establecida por múltiples archivos dentro de un formato legible por computador?”.

Sin embargo, la utilización de un archivo digital relacionado con una imagen original dividida en varios sub archivos digitales relacionados con el color para obtener información digital no imprimible relacionada con cada color de una imagen y la posición relativa del mismo, en donde la información puede ser establecida por múltiples archivos dentro de un formato legible por computador, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que estas imágenes (I) son generalmente suministradas por un editor o el personal editorial de forma digital. En una empresa de impresión estos archivos digitales (23) están separados, por lo general en un dispositivo de pre-procesamiento (20), el

también llamado pre-prensa, en archivos de referencia por color (C, Y, M, K), por lo que cuatro archivos de color (25) se forman para cada imagen (I). Estos archivos de color ya se corrigen en el presente documento sobre la base de los gráficos de calibración (24) para las diferencias esperadas en las prensas de impresión (8). Estos gráficos de calibración o curvas de ganancia de punto ofrecen para cada valor del rango de tonalidad del original (Pág. 3, Fl. 16, Párr. 0049).

Los archivos de color corregidos pueden ser expresados en un formato de datos estándar para las impresoras, por ejemplo TIFF/G4. En el dispositivo de pre-procesamiento (20a) está determinado cómo y dónde las imágenes (I) deben ser impresas en la banda de papel (3), en donde la manera en la cual la banda de papel (3) es doblada y cortada después de la impresión es tomada en cuenta (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0050).

En consecuencia la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un archivo digital relacionado con una imagen original dividida en varios sub archivos digitales relacionados con el color, con el fin de obtener información relacionada con el color de la imagen del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones dependientes 9 y 10 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

Las reivindicaciones dependientes 11 a 13, 16 y 19 consisten en un *“método según la reivindicación 8, caracterizado porque la comparación de la etapa b) comprende una de las siguientes acciones...”*, *“Método según la reivindicación 11, caracterizado porque antes de realizar la etapa b) de comparación se realiza una detección de los distintos colores...”*, *“Método según la reivindicación 11 o 12, caracterizado porque dicha asignación de colores de las imágenes o parte de las imágenes a comparar comprende una asignación...”*, *“Método según la reivindicación 11, caracterizado porque la forma de asignar el color comprende un elemento de color normalizado elegido de un grupo que comprende...”* y *“Método de acuerdo a la reivindicación 13, donde la asignación automática de cada color de la información digital de pre-prensa con los colores existentes en cada grupo de impresor...”* (Ver páginas 13 y 14 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Capturar la información de una imagen impresa por dicha máquina.	En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impresa. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, se imprime con una imagen a imprimir (10), que se muestra en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).	No menciona.

	Comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye una parte de la imagen a imprimir.	El contorno deseado de la imagen (10) a ser impresa es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada (15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).	No menciona.
	Realizar un ajuste de presiones y/o de registro de un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando el resultado de dicha comparación.	La unidad de control y regulación (13) envía por medio de las líneas de las señales a un dispositivo de accionamiento (16), que controla los servomotores (M1) a (M4) de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) de acuerdo con las señales generadas por la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044). Tan pronto como el rodillo de impresión (7) ha sido movido por los medios de ajuste a una posición que produce la mejor calidad de imágenes impresas, el conjunto de valores ajustados se depositan en un almacenamiento de la unidad de control y la regulación de manera que el ajuste óptimo de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) se puede encontrar de nuevo, si es necesario (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0045).	No menciona.
11	Asignación de colores de las imágenes o partes de las imágenes a comprar entre sí. Determinación de la posición relativa del registro lateral y longitudinal para cada color de las imágenes o partes de las imágenes a comprar entre sí.	No menciona.	Con el fin de controlar el registro de color, el dispositivo de detección (5) primero determina la posición sobre la base del color negro (K) para una región dada ROI en la imagen (I), por ejemplo una ilustración. Esta posición en la banda de papel (3) se mide en décimas de milímetros, en la dirección (x) relativa a la posición de corte (S) de la imagen impresa repetida, y en dirección (y) con respecto al centro mecánico (CL) de la instalación de impresión (2). Los valores de medición (A), (B) se pasan al dispositivo de comparación y corrección (6),

12	Realizar una detección de los distintos colores existentes en el archivo digital de pre-prensa y se asocia cada forma impresa de cada color con cada grupo de impresión de la máquina de impresión.		donde son comparados con los valores correspondientes en el original (O). Los resultados de esta comparación se utilizan a su vez para controlar la instalación de impresión (2) con el fin de mantener la posición de corte y la posición de la banda de papel (3) constante en la dirección (y) (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0060).
13	Dicha asignación de colores de la imagen o partes de la imagen a comprar comprende una asignación automática de cada color de la información digital de pre-prensa con cada color de un correspondiente grupo de impresión de la máquina impresora.		El computador (32) está adaptado para convertir los valores medidos en valores de RGB correspondiente en el formato CYMK habitual en empresas de impresión (paso 36). Se hace uso de este propósito de tablas de búsqueda, comparables a las tablas de color CIELAB, que incluyen los valores correspondientes en estos dos formatos. Para compilar estas tablas se hace uso de una red neuronal, que es inicialmente "entrenada" al proporcionar un gran número de colores CYMK a juego con imágenes RGB. Estas tablas son calculadas para cada CCD sobre la base del punto de partida que la señal CCD está definida para cada pixel por la cantidad de luz incidente (Pág. 5, Fl. 18, Párr. 0065).
16	La forma de asignar el color comprende un elemento de color normalizado elegido de un grupo que comprende: modelo cromático (CIELAB), valor de color de 32 filtros, valor PANTONE.		A partir de los valores RGB producidos por la matriz CCD los valores asociados CYM son derivados, como se ha indicado, sobre la base de la tabla de consulta en el ordenador (32) de dispositivo de detección (5). Sobre la base de la relación entre los valores de (C), (Y) y (M) en una parte, y (K) por la otra, se puede encontrar en los archivos de referencia (25) para una región ROI para los valores (CYM) derivados, un valor (K) asociado se determina a continuación. Los valores (C), (Y), (M) y (K) así finalmente encontrados en el registro de una región ROI se envían desde el dispositivo de detección (5) al dispositivo de comparación y corrección (6) (paso 37) (Pág. 5, Fl. 18, Párr. 0068).
19	La asignación automática de cada color de la información digital de pre-prensa con los colores existentes en cada grupo de impresor de la maquina se realiza mediante una secuencia de movimientos de registro ya sea lateral o longitudinal.		

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones dependientes 11 a 13, 16 y 19 porque divulgan un dispositivo y un proceso para establecer la imagen impresa de una prensa rotativa mediante el ajuste de la posición relativa de los rodillos (3, 7, 8) que participan en la transferencia de tinta. En este respecto, al menos una parte de estos rodillos (7, 8) se puede mover uno hacia el otro los dos juntos y también independientemente uno de otro por medio de sus propias unidades de accionamiento (M1 a M4), de modo que los rodillos (3 , 7, 8) que participan en el proceso de impresión se puede ajustar en marcha

en relación con los demás, adicionalmente, hay al menos una cámara (K) que escanea la imagen impresa (10) en la banda de material impreso (17) y que alimenta las imágenes tomadas en sucesión a una unidad electrónica de regulación y control (13). Esta unidad de regulación y control (13) genera señales para las unidades de accionamiento de al menos una parte de los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión y de entintado hasta que o en la imagen impresa se reproduzca sin pérdidas de área (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un método para el seguimiento de material impreso que se produce por una prensa de impresión y comprende imágenes impresas en una banda de papel. El método incluye los pasos de determinar, en un original, los valores de referencia para los parámetros elegidos del material impreso, la detección de los valores de estos parámetros en la imagen impresa correspondiente, comparando los valores detectados con los valores de referencia, y realizar una corrección cuando una diferencia en estos valores se encuentra en la comparación. Los parámetros elegidos pueden comprender los colores en el material impreso, la ubicación de las imágenes en el material impreso y/o el registro de color del material impreso (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones dependientes 11 a 13, 16 y 19 y el procedimiento de D1 consiste en que no menciona que la asignación de colores de las imágenes o partes de las imágenes a comprar entre sí; que la determinación de la posición relativa del registro lateral y longitudinal para cada color de las imágenes o partes de las imágenes a comprar entre sí; realizar una detección de los distintos colores existentes en el archivo digital de pre-prensa y se asocia cada forma impresa de cada color con cada grupo de impresión de la máquina de impresión; dicha asignación de colores de la imagen o partes de la imagen a comprar comprende una asignación automatiza de cada color de la información digital de pre-prensa con cada color de un correspondiente grupo de impresión de la máquina impresora; que la forma de asignar el color comprende un elemento de color normalizado elegido de un grupo que comprende: modelo cromático (CIELAB), valor de color de 32 filtros, valor PANTONE; ni que la asignación automática de cada color de la información digital de pre-prensa con los colores existentes en cada grupo de impresor de la maquina se realiza mediante una secuencia de movimientos de registro ya sea lateral o longitudinal.

El efecto que logra el incluir la asignación de colores de las imágenes o partes de las imágenes a comprar entre sí; que la determinación de la posición relativa del registro lateral y longitudinal para cada color de las imágenes o partes de las imágenes a comprar entre sí; realizar una detección de los distintos colores existentes en el archivo digital de pre-prensa y se asocia cada forma impresa de cada color con cada grupo de impresión de la máquina de impresión; dicha asignación de colores de la imagen o partes de la imagen a comprar comprende una asignación automatiza de cada color de la información digital de pre-prensa con cada color de un correspondiente grupo de impresión de la máquina impresora; que la forma de asignar el color comprende un elemento de color normalizado elegido de un grupo que comprende: modelo cromático (CIELAB), valor de color de 32 filtros, valor PANTONE; y que la asignación automática de cada color de la información digital de pre-prensa con los colores existentes en cada grupo de impresor de la maquina se realiza mediante una secuencia de movimientos de registro ya sea lateral o longitudinal, es que permite capturar información relevante del color de una imagen impresa y asignar los parámetros de color y movimientos relativos realizados por una máquina de impresión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para capturar información relevante del color de una imagen impresa y asignar los parámetros de color y movimientos relativos realizados por una máquina de impresión?”.

Sin embargo, la utilización de una detección de los parámetro de color de una imagen

para asignar un color correspondiente en base a dichos parámetros y movimientos relativos realizados por una máquina de impresión, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que con el fin de controlar el registro de color, el dispositivo de detección (5) primero determina la posición sobre la base del color negro (K) para una región dada ROI en la imagen (I), por ejemplo una ilustración. Esta posición en la banda de papel (3) se mide en décimas de milímetros, en la dirección (x) relativa a la posición de corte (S) de la imagen impresa repetida, y en dirección (y) con respecto al centro mecánico (CL) de la instalación de impresión (2). Los valores de medición (A), (B) se pasan al dispositivo de comparación y corrección (6), donde son comparados con los valores correspondientes en el original (O). Los resultados de esta comparación se utilizan a su vez para controlar la instalación de impresión (2) con el fin de mantener la posición de corte y la posición de la banda de papel (3) constante en la dirección (y) (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0060).

El computador (32) está adaptado para convertir los valores medidos en valores de RGB correspondiente en el formato CYMK habitual en empresas de impresión (paso 36). Se hace uso de este propósito de tablas de búsqueda, comparables a las tablas de color CIELAB, que incluyen los valores correspondientes en estos dos formatos. Para compilar estas tablas se hace uso de una red neuronal, que es inicialmente "entrenada" al proporcionar un gran número de colores CYMK a juego con imágenes RGB. Estas tablas son calculadas para cada CCD sobre la base del punto de partida que la señal CCD está definida para cada pixel por la cantidad de luz incidente (Pág. 5, Fl. 18, Párr. 0065).

A partir de los valores RGB producidos por la matriz CCD los valores asociados CYM son derivados, como se ha indicado, sobre la base de la tabla de consulta en el ordenador (32) de dispositivo de detección (5). Sobre la base de la relación entre los valores de (C), (Y) y (M) en una parte, y (K) por la otra, se puede encontrar en los archivos de referencia (25) para una región ROI para los valores (CYM) derivados, un valor (K) asociado se determina a continuación. Los valores (C), (Y), (M) y (K) así finalmente encontrados en el registro de una región ROI se envían desde el dispositivo de detección (5) al dispositivo de comparación y corrección (6) (paso 37) (Pág. 5, Fl. 18, Párr. 0068).

En consecuencia la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un archivo relacionado digital con una imagen original dividida en varios sub archivos digitales relacionados con el color y la posición de cada región de una imagen, con el fin de capturar, comprar y determinar una corrección de color del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones dependientes 11 a 13, 16 y 19 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación dependiente 24 consiste en un *“Método de acurdo a la reivindicación 1, en donde dicha comparación e la etapa b) incluye detectar un color distinto del esperado, errores en un código de barra...”* (Ver página 15 del radicado N° 14-028677-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Capturar la información de una imagen impresa por dicha máquina.	En este caso un patrón de rombo, que se muestra de una manera sencilla en la figura, es impresa. Gracias al rodillo de impresión (7), empleado en el rodillo de contra-impresión (3), la banda de papel (17), corriendo sobre el rodillo contra-impresión (3) en la dirección de las flechas C y D, se imprime con una imagen a	No menciona.

		imprimir (10), que se muestra en la forma de rectángulos en aras de la simplicidad. Esta imagen impresa (10) es capturada en un rango de escáner (11) por la cámara (K), que se alimenta de una secuencia de imágenes capturadas a través de la línea (12) a la unidad de control y regulación (13) provista con un comprador (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0043).	
	Comparar dicha información capturada de dicha imagen impresa con parte de una información en formato digital predeterminada en pre-prensa, o información digital de pre-prensa, que incluye una parte de la imagen a imprimir.	El contorno deseado de la imagen (10) a ser impresa es introducido en la unidad de control y regulación (13) por medio de otra unidad de entrada (15), por ejemplo, en forma de datos almacenados en un CD. Entonces, por ejemplo, en una realización, las imágenes impresas capturadas por la cámara (K) se comparan con el contorno deseado de la imagen impresa, introducida por medio de la unidad de entrada (15), en la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044).	No menciona.
	Realizar un ajuste de presiones y/o de registro de un grupo de impresión de dicha máquina impresora, utilizando el resultado de dicha comparación.	La unidad de control y regulación (13) envía por medio de las líneas de las señales a un dispositivo de accionamiento (16), que controla los servomotores (M1) a (M4) de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) de acuerdo con las señales generadas por la unidad de control y regulación (13) (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0044). Tan pronto como el rodillo de impresión (7) ha sido movido por los medios de ajuste a una posición que produce la mejor calidad de imágenes impresas, el conjunto de valores ajustados se depositan en un almacenamiento de la unidad de control y la regulación de manera que el ajuste óptimo de los rodillos de impresión y grabado (7), (8) se puede encontrar de nuevo, si es necesario (Pág. 3, Fl. 7, Párr. 0045).	No menciona.
24	Detectar un color distinto del esperado, errores en un código de barras u otros códigos, entre el código esperado y el código impreso.	No menciona.	Para cada color (C), (Y), (M) en una (región de interés) ROI relevante la distancia se mide entonces con respecto al color negro (K) tanto en la dirección transversal (L) (lateralmente) y la dirección periférica (C) (circunferencialmente) de los

			cilindros, es decir, la dirección (Y), respectivamente, la dirección (X) de la banda de papel (3). Estos valores de medición son también alimentados al dispositivo de comparación y corrección (6), donde son de nuevo comparados con los valores correspondientes de la original (O). Diferencias posibles, que por lo tanto representan errores en el registro de color, son utilizados para controlar motores de corrección de registro de color de las máquinas de impresión separadas (8), de tal manera que el registro de color se restaura una vez más (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0061).
--	--	--	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 24 porque divulgan un dispositivo y un proceso para establecer la imagen impresa de una prensa rotativa mediante el ajuste de la posición relativa de los rodillos (3, 7, 8) que participan en la transferencia de tinta. En este respecto, al menos una parte de estos rodillos (7, 8) se puede mover uno hacia el otro los dos juntos y también independientemente uno de otro por medio de sus propias unidades de accionamiento (M1 a M4), de modo que los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión se puede ajustar en marcha en relación con los demás, adicionalmente, hay al menos una cámara (K) que escanea la imagen impresa (10) en la banda de material impreso (17) y que alimenta las imágenes tomadas en sucesión a una unidad electrónica de regulación y control (13). Esta unidad de regulación y control (13) genera señales para las unidades de accionamiento de al menos una parte de los rodillos (3, 7, 8) que participan en el proceso de impresión y de entintado hasta que o en la imagen impresa se reproduzca sin pérdidas de área (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un método para el seguimiento de material impreso que se produce por una prensa de impresión y comprende imágenes impresas en una banda de papel. El método incluye los pasos de determinar, en un original, los valores de referencia para los parámetros elegidos del material impreso, la detección de los valores de estos parámetros en la imagen impresa correspondiente, comparando los valores detectados con los valores de referencia, y realizar una corrección cuando una diferencia en estos valores se encuentra en la comparación. Los parámetros elegidos pueden comprender los colores en el material impreso, la ubicación de las imágenes en el material impreso y/o el registro de color del material impreso (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación dependiente 24 y el procedimiento de D1 consiste en que no menciona detectar un color distinto del esperado, errores en un código de barras u otros códigos, entre el código esperado y el código impreso.

El efecto que logra detectar un color distinto del esperado, errores en un código de barras u otros códigos, entre el código esperado y el código impreso es que permite obtener información relevante sobre los errores de color obtenidos en la imagen impresa en comparación con el archivo digital.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para obtener información relevante sobre los errores de color obtenidos en la imagen impresa en

comparación con el archivo digital?”.

Sin embargo, la utilización un registro de color para determinar los errores de color de una imagen impresa en comparación con el archivo digital, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que para cada color (C), (Y), (M) en una (región de interés) ROI relevante la distancia se mide entonces con respecto al color negro (K) tanto en la dirección transversal (L) (lateralmente) y la dirección periférica (C) (circunferencialmente) de los cilindros, es decir, la dirección (Y), respectivamente, la dirección (X) de la banda de papel (3). Estos valores de medición son también alimentados al dispositivo de comparación y corrección (6), donde son de nuevo comparados con los valores correspondientes de la original (O). Diferencias posibles, que por lo tanto representan errores en el registro de color, son utilizados para controlar motores de corrección de registro de color de las máquinas de impresión separadas (8), de tal manera que el registro de color se restaura una vez más (Pág. 4, Fl. 17, Párr. 0061).

En consecuencia la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un registro de color para determinar los errores de color entra una imagen y un archivo digital del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación dependiente 24 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2003/0005840	1, 3, 8 y 28	Novedad/Nivel Inventivo
D1	US 2003/0005840	2, 4, 5, 7, 9 a 16, 19 y 24	Nivel inventivo
D2	US 2005/0199151	2, 4, 5, 7, 9 a 16, 19 y 24	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-07-07

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez

Diego Gonzalez

Title: APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING HIGH REGISTRATION PHOTO MASKS

Abstract: Source: US3820894A A system is provided for producing high registration photo-optical masks. A control system generates signals to a step and repeat contact **printing machine** that exposes many prints of the master die images on a photographic film, where these prints have a high registration characteristic. Claims, 10 Drawing Figures

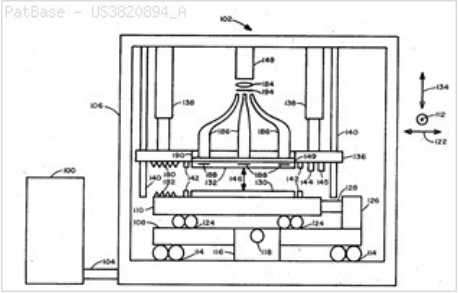
Classifications:

International (IPC 8-9): B41F33/10 B41F33/16 B60R16/02 B60R16/037 F21V23/00 G01B11/26 G01I15/00 G01S15/89 G01S3/80 G01S3/86 G01S7/52 G01V1/28 G02B26/02 G02F1/01 G02F1/13 G02F1/133 G03B27/04 G03B27/52 G03B9/00 G03F7/20 G03F9/00 G04G99/00 G05B1/03 G05B15/00 G05B19/18 G05B19/35 G05B19/408 G05B19/409 G05B19/4093 G05B19/414 G05D25/02 G05D3/20 G06F12/00 G06F12/02 G06F13/10 G06F13/12 G06F13/16 G06F15/00 G06F17/10 G06F17/14 G06F19/00 G06F3/00 G06F3/023 G06F3/033 G06F3/038 G06F3/14 G06F3/147 G06F3/16 G06F9/22 G06F9/46 G06J1/00 G06K9/40 G06T1/20 G06T3/00 G07G1/12 G09G3/36 G09G5/00 G09G5/18 G09G5/20 G10L15/22 G10L19/00 G11C11/406 G11C11/56 G11C17/10 G11C19/18 G11C19/28 G11C19/36 G11C27/00 G11C27/02 G11C27/04 H03H17/02 H04N3/10 H04N5/66 H04N5/74 H04N9/31 (Advanced/Invention); G03F7/20 G03F9/00 G06F15/00 G06F3/023 G06F3/14 G06F3/147 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): G01J1/32 G01S9/66 G01V1/00 G01V1/28 G02F1/13 G03B19/00 G03B27/02 G03B27/04 G03B27/32 G03B27/52 G03H3/00 G05B1/01 G05B1/02 G05B15/00 G05B19/02 G05B19/18 G06F1/00 G06F11/00 G06F12/00 G06F12/02 G06F13/00 G06F15/00 G06F15/20 G06F15/31 G06F15/332 G06F15/336 G06F15/34 G06F15/40 G06F15/46 G06F17/14 G06F3/00 G06F3/02 G06F3/14 G06F3/16 G06F7/00 G06F9/06 G06F9/18 G06F9/22 G06J1/00 G06K9/00 G09G1/28 G09G3/36 G09G5/00 G11C11/00 G11C11/40 G11C13/00 G11C17/00 G11C27/00 G11C7/00 H01J61/12 H01J61/30 H04M1/00 H04N5/66 H04N5/74 H04N9/31
CP: Y10S379/909 G06F3/14 G06F15/00 G06Q20/209 B65H2557/2644 G06F3/0219 G06F3/147 G03F7/70525 G03F7/70633 G02F1/0121 G06F13/12 G11C7/1042 G06F3/0383 B60R16/0373 F21V23/00 G01S7/52026 G01S15/897 G01S15/8977 G02F1/13318 G03F9/7049 G03F9/7088 G04G99/006 G05B19/351 G05B19/408 G05B19/4083 G05B19/4086 G05B19/409 G05B19/4093 G05B19/414 G05B19/4142 G05B2219/23094 G05B2219/33182 G05B2219/34023 G05B2219/34098 G05B2219/34471 G05B2219/34472 G05B2219/35262 G05B2219/35263 G05B2219/35373 G05B2219/35381 G05B2219/35431 G05B2219/35436 G05B2219/35453 G05B2219/35472 G05B2219/35554 G05B2219/35588 G05B2219/36152 G05B2219/36227 G05B2219/36333 G05B2219/36366 G05B2219/36379 G05B2219/36395 G05B2219/36502 G05B2219/36503 G05B2219/36506 G05B2219/36546 G05B2219/41021 G05B2219/42237 G05B2219/45214 G05B2219/45215 G05B2219/49221 G05B2219/50047 G05B2219/50048 G05B2219/50083 G05B2219/50151 G06F12/0215 G06F13/16 G06J1/00 G07G1/12 G09G5/18 G09G5/20 G10L19/00 G11C7/1039 G11C7/16 G11C11/565 G11C13/0033 G11C13/04 G11C16/3418 G11C16/3431 G11C19/287 G11C19/36 G11C27/00 G11C27/024 G11C27/04 H03H17/0291
European: B60R16/02B6D B60R16/037B F21V23/00 G01S15/89D5B G01S15/89D6 G01S7/52S2B1 G02F1/01D G02F1/133D2 G03F7/20T22 G03F7/70L10D G03F7/70L2H G03F9/70D G03F9/70M G04G99/00M G05B19/35C G05B19/408 G05B19/408A G05B19/408C G05B19/409 G05B19/4093 G05B19/414 G05B19/414K G06F12/02C G06F13/12 G06F13/12B G06F13/16 G06F3/023A5 G06F3/02A5 G06F3/033Z9 G06F3/038E G06F3/147 G06J1/00 G06Q20/209 G07G1/12 G09G5/18 G09G5/20 G10L19/00 G11C11/56E G11C13/00R25D G11C16/34D G11C16/34D6 G11C19/00M6 G11C19/28C G11C19/36 G11C27/00 G11C27/02C G11C27/04 G11C7/10M5 G11C7/10M6 H03H17/02G2C L65H557/2644 G05B2219/23094 G05B2219/33182 G05B2219/34023 G05B2219/34098 G05B2219/34471 G05B2219/34472 G05B2219/35262 G05B2219/35263 G05B2219/35373 G05B2219/35381 G05B2219/35431 G05B2219/35436 G05B2219/35453 G05B2219/35472 G05B2219/35554 G05B2219/35588 G05B2219/36152 G05B2219/36227 G05B2219/36333 G05B2219/36366 G05B2219/36379 G05B2219/36395 G05B2219/36502 G05B2219/36503 G05B2219/36506 G05B2219/36546 G05B2219/41021 G05B2219/42237 G05B2219/45214 G05B2219/45215 G05B2219/49221 G05B2219/50047 G05B2219/50048 G05B2219/50083 G05B2219/50151 G06F12/02C S11C13/04 S11C7/16 T05K999/99
US: 250/205 257/225 257/235 315/151 318/608 318/640 332/185 34/875.1 340/701 340/765 340/784 340/794 340/870.32 341/24 341/29 342/179 345/156 345/34 345/475 345/520 345/84 345/87 345/88 348/748 348/751 348/761 348/766 349/16 349/161 349/193 349/195 349/24 349/61 350/330 354/354 354/4 355/132 355/53 355/54 355/78 355/86 355/95 357/24 358/230 358/231 358/236 358/241 358/254 358/3 358/302 358/60 358/61 359/48 361/183 362/294 362/373 364/107 364/130 364/131 364/137 364/167 364/171 364/182 364/183 364/188 364/200 364/232 364/232.8 364/237.2 364/238.6 364/239 364/239.1 364/239.3 364/243 364/244 364/244.3 364/246.91 364/249 364/249.1 364/249.2 364/252 364/259 364/259.4 364/421 364/474 364/474.01 364/514 364/518 364/521 364/572 364/600 364/602 364/604 364/72.4 364/724 364/724.01 364/724.03 364/724.04 364/724.18 364/726 364/728 364/728.03 364/747 364/862 364/900 364/DIG.1 364/DIG.2 365/1 365/103 365/183 365/189.01 365/189.011 365/189.16 365/222 365/230.01 365/230.06 365/233.11 365/45 367/103 367/11 367/123 367/41 367/43 367/59 367/8 367/9 379/909 382/260 382/263 382/276 382/69 395/375 395/401 395/421.04 395/432 395/438 395/494 395/800 396/548 446/302 700/1 700/180 700/184 700/192 700/194 700/2 700/78 700/8 700/83 702/17 702/190 704/203 704/258 704/269 704/270 704/275 705/24 708/1 708/167 708/172 708/3 708/300 708/306 708/307 708/308 708/321 708/403 708/404 708/406 708/422 708/423 708/494 708/5 710/67 710/73 711/1 711/100 711/105 711/106 711/109 711/111 711/167 711/214 711/218 711/E12.004 712/32 715/700 716/19 716/55 84/645 84/723 968/900

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CA2090862 AA	19930302	CA19912090862	19910903
DE2164190 A1	19720713	DE19712164190	19711223
EP0549633 A1	19930707	EP19910916023	19910903
EP0549633 A4	19940223	EP19910916023	19910903
US3820894 A	19740628	US19720229213	19720413
US3986022 A	19761012	US19730366714	19730604
US4016540 A	19770405	US19730325933	19730122
US4034276 A	19770705	US19730339817	19730309
US4038640 A	19770726	US19730354590	19730424
US4060848 A	19771129	US19730325941	19730122
US4120583 A	19781017	US19760752751	19761220
US4121284 A	19781017	US19720288247	19720911
US4144582 A	19790313	US19770801879	19770531
US4209843 A	19800624	US19750550231	19750214
US4209852 A	19800624	US19740522559	19741111
US4209853 A	19800624	US19740490816	19740722
US4225225 A	19800930	US19780950901	19781012
US4310878 A	19820112	US19720746867	19720424
US4322819 A	19820330	US19780889301	19780323
US4342906 A	19820803	US19780874446	19780202
US4364110 A	19821214	US19740476743	19740605
US4370720 A	19830125	US19720232459	19720307
US4371923 A	19830201	US19770860257	19771214
US4371953 A	19830201	US19770812285	19770701
US4396976 A	19830802	US19720291394	19720922
US4435732 A	19840306	US19800169257	19800716
US4435732 C1	20060502	US19800169257	19800716
US4445189 A	19840424	US19800160871	19800619
US4445776 A	19840501	US19800191566	19800929
US4471385 A	19840911	US19770860278	19771213
US4471385 C1	20040824	US19770860278	19771213
US4486850 A	19841204	US19760754660	19761227
US4491930 A	19850101	US19800160872	19800619
US4523290 A	19850611	US19770844765	19771025
US4531182 A	19850723	US19720230872	19720301
US4551816 A	19851105	US19820425135	19820927
US4553213 A	19851112	US19820425134	19820927
US4553221 A	19851112	US19820423961	19820927



US4581715 A	19860408	US19820425731	19820928
US4614415 A	19860930	US19780874445	19780202
US4672457 A	19870609	US19820425132	19820927
US4686622 A	19870811	US19770860259	19771214
US4686655 A	19870811	US19820425131	19820927
US4739396 A	19880419	US19820425136	19820927
US4739396 C1	20020709	US19820425136	19820927
US4744042 A	19880510	US19840676769	19841130
US4825364 A	19890425	US19730402520	19731001
US4829419 A	19890509	US19770860256	19771214
US4870559 A	19890926	US19820342579	19820125
US4896260 A	19900123	US19890343112	19890424
US4910706 A	19900320	US19830520277	19830804
US4942516 A	19900717	US19880209115	19880617
US4944036 A	19900724	US19870084718	19870810
US4954951 A	19900904	US19880283661	19881213
US5053983 A	19911001	US19860849071	19860404
US5168456 A	19921201	US19880191669	19880509
US5339275 A	19940816	US19900495808	19900316
US5398041 A	19950314	US19900515886	19900427
US5410621 A	19950425	US19860849243	19860407
US5432526 A	19950711	US19900515881	19900427
US5459846 A	19951017	US19880279592	19881202
US5487172 A	19960123	US19910763461	19910920
US5526506 A	19960611	US19900578041	19900904
US5537565 A	19960716	US19890457451	19891227
US5566103 A	19961015	US19940283374	19940801
US5584032 A	19961210	US19930034627	19930322
US5594908 A	19970114	US19900468430	19900122
US5602999 A	19970211	US19900517005	19900430
US5615142 A	19970325	US19950434139	19950502
US5615380 A	19970325	US19910506642	19910409
US5619445 A	19970408	US19940254818	19940606
US5625583 A	19970429	US19950471596	19950606
WO9204673 A1	19920319	WO1991US06285	19910903

Priority:

US19690879293	19691124	US19700101881	19701228	US19700101449	19701228
US19710134948	19710419	GB19710058814	19711217	CA19710130959	19711223
DE19712164190	19711223	US19710134958	19710419	US19710135040	19710419
CH19710019086	19711228	JP19710003974	19711228	US19720746867	19720424
JP19720003974	19711228	US19720229213	19720413	US19720230872	19720301
US19720232459	19720307	US19720246867	19720424	US19720288247	19720911
US19720291394	19720922	US19720302771	19721101	US19730325933	19730122
US19770812235	19770701	US19770801879	19770513	US19750550271	19750214
US19740552559	19741111	US19730354590	19730424	US19730339688	19730309
US19760752751	19761220	US19770849733	19771109	US19730325941	19730122
US19730366714	19730604	US19730339817	19730309	US19730402520	19731001
US19740490816	19740722	US19740476743	19740605	US19740522559	19741111
US19750550231	19750214	US19760727330	19760927	US19760730756	19761007
US19760754660	19761227	US19760752240	19761220	US19770801879	19770531
US19770812285	19770701	US19770844765	19771025	US19770884765	19771025
US19770860258	19771214	US19860754660	19861227	US19780874446	19780202
US19820425134	19820927	US19780874445	19780202	US19820423961	19820927
US19800169257	19800716	US19820425135	19820927	US19820425132	19820927
US19770860259	19771214	US19820425136	19820927	US19800191566	19800929
US19780950901	19781012	US19860849071	19860404	US19870084718	19870810
US19820425131	19820927	US19880191669	19880509	US19840676769	19841130
US19830504691	19830615	US19900515881	19900427	US19870059286	19870608
US19900515886	19900427	US19770860277	19771213	US19900517005	19900430
US19860848017	19860403	US19860849243	19860407	US19820425731	19820928
US19800160872	19800619	US19770860257	19771214	US19770849812	19771109
US19770860278	19771213	US19780889301	19780323	US19900493061	19900313
US19900495808	19900316	US19900160871	19900619	US19830520277	19830804
US19800160871	19800619	US19890343112	19890424	US19880209115	19880617
US19770860253	19771214	US19810223959	19810112	US19880283661	19881213
US19770860256	19771214	US19880279592	19881202	US19840661649	19841017
US19840662211	19841018	US19900468430	19900122	US19890457451	19891227
US19910763461	19910920	US19950434139	19950502	US19940254818	19940606
US19940283374	19940801	US19940285669	19940803	US19940286620	19940805
US19910506642	19910409	US19950471596	19950606	US19930520277	19930804
US19900578041	19900904	US19900578041	19900904	US19930034627	19930322
US19910815644	19911230	WO1991US06285	19910903		

Assignee(s): (std): HYATT GILBERT P ; HYATT GILBERT PETER ; SAID MICRO COMPUTER INC BY SAI ; EGYESUETT IZZOLAMPA ; HYATT G

Assignee(s): HYATT G US ; SAID MICRO COMPUTER INC BY SAID BARRY T LEE RALPH ; SAID MICRO COMPUTER INC BY SAID BARRY T LEE RALPH V COLE GUNTHER W WIMMER

Inventor(s): (std): COLE RALPH V ; HIRSCH IRVING ; HYATT G ; HYATT GILBERT P ; HYATT GILBERT PETER ; KEREKES B ; KEREKES BELA ; KEREKES BELA DIPL ING ; LEE BARRY T ; WIMMER GUNTHER W

Inventor(s): HYATT G US

Designated states: AT BE CA CH DE DK ES FR GB GR IT JP KR LU NL SE

Title: DEVICE AND PROCESS FOR SETTING THE PRINTED IMAGE IN A FLEXOGRAPHIC PRESS

Abstract: Source: US2003005840A Introduced are a device and a process for setting the printed image of a rotary press by adjusting the relative position of the rollers (3, 7, 8) involved in the ink transfer. In this respect at least one part of these rollers (7, 8) can be moved toward each other both together and also independently of each other by means of their own actuating drives (M1 to M4), so that the rollers (3, 7, 8) involved in the printing process can be set into motion in relation to each other, In addition, there is at least one camera (K) that scans the printed image (10) on the printed material web (17) and that feeds the images shot in succession to an electronic control and regulating unit (13). This control and regulating unit (13) generates signals for the actuating drives of at least one part of the rollers (3, 7, 8) involved in the printing and inking process until or as the printed image is reproduced without area loss.

Classifications:

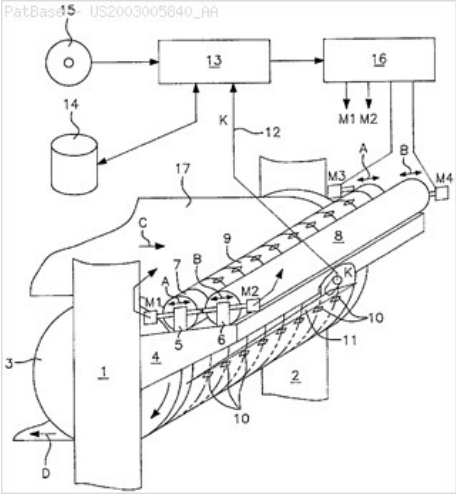
International (IPC 8-9): B41F13/00 B41F13/30 B41F31/02 B41F31/30 B41F33/00 B41F33/08 B41F33/10 B41F33/14 B41F5/24 G06T7/00 H04N7/18 (Advanced/Invention); B41F13/24 B41F31/00 B41F31/02 B41F33/00 B41F33/14 B41F5/00 G06T7/00 H04N7/18 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): B41C1/00 B41F1/54 B41F13/30 B41F31/02 B41F31/30 B41F33/00 B41F33/14 B41F5/24 B41M1/00 G06T7/00 H04N7/18

CPC: B41F13/20 B41P2200/12 B41P2200/30 B41P2213/734 B41F33/0045 Y10S101/45 B41F5/24 B41F13/30 B41F33/0036

European: B41F13/20 B41F13/30 B41F33/00D B41F33/00D1 B41F5/24 L41P200/120 L41P200/300 L41P213/734

US: 101/181 101/211 101/348 101/483 101/484 101/DIG.45



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT306395 E	20051015	AT20020005727T	20020313
CA2379013 AA	20020927	CA20022379013	20020327
CA2379013 C	20100525	CA20022379013	20020327
DE10145957 A1	20021017	DE20011045957	20010918
DE10145957 B4	20140925	DE20011045957	20010918
DE20122584 U1	20060727	DE20012022584U	20010918
DE50204501 D1	20060223	DE20025004501	20020313
EP1249346 A1	20021016	EP20020005727	20020313
EP1249346 B1	20051012	EP20020005727	20020313
EP1249346 B2	20130306	EP20020005727	20020313
EP1666252 A2	20060607	EP20050022128	20020313
EP1666252 A3	20091021	EP20050022128	20020313
EP1666252 B1	20120613	EP20050022128	20020313
ES2232327 T1	20050601	ES20020005727T	20020313
ES2232327 T3	20060316	ES20020005727T	20020313
ES2232327 T5	20130417	ES20020005727T	20020313
ES2386548 T3	20120822	ES20050022128T	20020313
JP2002355951 A2	20021210	JP20020088178	20020327
JP2009179067 A2	20090813	JP20090122411	20090520
JP4363819 B2	20091111	JP20020088178	20020327
US2003005840 AA	20030109	US20020106808	20020327
US6634297 BB	20031021	US20020106808	20020327

Priority:

DE20011015134 20010327	DE20012022584U 20010918	DE20011045957 20010918
JP20020088178 20020327	EP20020005727 20020313	DE20011045957 20010923
DE20025004501 20020313	CA20022379013 20020327	

Assignee(s): (std): KRUMPELMANN MARTIN ; POETTER DIETMAR ; WINDMOELLER AND HOELSCHER ; WINDMOELLER AND HOELSCHER KG ; WINDMOLLER AND HOLSCHER ; WINDMOLLER AND HOLSCHER KG

Assignee(s): POTTER DIETMAR ; KRUMPELMANN MARTIN

Inventor(s): (std): KRUMPELMANN MARTIN ; KRUMPELMANN MARTIN ; POETTER DIETMAR ; POTTER DIETMAR

Agent(s): VOGEL ANDREAS; JENNINGS NIGEL ROBIN

Designated states: AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Title: AUTOMATIC REGISTER CONTROL SYSTEM WITH INTELLIGENT OPTICAL SENSOR AND DRY PRESETTING FACILITY

Abstract: Source: US2011267637A A print processing system for introducing dry register presetting among a plurality of print stations prior to mounting web on the printing device in all conditions before starting a print job; and also automatically controlling print registration using intelligent sensor(s) for minimizing disturbances caused due to transmission losses and distortion in transfer of analog signals. The intelligent sensor is capable of detecting and evaluating the register errors as well as initiating the correction commands in response to self-evaluated register errors. The print processing system is capable of comprehensively compiling, monitoring and displaying the real-time data including all the local machine parameters, print misregistration values and the performance for each printing station. The method of achieving dry presetting and controlling the print misregistration is also provided.

Classifications:

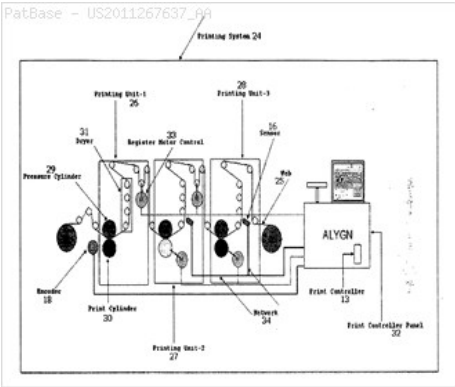
International (IPC 8-9): B41F1/34 B41F13/02 B41F13/12 B41F33/00 B41L35/04 G03B17/14 G03B17/18 G06K15/00 G06T7/00 H04N5/225 (Advanced/Invention); B41F1/00 B41F13/08 B41L35/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): G03B17/14 G03B17/18 G06T7/00 H04N5/225

CPC: B41F13/025 B41F33/0081

European: B41F13/02R B41F33/00H

US: 358/1.14 358/1.140P



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
EP2391509 A2	20111207	EP20090838195	20091027
EP2391509 A4	20120822	EP20090838195	20091027
IN00105MU2009 A	20101217	IN2009MU00105	20090116
US2011267637 AA	20111103	US20090144805	20091027
WO10082215 A2	20100722	WO2009IN00609	20091027
WO10082215 A3	20100910	WO2009IN00609	20091027

Priority:

IN2009MU00105 20090116 WO2009IN00609 20091027

Assignee(s): (std): ECOAXIS SYSTEMS PVT LTD ; OZA AMIT

Assignee(s): ECO AXIS SYSTEMS PRIVATE LTD

Inventor(s): (std): OZA AMIT

Inventor(s): AMIT OZA

Agent(s): HANNKE CHRISTIAN; ROY CHOWDHURY MAHUA

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PE PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: Verfahren zur Kontrolle einer Anordnung von an Formzylindern einer Druckmaschine angeordneten Druckformen

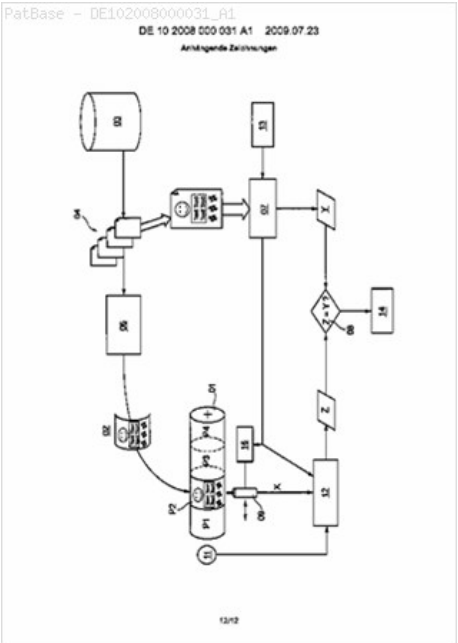
Abstract: Source: DE102008000031B4 Verfahren zur Kontrolle einer Anordnung von an Formzylindern (01) einer Druckmaschine angeordneten Druckformen (02), wobei ein Druckbild auf einem durch die Druckmaschine gefuehrten Bedruckstoff durch einen uebereinanderdruck mehrerer Farbseparationen erzeugt wird, mit folgenden Verfahrensschritten: a) das vor der Ausfuehrung eines Druckauftrages in einer Druckvorstufe in Form eines elektronischen Datensatzes vorliegende Druckbild wird in mehrere Farbseparationen zerlegt, wodurch fuer jede dieser Farbseparationen eine Datei (04) erzeugt wird, b) anhand dieser jeweils einer bestimmten Farbseparation zugeordneten Dateien (04) wird jeweils eine entsprechend der jeweiligen Farbseparation belichtete Druckform (02) hergestellt, c) die jeweils entsprechend einer der Farbseparationen belichteten Druckformen (02) werden auf in Transportrichtung des Bedruckstoffes in der Druckmaschine hintereinander angeordnete Formzylinder (01) angeordnet, d) aus jeder der jeweils einer der Farbseparationen zugeordneten Dateien (04) wird mindestens ein die jeweilige Farbseparation kennzeichnendes Bildmerkmal (Y) gewonnen, wobei das jeweilige Bildmerkmal (Y) einer Vergleichseinrichtung (08) zugefuehrt wird, e) von zumindest einer auf einem der Formzylinder (01) angeordneten Druckform (02) wird mit einem Sensor (09) ein charakteristisches Merkmal (X) erfasst, wobei dieses charakteristische Merkmal (X) oder eine das charakteristische Merkmal (X) kennzeichnende Information (Z) gleichfalls der Vergleichseinrichtung (08) zugefuehrt werden, f) in der Vergleichseinrichtung (08) werden das aus einer der einer der Farbseparationen zugeordneten Dateien (04) gewonnene Bildmerkmal (Y) und das mit dem Sensor (09) erfasste charakteristische Merkmal (X) oder die es kennzeichnende Information (Z) miteinander verglichen, g) das mindestens eine die jeweilige Farbseparation kennzeichnende Bildmerkmal (Y) wird in Form eines ersten Spektrums bereitgestellt, h) das vom Sensor (09) erfasste charakteristische Merkmal (X) wird in Form eines zweiten Spektrums bereitgestellt, i) beide Spektren werden miteinander verglichen.

Classifications:

International (IPC 8-9): B41F27/00 B41F33/16 (Advanced/Invention);
B41F27/00 B41F33/00 (Core/Invention)

CPC: B41F33/0027 B41P2227/30

European: B41F33/00C L41P227/300



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE102008000031 A1	20090723	DE200810000031	20080110
DE102008000031 B4	20140710	DE200810000031	20080110

Priority:

DE200810000031 20080110

Assignee(s): (std): KOENIG AND BAUER AG

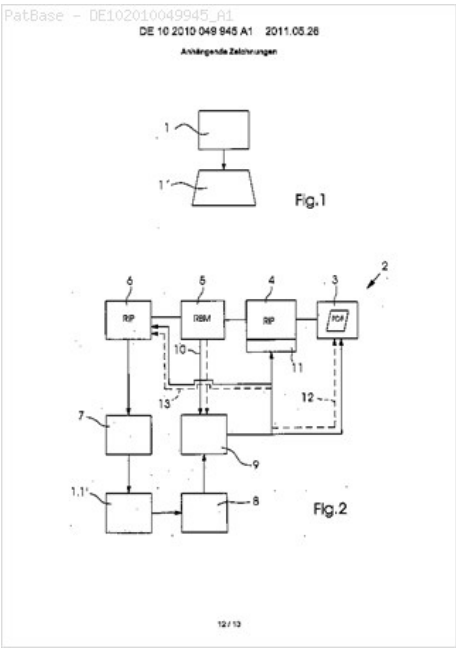
Assignee(s): KOENIG AND BAUER AKTIENGESellschaft

Inventor(s): (std): BIRKENFELD ANDREAS

Title: METHOD FOR DETECTING GEOMETRIC ERRORS OF PRINTED IMAGE, INVOLVES MEASURING REFERENCE POSITION ON SUBSTRATE WITH MEASURING DEVICE

Abstract: Source: DE102010049945A1 The method involves measuring reference position on a substrate with a measuring device (8). The XY-position of the measuring device is determined with respect to the reference position. The pressure points of the colors are identified at the reference position. A comparing position is measured on the substrate with the measuring device. An independent claim is also included for a device for detecting geometric errors of a printed image.

Classifications:
International (IPC 8-9): B41C1/00 B41F33/14 (Advanced/Invention)
CPC: B41C1/00 B41F33/0036
European: B41C1/00 B41F33/00D



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE102010049945 A1	20110526	DE201010049945	20101028

Priority:
DE200910053941 20091119 DE201010049945 20101028
Assignee(s): (std): HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG
Assignee(s): HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG
Inventor(s): (std): REDMER EBERHARD

Title: COLOR MATCHING TABLE FOR PRINTING MACHINE, HAS FILLING SYSTEM, ON WHICH PRINT COPY IS PLACEABLE, WHERE LIGHT SOURCE IS PROVIDED FOR LIGHTING PRINT COPY WITH COLOR MATCHING LIGHT

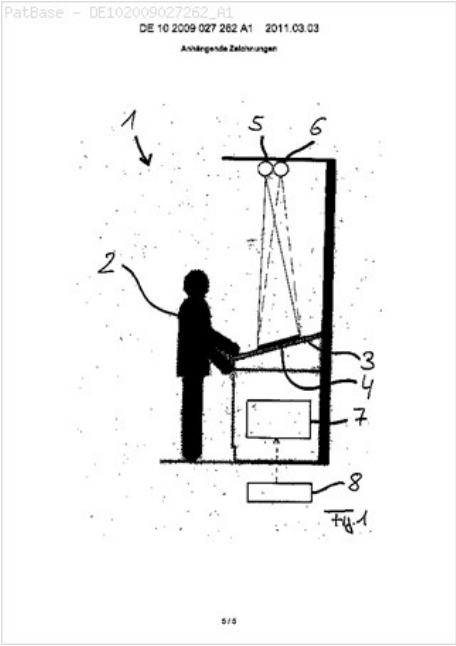
Abstract: The color matching table (1) has a filling system (3), on which a print copy (4) is placeable. A light source (5) is provided for lighting the print copy with color matching light. A camera (6) is provided for receiving the print copy. A unit (7) is provided for the comparison of the data of the print copy with pre-pressed data. The data is recorded with the camera.

Classifications:

International (IPC 8-9): B41F33/00 B41F33/02 H04N1/60 (Advanced/Invention)

CPC: B41F33/0036

European: B41F33/00D



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE102009027262 A1	20110303	DE200910027262	20090629

Priority:

DE200910027262 20090629

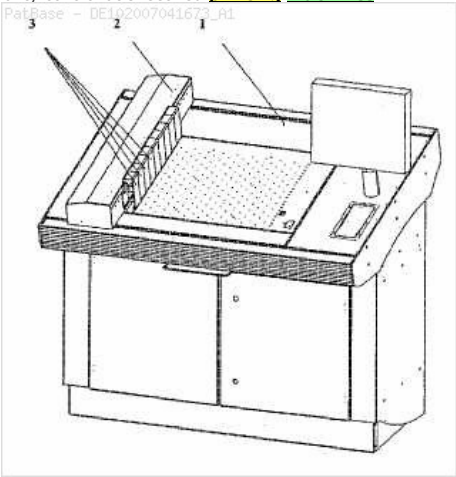
Assignee(s): (std): MANROLAND AG

Inventor(s): (std): KANZLER STEPHAN

Title: PRINT IMAGE INFORMATION PRODUCING METHOD, INVOLVES CONVERTING SHEET IMAGING DATA INTO PORTABLE DATA FORMAT AND IS COMPARED WITH PORTABLE DATA FORMAT REFERENCE FILE AND PROVIDING SHEET IMAGING DATA WITH SPECIFIC GEOMETRIC RESOLUTION

Abstract: The method involves scanning printed sheets outside a printing machine. The measuring instrument densitometric and/or colorimetric print image data of printed sheet surfaces are provided for color adjustment of a sheet-fed printing machine. The sheet imaging data for a complete sheet formation has a specific sheet format-dependent geometric resolution. The sheet imaging data are converted into a portable data format and is compared with a portable data format reference file. An independent claim is also included for a measuring device for executing a method for producing print image information of color adjustment and quality control at sheet-fed printing machines.

Classifications:
International (IPC 8-9): B41F33/00 B41F33/10 G01J3/46 (Advanced/Invention)
CPC: B41F33/0036 G01J1/4223 G01J3/50
European: B41F33/00D G01J3/50 S01J1/42C1K



Family:

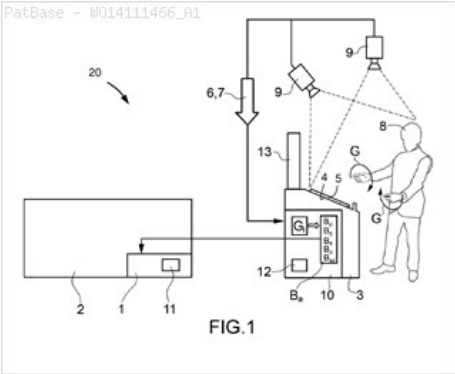
Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE102007041673 A1	20090108	DE200710041673	20070901

Priority:
DE200710030455 20070629 DE200710041673 20070901
Assignee(s): (std): KOENIG AND BAUER AG
Assignee(s): KOENIG and BAUER AKTIENGESELLSCHAFT
Inventor(s): (std): FUCHS ANNETTE ; FUCHS THOMAS ; SINGER STEFAN

Title: METHOD FOR OPERATING A CONTROL DESK FOR PRINTING PRESSES

Abstract: The present invention relates to a method for setting machine settings (1) of a printing press (2) by means of a control desk (3). The control desk (3) has a supporting surface (4) for supporting a printed copy (5) and performs at least the following method steps: detection by means of an image detection unit (9) of vicinity image data (6) of at least one gesture (G) of a human operator (8) gesticulating in the vicinity of the printed copy (5); evaluation of the vicinity image data (6) by means of a processor unit (10) of the control desk (3), wherein the processor unit (10) identifies the at least one gesture (G) of the operator (8) in the vicinity image data (6); and assigning of the at least one identified gesture (Gi) of the operator (8) to a predefined command by the processor unit (10). Here, the assigned command becomes a selected command (Ba) which serves to set machine settings (1) when carried out by the control desk (3). In addition, the invention relates to a control desk (3) which is set up to carry out said method.

Classifications:
International (IPC 8-9): B41F33/00 G06F3/01 G06F3/03 (Advanced/Invention)
CPC: G06F3/017 G06F3/0304 B41F33/00 B41F33/0009



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
EP2756953 A1	20140723	EP20130151865	20130118
WO14111466 A1	20140724	WO2014EP50799	20140116

Priority:
EP20130151865 20130118

Assignee(s): (std): ABB SCHWEIZ AG

Inventor(s): (std): GREINER MARKUS

Agent(s): ABB PATENT ATTORNEYS

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: Method for controlling printing processes

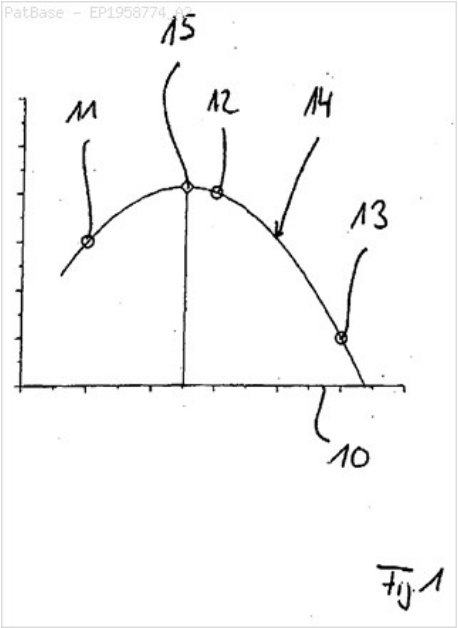
Abstract: Source: EP1958774A3 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Regelung von drucktechnischen Prozessen, insbesondere zur Schnittregister- oder Farbregisterregelung oder zur Messortbestimmung bei der Farbdichteregulierung oder Farbortregelung an einer Druckmaschine, wobei zur Ermittlung mindestens eines Istwerts ein Messort auf einem Bedruckstoff mit Hilfe mindestens eines Sensors vermessen wird, wobei der oder jeder gemessene Istwert mit jeweils einem druckvorstufebasierten Sollwert verglichen wird, und wobei auf Basis mindestens einer aus dem oder jedem Istwert und dem jeweiligen Sollwert ermittelten Regelabweichung mindestens ein Stellsignal fuer den zu regelnden drucktechnischen Prozess ermittelt wird. Erfindungsgemaess wird die oder jede Regelabweichung derart ermittelt, dass zuerst der Istwert und der Sollwert bei reduzierter Aufloesung in einem Korrelationsverfahren verrechnet werden, und dass anschliessend im Bereich des Maximums der Korrelation zur Subpixelapproximation eine Interpolation durchgefuehrt wird.

Classifications:

International (IPC 8-9): B41F33/00 B41F33/10 B41F33/14 G01J3/46 G01N21/86
G06K7/10 G06K9/00 (Advanced/Invention);
B41F33/00 (Core/Invention)

CPC: B41F33/0027 B41F33/0036 B41F33/0081

European: B41F33/00C B41F33/00D B41F33/00H



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE102007007447 A1	20080828	DE200710007447	20070215
EP1958774 A2	20080820	EP20080002539	20080212
EP1958774 A3	20110601	EP20080002539	20080212

Priority:

DE200710007447 20070215

Assignee(s): (std): MANROLAND AG ; ROLAND MAN DRUCKMASCH

Assignee(s): MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG

Inventor(s): (std): ECHERER CHRISTIAN ; SCHOENERT MICHAEL ; SCHUSTER ALFONS

Agent(s): ULRICH THOMAS

Designated states: AL AT BA BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK TR