

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	12-112681- -11	FECHA:	2014-04-23 10:16:02
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	12
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

Asunto: Radicación: 12-112681- -11
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 4741
 Folios: 12

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/IB2010/055942				
Fecha de Presentación Internacional	20/12/2010				

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° 12-112681-00000-0000	05/julio/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-112681-00000-0000	05/julio/2012
Dibujos:	Rad. N° 12-112681-00000-0000	05/julio/2012
Prioridad:	EP 09180318.9	22/diciembre/2009

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 30.

Título de la solicitud: "Prensa de imprenta por huecogrado con cilindro colector de tinta" (modificado Rad. N° 12-112681-00010-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener un control más preciso del cilindro colector de tinta soportado en el bastidor estacionario de la máquina, puesto que dicho cilindro colector de tinta solamente puede ser accionado en rotación por el accionamiento principal, lo cual significa que el cilindro de impresión y el cilindro de impresión por huecogrado son también accionados en rotación durante operaciones de mantenimiento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una prensa de imprenta por huecogrado que comprende un sistema de accionamiento para hacer girar el cilindro colector de tinta independientemente del cilindro de impresión por huecogrado y el cilindro de impresión al menos durante operaciones de mantenimiento.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 41 F 13/00, F 9/02.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las expresiones: "al menos", presente en las reivindicaciones 1, 10, 11, 13, 14, 26, 30, "uno o más", en las reivindicaciones 28 y 29, precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- Las frases: *"para entintar el cilindro de imprenta por huecogrado (07)", "diseñado para contactar con el cilindro de imprenta por huecogrado (07)", "para suministrar tinta a dicho cilindro colector de tinta (13)", "para hacer girar dicho cilindro colector de tinta (12) independientemente de dicho cilindro de imprenta por huecogrado (07) y dicho cilindro de impresión (06) al menos durante operaciones de mantenimiento", en la reivindicación 1, "que, durante operaciones de impresión, acciona el cilindro de impresión por huecogrado (07), el cilindro de impresión (06) y el cilindro colector de tinta (12) en rotación", "para hacer girar el cilindro colector de tinta (12) durante operaciones de mantenimiento", en la reivindicación 2, "para hacer girar el cilindro colector de tinta (12) tanto durante operaciones de impresión como también durante operaciones de mantenimiento", en la reivindicación 5, "que se puede poner selectivamente en contacto con el cilindro colector de tinta (12) durante operaciones de limpieza para limpiar la circunferencia del cilindro colector de tinta (12)", en la reivindicación 9, "cuyo primer carro móvil (11) está adaptado para moverse con respecto a dicho bastidor estacionario de la máquina (01) entre una posición de trabajo, en la que el cilindro colector de tinta (12) contacta con el cilindro de impresión por huecogrado (07), y una posición retraída, en la que el cilindro colector de tinta (12) está retraído fuera del cilindro de impresión por huecogrado (07)", en la reivindicación 10, "", en la reivindicación 11, "para corregir y ajustar una posición de rotación del cilindro colector de tinta (12) con respecto a una posición de rotación del cilindro de impresión por huecogrado (07) después de operaciones de mantenimiento para asegurar la coincidencia circunferencial adecuada entre el cilindro colector de tinta (12) y el cilindro de impresión por huecogrado (07) en la posición de trabajo del primer carro móvil (11) y en la que dicho sistema de accionamiento (110; 115; 116) se utiliza para corregir ajustar la posición de rotación del cilindro colector de tinta (12)", en la reivindicación 12, "y en la que cada cilindro selector de color (13) puede ser accionado en rotación durante operaciones de mantenimiento por un accionamiento (110; 115; 117)", en la reivindicación 28, "en la que una velocidad circunferencial de cada cilindro selector de color (13) se puede cambiar o ajustar durante operaciones de impresión con respecto a una velocidad circunferencial del cilindro*

colector de tinta (12)”, en la reivindicación 29, “para hacer girar dicho cilindro colector de tinta (12) independientemente del cilindro de impresión por huecograbado (07) de la prensa de imprenta por huecograbado al menos durante operaciones de mantenimiento”, en la reivindicación 30, sugieren funcionalidades, ventajas técnicas o resultados a obtener, por tanto no definen a la prensa de imprenta por huecograbado, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- Las reivindicaciones 3, 6, 8, 11, que respectivamente mencionan “(...) en la que el accionamiento auxiliar (110) está adaptado para hacer girar el cilindro colector de tinta (12) a baja velocidad”, “accionamiento (115; 116) independiente está adaptado para hacer girar el cilindro colector de tinta (12) a alta velocidad y en sincronismo de fases con el cilindro de impresión por huecograbado (07) durante operaciones de impresión”, “(...) el sistema de accionamiento (110; 115; 116) utilizado para hacer girar el cilindro colector de tinta (12) actúa, además, como un medio para hacer girar el cilindro colector de tinta (12) durante operaciones de limpieza”, “(...) que comprende, además, al menos un primer carro móvil (11) que soporta dicho cilindro colector de tinta (12), cuyo primer carro móvil (11) está adaptado para ser movido con respecto a dicho bastidor estacionario de la máquina (01) entre una posición de trabajo, en la que el cilindro colector de tinta (12) contacta con el cilindro de impresión por huecograbado (07) y una posición retraída, en la que el cilindro colector de tinta (12) está retraído fuera del cilindro de impresión por huecograbado (07), en la que los engranajes (50) entre el cilindro colector de tinta (12) y el cilindro de impresión por huecograbado (07) son desconectados después del desplazamiento del primer carro móvil (11) fuera del bastidor estacionario de la máquina (01)”, “(...) además, al menos un primer carro móvil (11) que soporta dicho cilindro colector de tinta (12), cuyo primer carro móvil (11) está adaptado para ser movido con respecto a dicho bastidor estacionario de la máquina (01) entre una posición de trabajo, en la que el cilindro colector de tinta (12) contacta con el cilindro de impresión por huecograbado (07) y una posición retraída, en la que el cilindro colector de tinta (12) está retraído fuera del cilindro de impresión por huecograbado (07), en la que los engranajes (50) entre el cilindro colector de tinta (12) y el cilindro de impresión por huecograbado (07) son desconectados después del desplazamiento del primer carro móvil (11) fuera del bastidor estacionario de la máquina (01).”, sugieren funcionalidades, ventajas técnicas o resultados a obtener, por tanto no definen a la prensa de imprenta por huecograbado, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La reivindicación 7 que menciona “(...) el accionamiento (115; 116) independiente es un motor de par”, no es clara porque un “motor de par” no es conocido dentro del campo técnico de la invención. Se sugiere al solicitante corregir esta inconsistencia.

De igual forma, se le recuerda a la solicitante que las características técnicas esenciales estructurales tangibles son las que definen la invención en una reivindicación de producto, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características que definen la invención son las características técnicas estructurales de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión). Las características funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales, por lo tanto, dichas características funcionales no brindan novedad y/o nivel inventivo a la invención y no son tenidas en cuenta en el examen de patentabilidad.

Por todo 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: 22 de diciembre de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2004/237816	"Printing machine by intaglio engraving"	02/diciembre/2004
D2	US 5,983,793	"Drive for a sheet-fed printing machine"	16/noviembre/1999

El documento D1⁽¹⁾ divulga una máquina de imprimir por grabado en hueco que comprende un bastidor (01; 11; 14) con una parte estacionaria (01) y una parte móvil (11; 14). Un cilindro de placa (07) está montado en rotación dentro de la parte estacionaria, y un cilindro de tipo Orlof (12) está montado dentro de la parte móvil. La parte móvil está montada en un carril (04) de una manera suspendida.

El documento D2⁽²⁾ divulga un accionamiento para una máquina de imprimir pliegos, en particular, se describe una máquina de imprimir desplazada alimentada con hojas, en la que los cilindros y/o los tambores y las forma de placa o cilindros individuales son impulsados por un tren de accionamiento común. Con el fin de permitir que las operaciones automatizadas puedan proceder de forma simultánea, los embragues están dispuestos en los trenes de accionamiento de la placa o cilindros de forma individuales y, además, las forma de placa o cilindros individuales se asignan motores de accionamiento que se pueden controlar por separado y por medio de los cuales la placa o los cilindros formadores se pueden conducir de la manera prevista después de la desconexión correspondiente.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en "Una prensa de imprenta por huecograbado que..." (Ver página 58 del radicado N° 12-112681-00000-0000).

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

Características técnicas esenciales		D1: US 2004/237816	D2: US 5,983,793
Una prensa de imprenta por huecograbado que comprende:		Una máquina de impresión en huecograbado (Pág. 1, Párr. 0005), que comprende:	Una máquina de imprimir de alimentación desplazada (Col. 5, líneas 53 y 54; Fig. 1), que comprende:
-	Un bastidor estacionario de la máquina (01) que soporta un cilindro de imprenta por huecograbado (07).	Un cilindro de contrapresión (06) y un cilindro de placa (07) se suspenden de manera giratoria en la parte estacionaria (01). (Pág. 1, Párr. 0014; Figs. 1 y 2).	No lo menciona
-	Un cilindro de impresión (06) que contacta con dicho cilindro de imprenta por huecograbado (07).	Una línea de contacto entre el cilindro de placa (07) y el cilindro de contrapresión (06). (Pág. 1, Párr. 0014; Figs. 1 y 2).	Cilindros de blanco (G.1) a (G.4) contactan con el cilindro de presión posterior G. (Col. 6, líneas 1 y 2; Fig. 1).
-	Un sistema de sistema de entintado (12, 13, 16).	Un sistema de aplicación de tinta (12, 13, 16). (Pág. 1, Párr. 0015 y 0016; Figs. 1 y 2).	Unidades de entintado y/o amortiguado (F.1 F.4). (Col. 5, línea 56; Fig. 1).

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2004237816A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20041202&DB=&locale=en_EP
2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5983793A&KC=A&FT=D&ND=&date=19991116&DB=&locale=en_EP

-	El sistema de entintado (12, 13, 16) comprende un cilindro colector de tinta (12) y un dispositivo de entintado (13, 16).	El sistema de aplicación de tinta (12, 13, 16) lleva un cilindro de tipo Orlof (12), es decir, un cilindro de recogida, y cuatro unidades de entintado (16), cada uno de los cuales en la tinta posición mostrada suministros a uno de los cilindros de huecograbado (13). (Pág. 1, Párr. 0015 y 0016; Figs. 1 y 2).	No lo menciona
-	En el que dicha prensa de imprenta por huecograbado comprende, además, un sistema de accionamiento (110; 115; 116).	No lo menciona	El accionamiento principal (HA) del motor de accionamiento (M) para el tren continuo de engranajes (MD) está en comunicación con un controlador de la máquina de (MS), ordena los movimientos de la máquina de una manera predeterminada y se almacenan en una memoria se y activan manualmente. (Col. 6, líneas 4 a 9; Fig. 1).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una máquina de impresión en huecograbado y una máquina de imprimir de alimentación desplazada.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la máquina de impresión en huecograbado de D1 consiste en que la prensa de imprenta por huecograbado comprende, además, un sistema de accionamiento (110; 115; 116).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la máquina de imprimir de alimentación desplazada de D2 consiste en el bastidor estacionario de la máquina (01) que soporta un cilindro de imprenta por huecograbado (07), y el sistema de entintado (12, 13, 16) que comprende un cilindro colector de tinta (12) y un dispositivo de entintado (13, 16).

El efecto que logra el incluir un sistema de accionamiento es que permite el giro independiente del cilindro colector de tinta con respecto al cilindro de impresión por huecograbado, para facilitar las labores de impresión y especialmente las de mantenimiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la máquina de impresión en huecograbado conocida en D1 para realizar un giro independiente del cilindro colector de tinta con respecto al cilindro de impresión por huecograbado facilitando las labores de impresión y especialmente las de mantenimiento?

Sin embargo, la utilización de un sistema de accionamiento para facilitar las labores de impresión y especialmente las de mantenimiento, ya está divulgada en el documento D2 que menciona un accionamiento principal (HA) del motor de accionamiento (M) para el tren continuo de engranajes (MD), en comunicación con un controlador de la máquina de (MS), el cual ordena los movimientos de la máquina de una manera predeterminada y se almacenan en una memoria y se activan manualmente. (Col. 6, líneas 4 a 9; Fig. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el accionamiento principal (HA) del documento D2 en la máquina de impresión en huecograbado divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 2, 4 y 5 consisten en “La prensa de imprenta por huecograbado de acuerdo con la reivindicación 1, que...” (Ver página 58 y 59 del radicado N° 12-112681-00000-0000).

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

Rv	Características técnicas	D1: US 2004/237816	D2: US 5,983,793
----	--------------------------	--------------------	------------------

	esenciales		
1	Una prensa de imprenta por huecogrado que comprende:	Una máquina de impresión en huecogrado (Pág. 1, Párr. 0005), que comprende:	Una máquina de imprimir de alimentación desplazada (Col. 5, líneas 53 y 54; Fig. 1), que comprende:
	- Un bastidor estacionario de la máquina (01) que soporta un cilindro de imprenta por huecogrado (07).	Un cilindro de contrapresión (06) y un cilindro de placa (07) se suspenden de manera giratoria en la parte estacionaria (01). (Pág. 1, Párr. 0014; Figs. 1 y 2).	No lo menciona
	- Un cilindro de impresión (06) que contacta con dicho cilindro de imprenta por huecogrado (07).	Una línea de contacto entre el cilindro de placa (07) y el cilindro de contrapresión (06). (Pág. 1, Párr. 0014; Figs. 1 y 2).	Cilindros de blanco (G.1) a (G.4) contactan con el cilindro de presión posterior G. (Col. 6, líneas 1 y 2; Fig. 1).
	- Un sistema de sistema de entintado (12, 13, 16).	Un sistema de aplicación de tinta (12, 13, 16). (Pág. 1, Párr. 0015 y 0016; Figs. 1 y 2).	Unidades de entintado y/o amortiguado (F.1 F.4). (Col. 5, línea 56; Fig. 1).
	- El sistema de entintado (12, 13, 16) comprende un cilindro colector de tinta (12) y un dispositivo de entintado (13, 16).	El sistema de aplicación de tinta (12, 13, 16) lleva un cilindro de tipo Orlof (12), es decir, un cilindro de recogida, y cuatro unidades de entintado (16), cada uno de los cuales en la tinta posición mostrada suministros a uno de los cilindros de huecogrado (13). (Pág. 1, Párr. 0015 y 0016; Figs. 1 y 2).	No lo menciona
	- En el que dicha prensa de imprenta por huecogrado comprende, además, un sistema de accionamiento (110; 115; 116).	No lo menciona	El accionamiento principal (HA) del motor de accionamiento (M) para el tren continuo de engranajes (MD) está en comunicación con un controlador de la máquina de (MS), ordena los movimientos de la máquina de una manera predeterminada y se almacenan en una memoria y se activan manualmente. (Col. 6, líneas 4 a 9; Fig. 1).
2	- Un sistema de accionamiento principal (100)	No lo menciona	Un accionamiento principal (HA). (Col. 5, línea 66; Fig.1)
	- Sistema de engranajes para accionar el cilindro de impresión por huecogrado (07) y el cilindro de impresión (06)		Un tren continuo de engranajes (MD), es accionado por un motor (M) y un accionamiento principal (HA), acciona la placa o los cilindros de forma (P.1) a (P.4) dispuestos en las unidades de impresión (2.1) a (2.4) de los cilindros de blanco (G.1) a (G.4), los cilindros de contrapresión (T). (Col. 5, línea 65 a Col. 6, línea 2; Fig. 1)
	- Un accionamiento auxiliar (110).	No lo menciona	Accionamiento auxiliar (A-1). (Col. 6, líneas 25 a 29; Fig.1)
	- El accionamiento auxiliar (110) es un servo motor.		
5	- El sistema de accionamiento comprende un accionamiento (115; 116) independiente	No lo menciona	Accionamientos auxiliares (A-1) a (A-4). (Col. 6, líneas 25 a 29; Fig.1)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2, 4 y 5 porque divulgan una máquina de impresión en huecogrado y una máquina de imprimir de alimentación desplazada.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 2, 4 y 5 y la máquina de impresión en huecogrado de D1 consiste en un sistema de accionamiento principal (100), un sistema de engranajes para accionar el cilindro de impresión por huecogrado (07) y el cilindro de impresión (06), un accionamiento auxiliar (110), el accionamiento auxiliar (110) es un servo motor, el sistema de accionamiento comprende un accionamiento (115; 116)

independiente.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 2, 4 y 5 y la máquina de imprimir de alimentación desplazada de D2 consiste en el bastidor estacionario de la máquina (01) que soporta un cilindro de imprenta por huecograbado (07), y el sistema de entintado (12, 13, 16) que comprende un cilindro colector de tinta (12) y un dispositivo de entintado (13, 16).

El efecto que logra el incluir un sistema de accionamiento principal, un sistema de engranajes para accionar el cilindro de impresión por huecograbado y el cilindro de impresión, un accionamiento auxiliar, el cual es un servo motor, donde el sistema de accionamiento comprende un accionamiento independiente, es mover dichos cilindros mediante un tren de engranajes, de manera precisa, permitiendo también el giro independiente del cilindro colector de tinta con respecto al cilindro de impresión por huecograbado, facilitando las labores de impresión y en especial las de mantenimiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la máquina de impresión en huecograbado conocida en D1 para mover los cilindros de impresión por huecograbado y de impresión mediante un tren de engranajes, de manera precisa, permitiendo también el giro independiente del cilindro colector de tinta con respecto al cilindro de impresión por huecograbado, facilitando las labores de impresión y en especial las de mantenimiento?

Sin embargo, la utilización de un sistema de accionamiento principal, un sistema de engranajes para accionar el cilindro de impresión por huecograbado y el cilindro de impresión, un accionamiento auxiliar, el cual es un servo motor, donde el sistema de accionamiento comprende un accionamiento independiente para mover los cilindros de impresión por huecograbado y de impresión mediante un tren de engranajes, de manera precisa, permitiendo también el giro independiente del cilindro colector de tinta con respecto al cilindro de impresión por huecograbado, facilitando las labores de impresión y en especial las de mantenimiento, ya está divulgada en el documento D2 que menciona un accionamiento principal (HA). (Col. 5, línea 66; Fig.1), un tren continuo de engranajes (MD), accionado por un motor (M) y un accionamiento principal (HA), que acciona la placa o los cilindros de forma (P.1) a (P.4) dispuestos en las unidades de impresión (2.1) a (2.4) de los cilindros de blanco (G.1) a (G.4), los cilindros de contrapresión (T) (Col. 5, línea 65 a Col. 6, línea 2; Fig. 1), y accionamientos auxiliares (A-1) a (A-4). (Col. 6, líneas 25 a 29; Fig.1).

Adicionalmente, el empleo de un servomotor⁽³⁾ para realizar un control efectivo de los sistemas de accionamiento, es una práctica común en el estado del arte, por tanto el motor (M) o cualquiera de los motores divulgados en el documento D2 podría ser sustituido de forma inequívoca por un servomotor, para alcanzar el efecto técnico que la solicitud pretende.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el accionamiento principal (HA) del documento D2 en la máquina de impresión en huecograbado divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 2, 4 y 5 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

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

- Reivindicación 9: Con el fin de limpiar el cilindro de tipo Orlof (12) de una manera conveniente y sin tener que desmontar los cilindros de huecograbado (13), la primera parte móvil (11) del mismo modo se puede mover en la dirección de la posición vertical (03). (Pág. 1, Párr. 0019; Fig. 2).
- Reivindicación 10: una primera parte móvil (11) del bastidor está suspendido en los rieles (04). La primera parte móvil (11) soporta un cilindro de tipo Orlof (12). (Pág. 1, Párr. 0015; Fig.1).

³<http://es.wikipedia.org/wiki/Servomotor>

- Reivindicaciones 13 y 14: una segunda parte móvil (14) del bastidor, que está suspendido igualmente sobre los rieles (04), soporta cuatro unidades de entintado (16), cada una de las cuales en la posición mostrada suministra tinta a cada uno de los cilindros hueco gravados. (Pág. 1, Párr. 0016; Fig. 1).
- Reivindicaciones 24 y 25: El tamaño de los cilindros es un parámetro de diseño, obtenido de forma obvia a partir de lo divulgado por el documento D1. (Figs. 1 y 2).

La reivindicación 12 consiste en “La prensa de imprenta por huecogrado de acuerdo con la reivindicación 10, que...” (Ver páginas 60 y 61 del radicado N° 12-112681-00000-0000).

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

Rv	Características técnicas esenciales	D1: US 2004/237816	D2: US 5,983,793
1	Una prensa de imprenta por huecogrado que comprende:	Una máquina de impresión en huecogrado (Pág. 1, Párr. 0005), que comprende:	Una máquina de imprimir de alimentación desplazada (Col. 5, líneas 53 y 54; Fig. 1), que comprende:
	- Un bastidor estacionario de la máquina (01) que soporta un cilindro de imprenta por huecogrado (07).	Un cilindro de contrapresión (06) y un cilindro de placa (07) se suspenden de manera giratoria en la parte estacionaria (01). (Pág. 1, Párr. 0014; Figs. 1 y 2).	No lo menciona
	- Un cilindro de impresión (06) que contacta con dicho cilindro de imprenta por huecogrado (07).	Una línea de contacto entre el cilindro de placa (07) y el cilindro de contrapresión (06). (Pág. 1, Párr. 0014; Figs. 1 y 2).	Cilindros de blanco (G.1) a (G.4) contactan con el cilindro de presión posterior G. (Col. 6, líneas 1 y 2; Fig. 1).
	- Un sistema de sistema de entintado (12, 13, 16).	Un sistema de aplicación de tinta (12, 13, 16). (Pág. 1, Párr. 0015 y 0016; Figs. 1 y 2).	Unidades de entintado y/o amortiguado (F.1 F.4). (Col. 5, línea 56; Fig. 1).
	- El sistema de entintado (12, 13, 16) comprende un cilindro colector de tinta (12) y un dispositivo de entintado (13, 16).	El sistema de aplicación de tinta (12, 13, 16) lleva un cilindro de tipo Orlof (12), es decir, un cilindro de recogida, y cuatro unidades de entintado (16), cada uno de los cuales en la tinta posición mostrada suministros a uno de los cilindros de huecogrado (13). (Pág. 1, Párr. 0015 y 0016; Figs. 1 y 2).	No lo menciona
	- En el que dicha prensa de imprenta por huecogrado comprende, además, un sistema de accionamiento (110; 115; 116).	No lo menciona	El accionamiento principal (HA) del motor de accionamiento (M) para el tren continuo de engranajes (MD) está en comunicación con un controlador de la máquina de (MS), ordena los movimientos de la máquina de una manera predeterminada y se almacenan en una memoria y se activan manualmente. (Col. 6, líneas 4 a 9; Fig. 1).
12	- Un sistema de corrección y ajuste (80)	No lo menciona	Programas específicos para mover el plato o los cilindros de forma (P.1) a (P.4) hacia posiciones específicas están almacenados en la unidad de control (SA) dentro de la memoria de programa (11), por ejemplo, el cambio automático de las placas de impresión/formas de impresión de la placa o los cilindros formadores (P.1) a (P.4). (Col. 6, líneas 36 a 41).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulgan una máquina de impresión en huecogrado y una máquina de imprimir de alimentación desplazada.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 12 y la máquina de impresión en huecograbado de D1 consiste en que la prensa de imprenta por huecograbado comprende, además, un sistema de accionamiento (110; 115; 116), y un sistema de corrección y ajuste (80).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 12 y la máquina de imprimir de alimentación desplazada de D2 consiste en el bastidor estacionario de la máquina (01) que soporta un cilindro de imprenta por huecograbado (07), y el sistema de entintado (12, 13, 16) que comprende un cilindro colector de tinta (12) y un dispositivo de entintado (13, 16).

El efecto que logra un sistema de corrección y ajuste es corregir y ajustar la posición de rotación del cilindro colector de tinta con respecto a la posición de rotación del cilindro de impresión por huecograbado después de las operaciones de mantenimiento, asegurando una adecuada coincidencia circunferencial entre el cilindro colector de tinta y el cilindro de impresión por huecograbado, para garantizar la calidad de impresión y el funcionamiento normal del mecanismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la máquina de impresión en huecograbado conocida en D1 para garantizar la calidad de impresión y el funcionamiento normal del mecanismo?

Sin embargo, la utilización de un sistema de corrección y ajuste para corregir y ajustar la posición de rotación del cilindro colector de tinta con respecto a la posición de rotación del cilindro de impresión por huecograbado después de las operaciones de mantenimiento, asegurando una adecuada coincidencia circunferencial entre el cilindro colector de tinta y el cilindro de impresión por huecograbado, para garantizar la calidad de impresión y el funcionamiento normal del mecanismo, ya está divulgada en el documento D2 que menciona una serie de programas y mecanismos específicos para mover el plato o los cilindros de forma (P.1) a (P.4) hacia posiciones específicas, los cuales están almacenados en la unidad de control (SA) dentro de la memoria de programa (11), por ejemplo, el cambio automático de las placas de impresión/formas de impresión de la placa o los cilindros formadores (P.1) a (P.4). (Col. 6, líneas 36 a 41). Por lo cual, tareas de alineación y demás se pueden realizar con programas de rutina.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la unidad de control (SA) del documento D2 en la máquina de impresión en huecograbado divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 30 consiste en “Un carro móvil (11) para una prensa de imprenta por huecograbado, que soporta un cilindro colector de tinta (12) diseñado para contactar con un cilindro de impresión por huecograbado (07), que...” (Ver página 65 del radicado N° 12-112681-00000-0000).

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

Características técnicas esenciales	D1: US 2004/237816	D2: US 5,983,793
Un carro móvil (11) para una prensa de imprenta por huecograbado, que soporta un cilindro colector de tinta (12) diseñado para contactar con un cilindro de impresión por huecograbado (07), que está soportado en un bastidor estacionario de la máquina (01) de la prensa de imprenta por huecograbado, que comprende:	Una primera parte móvil (11) del bastidor está suspendido en los rieles (04). La primera parte móvil (11) soporta un cilindro de tipo Orlof (12) (Pág. 1, Párr. 0015; Fig.1), que comprende:	Una máquina de imprimir de alimentación desplazada (Col. 5, líneas 53 y 54; Fig. 1), que comprende:

-	Un sistema de accionamiento (110; 115; 116)	No lo menciona	Un tren continuo de engranajes (MD), es accionado por un motor (M) y un accionamiento principal (HA), acciona la placa o los cilindros de forma (P.1) a (P.4) dispuestos en las unidades de impresión (2.1) a (2.4) de los cilindros de blanco (G.1) a (G.4), los cilindros de contrapresión (T). (Col. 5, línea 65 a Col. 6, línea 2; Fig. 1)
---	---	----------------	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 30 porque divulgan una parte móvil, donde dicha parte móvil soporta un cilindro de tipo Orlof y una máquina de imprimir de alimentación desplazada.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la máquina de impresión en huecograbado de D1 consiste en un sistema de accionamiento (110; 115; 116).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la máquina de imprimir de alimentación desplazada de D2 consiste en el carro móvil (11) para una prensa de imprenta por huecograbado, que soporta un cilindro colector de tinta (12) diseñado para contactar con un cilindro de impresión por huecograbado (07), que está soportado en un bastidor estacionario de la máquina (01) de la prensa de imprenta por huecograbado.

El efecto que logra el incluir un sistema de accionamiento es que permite el giro independiente del cilindro colector de tinta con respecto al cilindro de impresión por huecograbado, para facilitar las labores de impresión y especialmente las de mantenimiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la parte móvil, donde dicha parte móvil soporta un cilindro de tipo Orlof conocida en D1 para realizar un giro independiente del cilindro colector de tinta con respecto al cilindro de impresión por huecograbado facilitando las labores de impresión y especialmente las de mantenimiento?

Sin embargo, la utilización de un sistema de accionamiento para facilitar las labores de impresión y especialmente las de mantenimiento, ya está divulgada en el documento D2 que menciona un tren continuo de engranajes (MD), es accionado por un motor (M) y un accionamiento principal (HA), acciona la placa o los cilindros de forma (P.1) a (P.4) dispuestos en las unidades de impresión (2.1) a (2.4) de los cilindros de blanco (G.1) a (G.4), los cilindros de contrapresión (T). (Col. 5, línea 65 a Col. 6, línea 2; Fig. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el accionamiento principal (HA) del documento D2 en la parte móvil, donde dicha parte móvil soporta un cilindro de tipo Orlof divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 30 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 3, 6, 8, 11, se encuentran afectadas, debido a que revelan ventajas técnicas, funcionalidades, resultados y/o usos que pueden dársele a la presente invención.

Las reivindicaciones 9, 15 a 23 y 26 a 29, no han sido anticipadas por ninguno de los documentos D1 o D2, ni pueden obtenerse a partir de una combinación obvia de los mismos.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2004/237816	1, 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 24, 25, 30	Nivel Inventivo
D2	US 5,983,793	1, 2, 4, 5, 12, 30	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 2014-04-29

Elaboró: Diego Alberto Cardenas Gonzalez
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan