

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Una prensa de estampado alimentada por hojas (10*) que comprende una unidad de aplicación de láminas (2*) diseñada para permitir la transferencia o laminado del material en lámina a hojas sucesivas (H), cuyo material en lámina se alimenta a la unidad de aplicación de láminas (2*) en forma de un portaláminas (PL) suministrado por medio de un sistema de alimentación de láminas (3), comprendiendo la unidad de aplicación de láminas (2*) :
 - un cilindro de estampado (21) con al menos una sección circunferencial de estampado (210) proporcionada en una circunferencia del cilindro de estampado (21) y que comprende sucesivos segmentos de estampado (211*; 211**) distribuidos uno tras otro alrededor de la circunferencia del cilindro de estampado (21), el cilindro de estampado (21) también actúa como cilindro de transporte de hojas y comprende múltiples unidades de sujeción de hojas (21a) distribuidas alrededor de la circunferencia del cilindro de estampado (21) y diseñadas para sostener hojas sucesivas (H) contra la circunferencia del cilindro de estampado (21); y
 - una pluralidad de unidades de contrapresión (25) distribuidas alrededor de una porción de la circunferencia del cilindro de estampado (21) y diseñadas para prensar las hojas sucesivas (H) y el portaláminas (PL) contra una superficie exterior de los segmentos de estampado (211*; 211**), el portaláminas (PL) se suministra mediante el sistema de alimentación de láminas (3) entre las hojas (H) y los segmentos de estampado (211*; 211**), y en la que cada unidad de contrapresión (25) está diseñada como una unidad de cilindro (250, 255) provista de al menos un elemento circunferencial de presión (255) posicionado para cooperar con la sección de estampado circunferencial (210) del cilindro de estampado (21), caracterizada porque una relación (D_{21}/D_{25}) de un diámetro nominal (D_{21}) de cada sección circunferencial de estampado (210) del cilindro de estampado (21) sobre un

diámetro nominal (D_{25}) de cada elemento de presión circunferencial (255) de las unidades de contrapresión (25) es un múltiplo de un número entero, y porque el cilindro de estampado (21) comprende una pluralidad de dichas secciones circunferenciales de estampado (210) proporcionadas en la circunferencia del cilindro de estampado (21), cuyas secciones circunferenciales de estampado (210) se distribuyen axialmente a lo largo de un eje de rotación del cilindro de estampado (21) en una pluralidad de posiciones axiales, y porque cada unidad de contrapresión (25) está provista de una pluralidad de dichos elementos circunferenciales de presión (255) que están distribuidos axialmente a lo largo de un eje de rotación de la unidad de cilindro (250, 255) en una pluralidad de posiciones axiales correspondientes a las posiciones axiales de las secciones circunferenciales de estampado (210) del cilindro de estampado (21), y porque el sistema de alimentación de láminas (3) está adaptado para alimentar el portaláminas (PL) en una pluralidad de posiciones axiales correspondientes a las posiciones axiales de las secciones circunferenciales de estampado (210), y porque una distancia de cada unidad de contrapresión (25) con respecto a la circunferencia del cilindro de estampado (21) es ajustable.

2. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 1, en la que cada segmento de estampado (211*; 211**) comprende una o más superficies de estampado (211a*; 211a**) que entra en contacto con las porciones correspondientes del portaláminas (PL).
3. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 2, en la que cada segmento de estampado (211*) comprende una superficie de estampado continua (211a*) diseñada para permitir la aplicación de una tira continua del material en lámina sobre las hojas sucesivas (H) o en la que cada segmento de estampado (211**) comprende una o más superficies de estampado individuales (211a**) diseñadas para permitir la aplicación de una o más porciones

correspondientes del material en lámina sobre las hojas sucesivas (H).

4. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 2 o 3, en la que una distancia de cada unidad de contrapresión (25) con respecto a la circunferencia del cilindro de estampado (21) es ajustable, y en la que cada segmento de estampado (211*; 211**) carece de carriles de soporte que entran en contacto con las hojas sucesivas (H) fuera de la región donde está presente el portaláminas (PL).
5. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 1 o 4, en la que cada unidad de contrapresión (25) está montada sobre cojinetes excéntricos (27).
6. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las unidades de contrapresión (25) son accionadas en rotación por medio de al menos un accionamiento dedicado (26).
7. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 6, en la que las unidades de contrapresión (25) son accionadas en rotación por medio de un accionamiento común o en la que cada unidad de contrapresión (25) es accionada en rotación por medio de un accionamiento distinto (26).
8. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 6 o 7, en la que una velocidad de rotación o posición angular de cada unidad de contrapresión (25) es ajustable con respecto a una velocidad de rotación o posición angular del cilindro de estampado (21).
9. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que cada elemento de presión circunferencial

(255) está diseñado como un anillo de presión que está soportado en un árbol común (250) de la unidad de contrapresión (25).

10. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 9, en la que una posición axial de cada anillo de presión a lo largo del árbol común (250) es ajustable.
11. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 9 o 10, en la que cada anillo de presión de las unidades de contrapresión (25) comprende una porción de soporte anular exterior (255a), que entra en contacto con las hojas sucesivas (H), y una porción interna (255b) fabricada de un material elástico compresible, que se ubica en un lado interno de la porción de soporte anular exterior (255a).
12. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 11, en la que la porción de soporte anular exterior (255a) está fabricada o revestida con un material que tiene una resistencia a la presión de más de 100 N/mm^2 .
13. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 11, en la que la porción de soporte anular exterior (255a) está fabricada o revestida con un material que tiene una resistencia a la presión de más de 300 N/mm^2 .
14. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las unidades de contrapresión (25) están montadas en un dispositivo portador móvil (28) retráctil lejos del cilindro de estampado (21) durante las operaciones de mantenimiento.
15. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según la reivindicación 13, en la que el dispositivo portador móvil (28) es deslizante a lo largo de una dirección paralela a un eje de rotación del cilindro de estampado (21).

16. La prensa de estampado alimentada por hojas (10*) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que una primera de las unidades de contrapresión (25) ubicadas en un extremo superior con respecto a una dirección de rotación del cilindro de estampado (21) está provista de un recubrimiento externo fabricado de un material deformable y/o fabricado de caucho o poliuretano.

SEÑOR DIRECTOR
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Asunto:	Solicitud No.:	NC2018/0004223
	Oficio No.:	1747
	Referencia:	Respuesta examen de patentabilidad

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, identificado como aparece al pie de mi firma, en calidad de apoderado de la sociedad **KBA-NOTASYS SA**, doy respuesta al **Oficio No. 1747**, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

1. MODIFICACIONES A UNA SOLICITUD EN TRÁMITE

El solicitante aporta un nuevo capítulo reivindicatorio, conformado por 16 reivindicaciones, en el que se han realizado las siguientes modificaciones:

- La reivindicación 15, ahora numerada 16, se modificó para corregir un error de traducción, por lo que se a eliminado la expresión “aguas arriba”.
- Se modificó la reivindicación 12, para dejar sólo una característica opcional.
- Se agregó la reivindicación 13, para incluir la característica opcional que se eliminó de la reivindicación 12.

Adicionalmente, se modificó el capítulo descriptivo, para corregir el error de traducción, ya ahora hacer referencia al extremo inferior o extremo superior en cambio de aguas abajo o aguas arriba, respectivamente.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, toda vez que no amplían el alcance de protección de la solicitud presentada originalmente y además encuentran soporte en la descripción de la solicitud.

2. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

2.1. En cuanto a la objeción al término “material elástico compresible”, se debe tener en cuenta que un experto en la materia está en la completa capacidad de entender el significado de dicha expresión. Además, la descripción menciona ejemplos de dichos materiales, por lo que el experto en la materia podría extrapolar dichos ejemplos para escoger un material apto para el desarrollo de la invención. Modificar el término conllevaría a una indebida limitación del alcance de la solicitud.

2.2. Con respecto a la objeción al término “al menos”, se debe tener en cuenta que un experto técnico está en la completa capacidad de entender el significado de dicha expresión, que se refiere a que debe comprender como mínimo uno de los elementos a los que se refiere. Modificar el término por rangos, limitaría indebidamente el alcance de la solicitud, por lo que respetuosamente se solicita dar por superada la objeción.

2.3. Se corrigió el error de traducción en la reivindicación 15, por lo que se ha cambiado el término “aguas arriba” por extremo superior.

2.4. Se modificó la reivindicación 12, para ahora hacer referencia únicamente a que el material de revestimiento tiene una resistencia a la presión de más de 100 N/mm². Además, se agregó la reivindicación 13, para hacer referencia a que el material de revestimiento tiene una resistencia a la presión de más de 300 N/mm². Por lo anterior se entiende por superada la objeción.

3. DESCRIPCIÓN

La descripción fue modificada para corregir los errores de traducción, por lo que se entiende por superada la objeción.

4. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador ha determinado como estado de la técnica más cercano a la invención el documento titulado “*Devices and method for conveyance of sheets*” (WO9735794), identificado de ahora en adelante como D1 y el documento titulado “*Device for applying at least one surface section of a transfer layer of a transfer film to a web of material and the use thereof*” (WO2005120832), identificado de ahora en adelante como D2.

5. ARGUMENTOS A FAVOR DEL NIVEL INVENTIVO DE LA SOLICITUD

5.1. La invención en cuestión hace referencia a una prensa de estampado, que permite la transferencia o laminado del material a hojas sucesivas, cuyo material en lámina se alimenta a la unidad de aplicación de láminas en forma de un porta láminas suministrado por medio de un sistema de alimentación.

5.2. Dicha unidad de láminas cuenta con un cilindro de estampado con una sección de estampado circunferencial, que comprende segmentos sucesivos de estampado distribuidos uno tras otro alrededor de la circunferencia del cilindro de estampado. Además, la unidad de aplicación de láminas comprende unidades de contrapresión distribuidas alrededor de una porción de la circunferencia del cilindro de estampado, que prensan las sucesivas hojas y el porta láminas contra una superficie exterior de los segmentos de estampado.

5.3. En la reivindicación 1, se hace referencia a que la relación del diámetro de cada sección circunferencial de estampado del cilindro de estampado, sobre el diámetro de cada elemento de presión circunferencial de las unidades de contrapresión es un múltiplo de un número entero. Así, “existe una relación uno a uno entre la circunferencia del(los) elemento(s) de presión circunferencial(es) 255 y cada segmento del cilindro de estampado 21, es decir, cada punto de la circunferencia del(los) elemento(s) de presión circunferencial(es) 255 siempre corresponde a un mismo punto en la superficie de las hojas” (ver descripción, líneas 1 a 4, página 8).

5.4. Por lo tanto, la invención en cuestión logra solucionar el problema técnico de las prensas de estampado, relacionado con la transferencia no deseada de residuos de tinta desde las hojas a la superficie de presión circunferenciales, y su posterior transferencia a una ubicación diferente en las hojas, los cuales provocarían defectos de calidad (ver descripción, líneas 5 a 9, página 8).

5.5. Es decir, gracias a que cada punto de la circunferencia de los elementos de presión siempre corresponde a un mismo punto de superficie, no importa que exista transferencia de tinta de las hojas a la superficie de presión, pues dicha superficie siempre estará en contacto con el mismo punto de la hoja y por lo tanto la tinta volverá al punto de donde salió, y no dañará otros puntos de la hoja.

5.6. Por su parte, D1 no hace referencia alguna a la relación del diámetro entre la sección circunferencial de estampado del cilindro de estampado, sobre el diámetro de cada elemento de presión circunferencial de las unidades de contrapresión, y mucho menos hace referencia a que dicha relación sea un múltiplo de un número entero. Por lo tanto, D1 no soluciona el problema técnico anteriormente mencionado, que sí soluciona la invención en cuestión, y que evita problemas de calidad en las hojas estampadas.

5.7. D2 por su parte, tampoco hace referencia alguna a la solución del problema técnico anteriormente descrito, y mucho menos a una relación entre el diámetro entre la sección circunferencial de estampado del cilindro de estampado, sobre el diámetro de cada elemento de presión circunferencial de las unidades de contrapresión, que sea un múltiplo de un número entero.

5.8. Por lo anterior, se debe tener en cuenta que un experto en la técnica no se vería motivado a combinar los documentos D1 y D2 para solucionar el problema técnico en cuestión, por lo que la prensa de estampado reivindicada sí cuenta con nivel inventivo.

6. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que se ha dado respuesta a todas las observaciones realizadas por su Despacho, demostrando que el nuevo pliego reivindicatorio es claro y cumple con los requisitos de patentabilidad, amablemente se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

7. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 16 reivindicaciones.
- Comprobante de pago de reivindicación adicional.

8. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico patentes@gomezpinzon.com.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Bogotá
T.P. 74.555 del C.S.J.
CMR



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2018/0004223
Recibo: 19-64035
Fecha: 30/07/2019

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO
CC: 80.421.942
Pago PSE No: 311718
CUS: 475834100

Patente PCT

PRENSA DE ESTAMPADO ALIMENTADA POR HOJAS CON UNA UNIDAD DE LAMINADO DE LÁMINAS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-02	Pago unitario reivindicacion adicional patente de invencion (A partir de de undí½cima reivindicacion) (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 40,500	\$ 40,500
TOTAL					\$ 40,500