

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

REF. PCT- PATENTE DE INVENCION

Invencción: “PROCESO DE FABRICACIÓN DE CUADERNOS COSIDOS Y SISTEMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL MISMO”.

Expediente: 14-093.777

TITULAR: CARVAJAL EDUCACION S.A.S

Asunto: RESPUESTA ACCIÓN OFICIAL DE FONDO

MAURICIO PATIÑO BONNET, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de **CARVAJAL EDUCACION S.A.S**, por medio del presente memorial y dentro del término legal correspondiente, presento respuesta a la acción oficial notificada mediante el oficio No. **12224 del 01 de noviembre de 2016**, en los siguientes términos:

I. MODIFICACIONES A LAS REIVINDICACIONES

Se presenta junto a este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de doce (12) reivindicaciones, las cuales han sido enmendadas de la siguiente manera:

- Se corrigió la reivindicación 1, para definir el proceso en términos de las etapas que en él se realizan.

- Se modificó la reivindicación 2, para aclarar que la etapa que en ella se define es una etapa adicional, la cual se efectúa luego del paso c).
- Se modificó la reivindicación 3, para señalar que la etapa adicional d) incluye las subetapas de la alineación del portarrollos debobinador, aplicación de la cinta sobre la costura y corte del hilo y la cinta
- Se eliminó la reivindicación 4 y en su lugar, se incluyó una nueva reivindicación 4, donde se define una etapa e) de acabado, que incluye las subetapas de plegado, enlome, corte longitudinal, corte transversal y despunte, tal como se mencionaba e en la antigua reivindicación 7.
- La reivindicación 5 se mantiene igual.
- Se eliminó la reivindicación 6 y en su lugar, se incluyó una nueva reivindicación que está dirigida a definir la máquina de coser (5.1) tipo cadeneta caracterizada porque comprende 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.
- Se eliminó la reivindicación 7, cuyo contenido fue incorporado en la nueva reivindicación 4.
- La nueva reivindicación 7 define el sistema de fabricación de cuadernos cosidos mediante los elementos físicos que lo constituyen.
- La nueva reivindicación 8 define que los medios automáticos de aplicación de la cinta en el lomo (8) incluyen en un portarrollos debobinador (8.1) con un alineador (8.2), y una unidad de corte de hilo y cinta (8.3).
- La nueva reivindicación 9 establece que la unidad de corte de hilo y cinta (8.3) comprende una cuchilla tipo guillotina (8.3.1) accionada por un cilindro neumático.
- La reivindicación 10 precisa que la cinta es una cinta de polipropileno, papel, tela o PVC.
- La reivindicación 11 menciona que el sistema comprende además un sensor de movimiento o tensión del hilo, mientras la reivindicación 12 se refiere a los medios

de acabado, los cuales comprenden medios de plegado, enlome, corte longitudinal, corte transversal y despunte.

El soporte para estas modificaciones se puede encontrar en las reivindicaciones originales y en la descripción tal como fue presentada. Las modificaciones antes precisadas se ajustan a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 toda vez que ellas no implican una ampliación a la materia divulgadas en la solicitud tal como fue presentada inicialmente.

Basándonos en el alcance de las nuevas reivindicaciones, me permito proceder a dar respuesta a cada una de las objeciones realizadas por el examinador en el oficio antes citado.

II. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

a. Reivindicaciones

- 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.

Como se mencionó en el numeral anterior, las reivindicaciones 1 a 5 fueron modificadas para que el método sea definido en función de las etapas que en él se realizan, mientras que se incorpora una nueva reivindicación 6, dirigida a la máquina de coser, que se caracteriza por sus partes.

- 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 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.

En relación con esta objeción, la expresión en cuestión ha sido eliminada de la reivindicación 3 y ahora sólo se mantiene en la reivindicación 8, antigua reivindicación 9. Sobre esta objeción, el solicitante manifiesta su total desacuerdo puesto que la nueva reivindicación 8, antigua reivindicación 9, establece que el sistema comprende medios automáticos de aplicación de cinta en el lomo (8) del paquete preliminar cosido o cuadernillo (2), los cuales consistentes en un portarrollos debobinador (8.1) con un alineador (8.2) y en relación con dicho alineador, **no con el objeto de la invención que es el sistema**, precisa que **la función de dicho alineador (8.2)** es garantizar “...*el centrado de la cinta sobre la costura, así como una unidad de corte de hilo y cinta (8.3)*”.

Así las cosas, es claro que la frase cuestionada por el examinador no es un resultado a alcanzar, sino que **corresponde a una característica funcional**, que explica la función del elemento alineador (8.2), lo cual es absolutamente admisible según la práctica de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Dentro de este contexto, citamos el contenido de e la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD”¹ de la Superintendencia de Industria y Comercio, que indica en su inciso 2.6.5.4:

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.4 Páginas 75 a 78. Relativo a las “*Características*

*“Las características técnicas 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 ejemplo: aparato que tiene, además un “elemento **para medir la presión**.”*

*“Las reivindicaciones **deben** incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. Por ejemplo: (Lo subrayado son características funcionales):*

1. Sacacorchos, caracterizado por estar compuesto de un cuerpo principal o palanca (1), en cuya parte intermedia se sitúa una rosca helicoidal o tirabuzón (3) abatible mediante un eje de sujeción (2), y en el extremo de este cuerpo principal existe otro eje (7) por el que bascula un brazo acanalado (8) acabado en forma de convexa (17) para servir de punto de apoyo al cuello de la botella y que posee en los laterales y enfrentados entre sí unas ranuras (12) por las que se deslizan las prolongaciones establecidas a tal efecto del citado eje (7).

Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. Por ejemplo:

1. Una composición farmacéutica estable que comprende un derivado de azetidina: N- {1[bis (4-clorofenil) metil] azetidín-3-il} N- (3,5-difluorofenil) metilsulfonamida, en un sistema que comprende un surfactante hidrófilo no iónico capaz de solubilizar el

derivado de azetidina y capaz de causar la formación de un sistema coloidal y un segundo excipiente lipofílico estabilizante de la formulación.” (El resaltado es nuestro)

Basándonos en los lineamientos de la mencionada Guía, es evidente que el solicitante está en su derecho de definir la invención mediante características estructurales **y funcionales**, por lo que estas últimas tienen por objeto aclarar la forma como interactúan los diferentes elementos del sistema. En el caso específico, la función que cumple el elemento alineador (8.2)

- 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.

El solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio donde la nueva reivindicación 7, donde se han precisado las partes del sistema y las reivindicaciones 8 a 12, dependientes de dicha reivindicación 7, aclaran la manera como dichos medios interactúan.

III. NOVEDAD

El examinador objeta la novedad de la reivindicación 8, por considerar que el documento D1 divulga en su totalidad las características que definen el sistema de la presente solicitud.

Específicamente, el examinador afirma que la máquina de coser (5.1) tipo cadeneta, 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** ya eran conocidos puesto que D1 hace alusión a un agujero pasante, que se extiende

entre una primera y una segunda superficies 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). De acuerdo con D1, párrafo 26, figura 3A, el examinador afirma que 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).

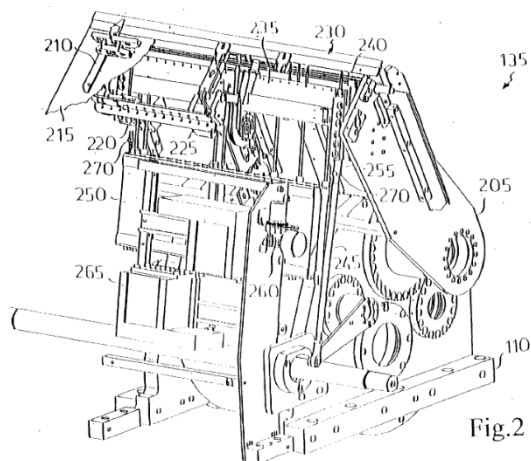


Fig.2

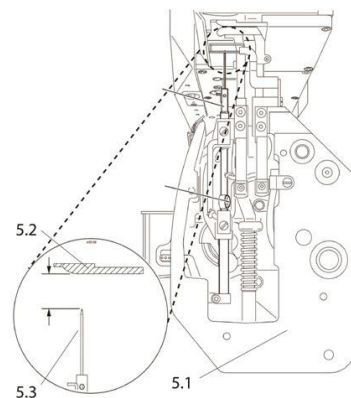


FIG. 2

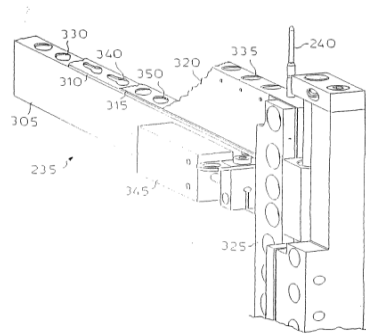


Fig.3a

Máquina de coser D1

Máquina de coser de la presente invención

Con todo respeto el solicitante llama la atención del examinador sobre el hecho que el documento D1, de ninguna manera hace alusión a una máquina de coser donde **la aguja (5.3) está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera (5.2) en la posición superior.** Si bien es cierto que la máquina reportada en D1 presenta una serie de punzones (240) que sobresalen de la primera superficie, de ninguna manera se pueden entender que el mecanismo de lanzadera de la máquina de coser se encuentre en una posición superior en relación con la aguja de dicha máquina.

El análisis detallado de la figura 3B del documento D1 permite establecer que el mecanismo de lanzadera se encuentra en una **posición inferior en relación con la aguja de la máquina.** Como el examinador señala en el cuadro comparativo, “*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)*”.

Complementando esta información, el examinador enfrenta contra la característica **la aguja (5.3) está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera (5.2) en la posición superior,** la información que se presenta a continuación: *“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)”*

Dado que el medio de empuje (395) y el disco inferior (370) se refieren al mecanismo que empuja la aguja (365) para que se eleve, no es posible afirmar que dichos elementos correspondan al mecanismo de lanzadera tal como el que se divulga la presente solicitud. Adicionalmente, los elementos mencionados por el examinador, es decir el medio de empuje (395) y el disco inferior (370) no se encuentran en una posición superior respecto a la aguja 365, como se puede ver en la figura 3b del documento D1.

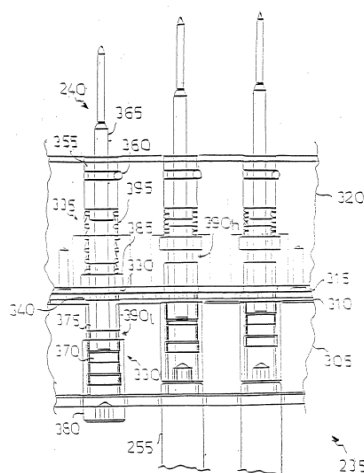


Fig.3b

Considerando las diferencias establecidas en el párrafo anterior, es evidente que la máquina de la nueva reivindicación 7 y el sistema de las reivindicaciones 8 a 12, son novedosos a la luz de las enseñanzas de D1.

IV. NIVEL INVENTIVO

El examinador considera que el documento D1 (EP 1332888) constituye la técnica más cercana y afirma que éste documento anticipa las reivindicaciones 2, 7 y 13 porque divulga máquinas de coser para libros. (Reiv. 1).

Según se establece en la acción oficial de la referencia, 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, 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.

Como se mencionó en los argumentos relativos a la novedad, la máquina cosedora de la presente solicitud difiere de la máquina cosedora divulgada en D1, por lo que el sistema reivindicado no solo se diferencia de D1 en que esta última no menciona los pasos de aplicación y cinta y corte, sino que la invención reivindicada se basa en un concepto absolutamente diferente al que se reporta en D1, pues la máquina de D1 no presenta un **mecanismo de lanzadera (5.2) ubicado en la posición superior de dicha máquina.**

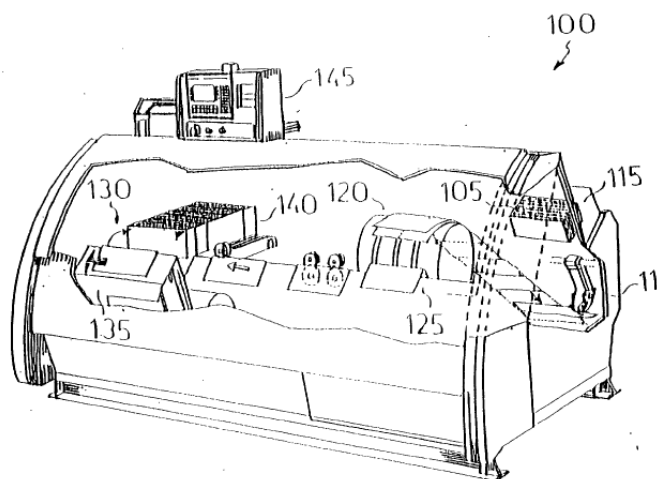
Siendo así, las signaturas o los paquetes formados por las hojas y la portada (105) son alimentados a partir de una tolva (115) a la estación de apertura (120). Los paquetes (105) se abren en el medio, con el fin de ser colocado a horcajadas en una silla de montar fijo (125) que transmite los paquetes (105) a un puesto de cosido (130). (Párr. 0015).

La estación de costura (130) incluye una silla de montar móvil (135), que está alineada con la silla de montar fijo (125) cuando se abre (en una posición bajada).

Cada paquete (105) se acelera, con el fin de ser separado de los siguientes paquetes y colocado sobre la silla móvil (135). La silla móvil 135 se cierra a continuación, (a una posición elevada). El paquete (105) cargado en la silla móvil 135 se perfora para permitir que una serie de agujas y ganchillos correspondiente (no mostrado en la figura) cosan el paquete (105) entre sí por medio de hilos continuos. La máquina de coser (100) puede utilizar cualquiera de una técnica normal de la puntada de coser (en la que cada aguja coopera sólo con el crochet adyacente a su derecha), o una técnica de escalonamiento de la puntada de coser (en la que cada aguja alternativamente coopera con el crochet adyacente a su derecha y en su izquierda). (Párr. 016).

Como el examinador habrá de reconocer, la forma en que los paquetes (105) son cosidos en el sistema y el método de D1, es diferente del método que se reporta en la presente solicitud, puesto que D1 no contempla que el mecanismo de lanzadera (5.2) haga la lazada en la posición superior del paquete (105).

Como el examinador puede corroborar en la figura 1 de D1, no existe ningún mecanismo dispuesto sobre la superficie superior del paquete (105), pues de existir, no sería posible que la estación de costura (130) entregara los paquetes en el soporte (140). Siendo así, no hay razón alguna para considerar que partiendo de la información de D1 o de D1 y D2, una persona habría desarrollado una máquina de coser con un mecanismo de lanzadera (5.2) en la posición superior con respecto a la aguja y que ella hiciera una lazada sobre la superficie superior del paquete, simplemente porque de hacerse, sería complejo entregar los paquetes en el soporte (140), ya que dicho mecanismo constituiría un impedimento para desmontar el paquete de la silla móvil (135) y cerrar el paquete para colocarlo en el soporte (140), como se muestra en la figura 1.



Considerando que D1, no enseña una máquina de coser donde la aguja (5.3) está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera (5.2) en la posición superior, esta disposición es novedosa.

Adicionalmente, partiendo de las enseñanzas de D1, una persona versada en la materia no habría pensado en la posibilidad de colocar un mecanismo de lanzadera en la posición superior de una máquina de coser, pues este aditamento estorbaría el desmonte del paquete (105) de la silla (135) e impediría que el paquete fuera doblado y entregado en el soporte (140). En consecuencia, la máquina y el sistema también son inventivos.

Sumado a lo anterior, el método también resulta novedoso e inventivo puesto que el método reportado en D1 no contempla la etapa que un mecanismo de lanzadera (5.2) haga la lazada en la posición superior del paquete (105). Además, D1 se refiere a un mecanismo más complejo, cuyo objetivo es permitir que en un momento dado algunos y no todos los punzones (240) sea empujados para hacer una puntada, permitiendo que los punzones tengan una posición operativa y una posición no operativa, lo que constituye un concepto inventivo totalmente distinto del concepto manejado en la presente solicitud. Siendo así, no es posible afirmar que el método de la presente

invención sea obvio a partir de D1, puesto que D1 no hace alusión a una lazada en la superficie superior del paquete.

Por su parte, el único aporte de D2 es evidenciar que era conocido en el estado de la técnica un método para cortar automáticamente los hilos de coser, separando los bloques adyacentes contiguos. Por consiguiente, D2 tampoco ofrece ninguna enseñanza que motive a una persona versada en la materia a construir una máquina donde la aguja (5.3) está en la posición inferior y el mecanismo de lanzadera (5.2) en la posición superior. En este mismo contexto, D2 no reporta un método que incluya una etapa en la cual un mecanismo de lanzadera (5.2) haga la lazada en la posición superior del paquete que se desea coser para producir un libro, así que tampoco enseña o sugiere la presente invención.

Sumado a los argumentos expuestos, una persona versada en la materia no pensaría en unir las enseñanzas de D1 y D2, puesto que los paquetes que se producen en D1 no son consecutivos y no están unidos unos con otros. Dichos paquetes son independiente el uno del otro, por lo tanto, el cortador automático divulgado en D2 no es requerido en el método reportado en D1 y la única manera para pensar en unir estos dos documentos, es que la persona que está analizando la presente invención realice un estudio retrospectivo, lo cual es contrario a los lineamientos de la Guía del Examinador emitida por la Superintendencia de Industria y Comercio.

Dado que la presente solicitud cumple con las disposiciones de los artículos 30, 14, 16 y 18 de la Decisión 486, respetuosamente solicito a ese Despacho que se proceda con la concesión de la presente solicitud.

V. ANEXOS

Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones.

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador han sido superadas, que el nuevo capítulo reivindicatorio es claro y conciso, y que la invención reivindicada cumple con los requisitos de patentabilidad. Por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho proceda a conceder el privilegio de patente para la solicitud de la referencia.

VII. SOLICITUD DE NUEVO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

En virtud a las disposiciones del artículo 2 de la Resolución N° 3719 de 02 de febrero de 2016, se solicita nuevo examen de patentabilidad y se adjunta comprobante de pago para la realización de dicho examen.

Lo anterior, dado que la presente respuesta incluye una modificación al capítulo reivindicatorio modificado y aún no se ha cumplido el término de 18 meses contados a partir de la fecha de publicación, la cual ocurrió el día 10 de noviembre de 2015.

VIII. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Carrera 9 # 74-08, Oficina 305, en la ciudad de Bogotá D.C.

Del Señor Jefe de la Dirección de Nuevas Creaciones,



MAURICIO PATIÑO BONNET
C.C. 11.342.699 de Zipaquirá
T.P. 73.583 del C.S. de la J.