

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12224

Ref. Expediente N° 14093777

Señor(a)
CARVAJAL EDUCACION SAS
patmarksCO@ppulegal.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad		
Vía Nacional	NAL			
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II
No. Solicitud Internacional				
Fecha de Presentación Internacional				

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	14093777	2 de mayo de 2014
Reivindicaciones:	14093777	2 de mayo de 2014
Dibujos:	14093777	2 de mayo de 2014

2. 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. En el presente caso, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13. (Págs. 11 y 12 del radicado N° 14-93777-0000-0000).

Título de la solicitud: “Proceso de fabricación de cuadernos cosidos y sistema de implementación del mismo” (Modificado Ver Pág. 1 del Radicado N° 14-93777-0004-0000).

Oficio N° 12224

Ref. Expediente N° 14093777

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un proceso alternativo y novedoso de fabricación de cuadernos cosidos del tipo mencionado en el sector de la técnica, logrando se simplifique el proceso, se optimicen los rendimientos y se disminuyan los elevados costos, por medio de la adaptación de un proceso convencional de encuadernación de cuadernos grapados, mediante el acople de una máquina de coser invertida tipo cadeneta, con un mecanismo de lanzadera y aguja, en donde la aguja está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera en la posición superior, de modo que se obvie la unidad de volteo de cuadernillos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso de fabricación de cuadernos cosidos con hilo, con cinta en el lomo, de una pluralidad de hojas impresas y una portada, suministrados por una sección de transporte y ensamblados en paquetes preliminares, donde la etapa de cosido se realiza en una máquina de coser tipo cadeneta invertida, mediante un mecanismo de lanzadera y aguja, y en donde la aguja está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera en la posición superior. El proceso adicionalmente podrá tener etapas auxiliares de aplicación de cinta en el lomo y acabado, así como transporte entre los diferentes puntos. El sistema para implementar el proceso incluye una máquina de coser tipo cadeneta invertida, mediante un mecanismo de lanzadera y aguja, y en donde la aguja está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera en la posición superior y medios automáticos de aplicación de cinta en el lomo del paquete preliminar cosido o cuadernillo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B42C 1/00.

3. De la solicitud de patente

Las reivindicaciones 1 y 3 a 6 no son claras porque mencionan características de la máquina utilizada para llevar a cabo el proceso de fabricación de cuadernos cosidos, por lo que se presenta una falsa dependencia. Es necesario aclarar que no se permite caracterizar un procedimiento en términos de una máquina o sus componentes, y que un procedimiento se debe caracterizar como una serie de pasos o etapas a seguir. Sobre la misma, el Tribunal Andino de Justicia indica lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹

Las reivindicaciones 3 y 9 menciona frases que describen resultados a alcanzar como se muestra a continuación: “...que garantiza el centrado de la cinta sobre la costura, así como una unidad de corte de hilo y cinta (8.3)”. Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las

¹ Proceso 129-IP-2007

Oficio N° 12224

Ref. Expediente N° 14093777

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.

Las reivindicaciones 9 a 13 no son claras porque mencionan un sistema, sin embargo no se reclama la forma en que los elementos del sistema interactúan para llegar al objeto de la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud es decir, 12 de mayo de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP 1332888	"A punching device for a book binding sewing machine"	06/Agosto/2003
D2	DE 632910	"Verfahren zum selbsttaetigen Zerschneiden der Naehfaeden der nebeneinander zusammenhaengend gehefteten Buchblocks in Fadenbuchheftmaschinen und Fadenbuchheftmaschine zur Ausfuehrung des Verfahrens"	20/Julio/1936

El documento D1² divulga un dispositivo de perforación (230) para una máquina de coser de unión de libros (100). El dispositivo de perforación incluye una estructura de soporte (235) que lleva una pluralidad de elementos de perforación (240) y medios (310,340,345) para el bloqueo de cada elemento de perforación en una posición operativa o en una posición no operativa, cada elemento de perforación de una signatura (105) Si en la posición operativa y no afecta a la signatura si en la posición no operativa cuando la estructura de soporte se mueve hacia la signatura durante la operación del libro de máquina de coser de unión, y primero medios de carga (255,265) y medios segundos de empuje (395) para de empuje cada elemento de perforación a la posición operativa y la posición no operativa, respectivamente, durante la configuración de la máquina de coser de encuadernación de libros (Resumen).

El documento D2³ divulga un método para cortar automáticamente los hilos de coser -los bloques adyacentes contiguas cosidos de libros en las máquinas de coser de libros hilo, en el que los hilos de costura son cortadas por un dispositivo de corte controlado en un bucle de hilo (Reiv. 1).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 8 consiste en: *"Sistema de fabricación de cuadernos cosidos que comprende medios para conformar los paquetes preliminares compuestos por hojas*

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1332888A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20030806&DB=&locale=en_EP

³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=DE&NR=632910C&KC=C&FT=D&ND=&date=19360720&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 12224

Ref. Expediente N° 14093777

de papel impresas y una portada...” (Ver página 12 del radicado N° 14-93777-0000-0000).

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

Características Esenciales	D1
Sistema de fabricación de cuadernos cosidos que comprende medios para conformar los paquetes preliminares compuestos por hojas de papel impresas y una portada;	Máquinas de coser que se utilizan comúnmente en sistemas de encuadernación de libros para la fabricación de libros cosidos. (Párr. 0002)
Medios de transporte de arrastre de uñas, impulsadas a través de cadenas de transmisión;	Considerando ahora la Figura 2, un par de brazos de accionamiento (205) (sólo se muestra uno en la figura) es operado por una leva para abrir y para cerrar la silla móvil (135). Un registro (210) de paradas para cada signatura lanzado sobre la silla móvil (135), a fin de colocar la signatura en una posición deseada a lo largo de una placa de apoyo (21) (Párr. 0019).
Medios de direccionamiento transversal mediante cilindro neumático temporizado mediante mecanismo de arrastre de banda;	La máquina de coser (100) incluye un bastidor de soporte (110). Una tolva (115) se utiliza para alimentar las signaturas (105) en sucesión a una estación de apertura (120) (por ejemplo, incluyendo 4 cabezas abertura superior y (4) abertura inferior a lo largo de una dirección de alimentación de las signaturas). Las signaturas (105) se abren en el medio, con el fin de ser colocado a horcadas en una silla de montar fijo (125) que transmite las signaturas (105) a un puesto de cosido (130). (Párr. 0015)
Medios de costura;	Una estructura de soporte (235) que lleva una pluralidad de elementos de perforación (240) y medios (310, 340, 345) para el bloqueo de cada elemento de perforación en una posición operativa o en un no posición de funcionamiento (Reiv. 1).
Medios de acabado	
Caracterizado porque la costura se realiza en una máquina de coser (5.1) tipo cadeneta,	El agujero pasante que se extiende entre un primer y un segundo superficie de la estructura de soporte, y en el que el elemento de perforación incluye una aguja (365) que sobresale de la primera superficie, el segundo medio de empuje que incluye medios elásticos (395) alojado en cada agujero pasante para retraer la aguja correspondiente. (Reiv. 3)
Con un mecanismo de lanzadera (5.2) y aguja (5.3), en donde la aguja (5.3) está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera (5.2) en la posición superior.	El punzón (240) está formado por una aguja (365) que termina con un disco inferior (370) (que se extiende transversalmente a un eje longitudinal de la misma) El disco (370) está cerrado en una base desmontable, que está formado por un casquillo superior (375) y una tapa inferior (380). El casquillo (375) se extiende desde el agujero (335) al agujero (330), y está provisto de un collar (385) que se aloja en la gran parte del orificio (335); el collarín (385) tiene un diámetro mayor que el del agujero (330). Un (390h) ranura superior y una ranura inferior (39.01) se forman por las ramas (375). (Párr. 0026; Fig. 3A)

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 8 con la anterioridad D1, se concluye que el sistema de fabricación de cuadernos, definido en la reivindicación 8, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 8 carece de novedad.

Nivel inventivo (Art18 D486)

Las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1, se afectan por nivel inventivo de la siguiente forma:

Oficio N° 12224

Ref. Expediente N° 14093777

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

Reiv.	Características Esenciales	D1	D2
1	Sistema de fabricación de cuadernos cosidos que comprende medios para conformar los paquetes preliminares compuestos por hojas de papel impresas y una portada;	Máquinas de coser que se utilizan comúnmente en sistemas de encuadernación de libros para la fabricación de libros cosidos. (Párr. 0002)	Un método para cortar automáticamente los hilos de coser -los bloques adyacentes contiguas cosidos de libros en las máquinas de coser de libros hilo, en el que los hilos de costura son cortadas por un dispositivo de corte controlado en un bucle de hilo, caracterizado porque se corta el lazo de hilo (8, 9). (Reiv. 1)
1	Caracterizado porque la etapa de cosido se realiza en una máquina de coser (5.1) tipo cadeneta,	El agujero pasante que se extiende entre una primera y una segunda superficie de la estructura de soporte, y en el que el elemento de perforación incluye una aguja (365) que sobresale de la primera superficie, el segundo medio de empuje que incluye medios elásticos (395) alojado en cada agujero pasante para retraer la aguja correspondiente. (Reiv. 3)	No se menciona
1	Con un mecanismo de lanzadera (5.2) y aguja (5.3),	El punzón (240) está formado por una aguja (365) que termina con un disco inferior (370) (que se extiende transversalmente a un eje longitudinal de la misma) (Párr. 0026; Fig. 3b)	No se menciona.
1	En donde la aguja (5.3) está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera (5.2) en la posición superior	No menciona	Un método para cortar automáticamente los hilos de coser -los bloques adyacentes contiguas cosidos de libros en las máquinas de coser de libros hilo, en el que los hilos de costura son cortadas por un dispositivo de corte controlado en un bucle de hilo, caracterizado porque se corta el lazo de hilo (8, 9). (Reiv. 1)
2	Proceso de fabricación de cuadernos cosidos, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además, posterior a la etapa de cosido, una etapa de aplicación de cinta en el lomo del paquete preliminar cosido o cuadernillo (2).	No menciona	Máquina de coser libro de rosca según la reivindicación 3, caracterizado porque el soporte (30) es el dispositivo de corte y de sujeción a través de un enlace por un tope (43) es controlado, que es movido por el alimentador de hojas (i29). (Reiv. 10).
7	Proceso de fabricación de cuadernos cosidos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de acabado comprende las subetapas de plegado, enlome, corte longitudinal, corte transversal y despunte.	No menciona	

Oficio N° 12224

Ref. Expediente N° 14093777

8	Sistema de fabricación de cuadernos cosidos, según la reivindicación 8, caracterizado porque los medios de acabado comprenden además medios de plegado, enlome, corte longitudinal, corte transversal y despunte.	No menciona.	
---	--	--------------	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2, 7 y 13 porque divulga máquinas de coser para libros. (Reiv. 1).

La diferencia entre el método, definido en la reivindicación 1 y la máquina del documento D1 consiste en que no menciona los pasos de aplicación y cinta y corte.

El efecto que logra el incluir los pasos de aplicación de cinta y corte, es que se realiza un ensamble de cuaderno más confiable dado que se proporciona mayor resistencia al cosido de los componentes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la máquina de cosido de libros conocida en D1 para realizar un ensamble de cuaderno más confiable, proporcionando mayor resistencia al cosido de los componentes?

Sin embargo, la utilización de los pasos de aplicación de cinta y corte, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método de cosido de libros o cuadernos con la inclusión de cinta. (Reivindicaciones 1 y 10)

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la aplicación y corte de cinta del documento D2 en la máquina divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 2, 7 y 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP 1332888	1 y 8 2, 7 y 13	Novedad Nivel inventivo
D2	DE 632910	2, 7 y 13	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 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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la

Oficio N° 12224

Ref. Expediente N° 14093777

correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



DIRECTOR NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: DIANA MELISA AVILA
Revisado: SONIA ANDREA DIAZ PIRAZAN
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ