

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

Señores  
**FK GROUP S.P.A.**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “KIT PARA LA OBTENCIÓN DE UNA ESTERA DE CEPILLOS PARA UNA MÁQUINA PARA EL CORTE AUTOMÁTICO DE TEJIDOS”

**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/IB2020/060285

**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 3 de noviembre de 2020.

**PRIORIDAD:** 14/11/2019, IT (ITALIA), 102019000021135

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

### 1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de octubre de 2023 bajo el número NC2022/0006181, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

### 2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un medio para el corte automático de tejidos, en particular tejidos con hileras, cuadrados o paneles impresos para que el corte simultáneo de varios tejidos o capas de tejido superpuestas que forman un estrato, requieren una alineación perfecta entre los dibujos de las distintas capas para obtener un artículo de alta calidad.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un kit para la obtención de una estera de cepillos (3) sobre una mesa (2) de una máquina (1) para el corte automático de tejidos (4) teniendo una pluralidad de cepillos (10) colocables uno al lado del otro para formar una estera de cepillos, comprendiendo cada cepillo una base (12), una pluralidad de cerdas (14) que se extienden desde dicha base y que forman, con sus respectivos extremos superiores, un plano de cerdas ( $\alpha$ ) para sostener los tejidos a cortar.

### 3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de octubre de 2023.

### 4. De la solicitud de patente

#### 4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “UN SISTEMA PARA LA OBTENCIÓN DE UNA ESTERA DE CEPILLOS PARA UNA MÁQUINA PARA EL CORTE AUTOMÁTICO DE TEJIDOS”.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de noviembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento      | Título                                                   | Fecha de publicación  |
|------|----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1   | EP1897665      | “Method and apparatus for pattern cutting”               | 12 de marzo de 2008   |
| D2   | DE102007018782 | “Anordnung zum Nadeln von biegeschlaffen Materialbahnen” | 23 de octubre de 2008 |

D1<sup>1</sup> divulga un método que consiste en establecer y punzonar directamente una pila de cojinetes (S) sobre un soporte de corte (A). La pila agujereada se asegura hasta una fijación mediante la aplicación de una baja presión por parte de las agujas (N) sobre el soporte de corte contra cambios de posición con respecto al soporte de corte (Resumen).

D2<sup>2</sup> divulga un dispositivo para coser bandas de material blando, en particular bandas textiles, y un método para colocar agujas, un dispositivo para colocar y un dispositivo para sacar agujas (11). La disposición se caracteriza por la yuxtaposición de numerosos elementos de cerdas conocidos (1), que consisten en una base (2) que tiene orificios pasantes y cerdas (4) que sobresalen de ella (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 14 (NC2022/0006181 del 26 de octubre de 2023) refiere a: “Una máquina para el corte automático de tejidos (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES | D1 |
|----------------------------|----|
|----------------------------|----|

<sup>1</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1897665A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080312&DB=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1897665A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080312&DB=&locale=en_EP)

<sup>2</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20081023&CC=DE&NR=102007018782A1&KC=A1](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081023&CC=DE&NR=102007018782A1&KC=A1)



Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Una máquina para el corte automático de tejidos, que comprende una mesa (2) y un cabezal de corte (5) móvil sobre dicha mesa.                                                                             | Dispositivo (V) para producir cortes a partir de tejidos a combinar según patrón, en particular para ropa industrial a medida (Reivindicación 8).                                                                                                                                                                                                                        |
| En la que la mesa (2) está cubierta por una estera (3) de cepillos formada por una pluralidad de cepillos (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 9-13 colocados uno al lado del otro. | El revestimiento de cerdas (B, B') está dispuesto sobre un armazón alargado (1) y se extiende sobre al menos dos tramos (2, 3, 4) (Reivindicación 17).                                                                                                                                                                                                                   |
| Estando equipado el cabezal de corte con una hoja de corte adecuada para pasar a través de las cerdas (14) de los cepillos.                                                                               | Capas (L) superpuestas para formar una pila de capas (S); que están exactamente alineados entre sí por agujas (N) atravesadas en puntos debido al patrón y/o al corte, sobre un revestimiento de cerdas (B, B') con cerdas flexibles (10) que están juntas sobre una base cuerpo (13) y termina libremente en la parte superior Soporte de corte (A) (Reivindicación 8). |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 14 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 15: Para fijar el revestimiento de cerdas a los soportes (20) de una estructura de soporte está previsto un revestimiento de cerdas continuo o en mosaico (B, B') comercialmente disponible con elementos de anclaje (21) (...) (Reivindicación 14).
- Reivindicación 16: Debajo del revestimiento de cerdas (B, B') está prevista una fuente de vacío (17), con la que se puede fijar la pila de capas (S) al revestimiento de cerdas mediante la cubierta de cerdas y la capa de sujeción de la aguja (P) a través de la cual se puede aplicar presión negativa (Reivindicación 16).

Las reivindicaciones dependientes 15 y 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 17 (NC2022/0006181 del 26 de octubre de 2023) refiere a: “Un método para inmovilizar un estrato de tejidos en una estera (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                            | D1                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para inmovilizar un estrato de tejidos en una estera (3) de cepillos de una máquina para el corte automático de tejidos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 17-19, (...). | Procedimiento para la producción de cortes a partir de tejidos a combinar según patrón, en particular para prendas industriales a medida (Reivindicación 1).                                                       |
| Posicionar el estrato de tejidos sobre el plano de cepillos.                                                                                                                                          | En el que varias capas (L) se superponen en una pila de capas (S), durante la colocación una encima de otra en puntos seleccionados de acuerdo con el patrón por medio de agujas (Reivindicación 1).               |
| Insertar una pluralidad de agujas de inmovilización en los cepillos atravesando el estrato de tejidos en puntos deseados del estrato (...).                                                           | Las agujas (N) se insertan, posicionan y fijan en el soporte de corte (A) antes de alinear las capas entre sí (Reivindicación 1).                                                                                  |
| Activar medios para inmovilizar el estrato de tejidos en la estera de cepillos (...).                                                                                                                 | Las agujas que se empujan esencialmente perpendicularmente a las capas (L) (N) están exactamente alineadas entre sí, la pila de capas (S) es fijado en un soporte de corte (A) aplicando vacío (Reivindicación 1). |



Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

|                                       |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Retirar las agujas de inmovilización. | Las agujas (N) se retiran o se dejan en el soporte de corte (A), y las capas se aseguran total o parcialmente entre sí durante el corte, al menos por el vacío (Reivindicación 1). |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 17 no es nueva.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0006181 del 26 de octubre de 2023) refiere a: “Un sistema para la obtención de una estera de cepillos (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | D2                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un sistema para la obtención de una estera de cepillos (3) sobre una mesa (2) de una máquina (1) para el corte automático de tejidos (4), que comprende:                                                                                                                                                                                                                                              | Dispositivo para producir cortes a partir de tejidos a combinar según patrón, mediante un procedimiento para prendas industriales a medida (Reivindicación 1).                                                                                                                                                                                                                   | Un dispositivo para punzonar bandas de material flexible, en particular bandas textiles (Fig. 1, Pág. 1, Párr. 1).                                                                                                                                         |
| - una pluralidad de cepillos (10) colocables uno al lado del otro para formar una estera de cepillos, comprendiendo cada cepillo una base (12), una pluralidad de cerdas (14) que se extienden desde dicha base y que forman, con sus respectivos extremos superiores, un plano de cerdas (α) para sostener los tejidos a cortar.                                                                     | En el que varias capas (L) se superponen en una pila de capas (S), durante la colocación una encima de otra en puntos seleccionados de acuerdo con el patrón por medio de agujas que se empujan esencialmente perpendicularmente a las capas (L) (N) están exactamente alineadas entre sí (...) (Reivindicación 1).                                                              | Se compone de una yuxtaposición de elementos de cerdas (1) conocidos, que tienen cerdas (4) que sobresalen esencialmente verticalmente desde una base (2) con numerosos orificios pasantes (3) (Reivindicación 1).                                         |
| Medios de acoplamiento a mesa (16) adecuados para conectarse a elementos de soporte de cepillo (18) proporcionados en la mesa (2) de la máquina (1), en el que en la base hay formada además una pluralidad de orificios de base (20) que se extienden paralelos a las cerdas (14) y que están abiertos al menos en el extremo superior orientado hacia las cerdas.                                   | Para fijar el revestimiento de cerdas a los soportes (20) de una estructura de soporte está previsto un revestimiento de cerdas continuo o en mosaico (B, B') comercialmente disponible con elementos de anclaje (21) (...) (Reivindicación 14).                                                                                                                                 | La base (2) de un elemento de cerdas (1) presenta en el lado opuesto a las cerdas (4) espigas (5) y los distanciadores (7) están diseñados y dispuestos de tal manera que Los pasadores (5) se pueden bloquear en los espaciadores (7) (Reivindicación 2). |
| Una pluralidad de agujas (22; 220) para inmovilizar el tejido, teniendo cada aguja (22; 220) una punta inferior (22a; 220a) y una punta superior (22b; 220b), siendo la punta inferior (22a; 220a) adecuada para insertarse con un acoplamiento por conformación y/o fuerza en al menos una parte de un orificio de base (20) de modo que la aguja está rígidamente sostenida por la base (12) (...). | Las agujas (N) se insertan desde arriba en el soporte de corte (A) hasta una capa de sujeción de agujas (P) antes o después del posicionamiento de la capa inferior (L), preferiblemente a través del soporte de corte (A) en ubicaciones seleccionadas según en el patrón y/o corte empujado y fijado al menos en la capa de sujeción de la aguja (P) (...) (Reivindicación 2). | La aguja 11, se pueden insertar verticalmente en casi cualquier punto debido al gran número de orificios pasantes 3, concretamente desde arriba según la flecha 12 (Fig. 1, Pág. 2, Párr. 9).                                                              |
| En el que cada orificio de base (20) tiene una parte superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | El cuerpo de base (13) está perforado entre raíces de cerdas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No menciona.                                                                                                                                                                                                                                               |



Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| abierta (20'), por ejemplo, cilíndrica, y una parte inferior (20'') que forma una superficie de apoyo para una aguja insertada en el orificio de base.                                                                                                                                                                                                                                   | (12), porque la perforación consta de orificios (14) esencialmente paralelos a las cerdas (10), y porque el portaagujas la capa (P) está dispuesta debajo del cuerpo base (13) o combinada con el cuerpo base (13) o integrada en él (Reivindicación 9). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| El sistema caracterizado porque la parte inferior (20'') del orificio de base (20) tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior (22a; 220a) de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior (5 20'') del orificio de base (20). | No menciona.                                                                                                                                                                                                                                             | Una disposición para coser bandas de material blando el cual comprende una aguja 11 con una punta habitual 13, que sobresale de las cerdas y en la que se realiza el punzonado, es decir, se puede fijar una banda de material blando, sino también un extremo cónico (inferior) 14 por lo cual la base 3 tiene agujeros cónicos para estas agujas 11 (Fig. 1, Pág. 2, Párr. 9). |

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos divulgado en D1, consiste en una parte inferior del orificio de base que tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior del orificio de base.

El efecto que se logra al incluir específicamente una parte inferior del orificio de base que tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior del orificio de base es que la aguja tenga una base receptora con la forma específica de esta misma, dándole así un ajuste apropiado para cuando se realice el tejer del tejido.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos divulgado en D1 para dar así un ajuste apropiado para cuando se realice el tejido?

Sin embargo, el incluir específicamente una parte inferior del orificio de base que tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior del orificio de base para proporcionar una base receptora con la forma específica de esta misma, dándole así un ajuste apropiado para cuando se realice el tejer del tejido, ya está divulgado en D2 que se refiere a una disposición para coser bandas de material blando el cual comprende una aguja 11 con una punta habitual 13, que sobresale de las cerdas y en la que se realiza el punzonado, es decir, se puede fijar una banda de material blando, sino también un extremo cónico (inferior) 14 por lo cual la base 3 tiene agujeros cónicos para estas agujas 11 (Fig. 1, Pág. 2, Párr. 9).



Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una aguja con una punta habitual, que sobresale de las cerdas y en la que se realiza el punzonado, es decir, se puede fijar una banda de material blando, sino también un extremo cónico (inferior) por lo cual la base tiene agujeros cónicos para estas agujas del D2 en el dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: El cuerpo de base (13) está perforado entre raíces de cerdas (12), porque la perforación consta de orificios (14) esencialmente paralelos a las cerdas (10), y porque el portaagujas la capa (P) está dispuesta debajo del cuerpo base (13) o combinada con el cuerpo base (13) o integrada en él (Reivindicación 9).
- Reivindicaciones 3 a 5: La capa de retención de la aguja (P) se compone de un material elástico (M), preferiblemente de plástico, goma o elastómero, que puede perforarse con las agujas (N) y sujeta las agujas insertadas. (N) de manera friccional pero extraíble, en particular de espuma de poliestireno o espuma (Reivindicación 11).
- Reivindicación 6: El revestimiento de cerdas (B, B') está dispuesto sobre un armazón alargado (1) y se extiende sobre al menos dos tramos (2, 3, 4) (Reivindicación 17).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 9 (NC2022/0006181 del 26 de octubre de 2023) refiere a: *“Un cepillo adecuado para obtener una estera de cepillos (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 4

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | D2                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un cepillo adecuado para obtener una estera de cepillos (3) sobre una mesa (2) de una máquina (1) para el corte automático de tejidos (4), que comprende una base (12)                    | Dispositivo (V) para producir cortes a partir de tejidos a combinar según patrón, en particular para ropa industrial a medida (Reivindicación 8).                                                                                                                                                                   | Un dispositivo para punzonar bandas de material flexible, en particular bandas textiles (Fig. 1, Pág. 1, Párr. 1). |
| Una pluralidad de cerdas (14) que se extienden desde dicha base y que forman, con sus respectivos extremos superiores, un plano de cerdas ( $\alpha$ ) para sostener los tejidos a cortar | En el que varias capas (L) se superponen en una pila de capas (S), durante la colocación una encima de otra en puntos seleccionados de acuerdo con el patrón por medio de agujas que se empujan esencialmente perpendicularmente a las capas (L) (N) están exactamente alineadas entre sí (...) (Reivindicación 1). | No menciona.                                                                                                       |
| Medios de acoplamiento a mesa (16) adecuados para conectarse a elementos de guía (18) proporcionados en la mesa (2) de la máquina (1), en el que en la base hay formada además una        | Para fijar el revestimiento de cerdas a los soportes (20) de una estructura de soporte está previsto un revestimiento de cerdas continuo o en mosaico (B, B') comercialmente disponible                                                                                                                             |                                                                                                                    |



Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pluralidad de orificios de base (20) que se extienden parale los a las cerdas (14) (...).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | con elementos de anclaje (21) (...) (Reivindicación 14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| En el que cada orificio de base (20) tiene una parte superior abierta (20'), por ejemplo, cilíndrica, y una parte inferior (20''), por ejemplo, cónica con sección transversal decreciente hacia abajo, que forma una superficie de apoyo para una aguja insertada en el orificio de base, caracterizado porque dicha parte inferior tiene una forma cónica con una sección transversal que disminuye hacia abajo. | No menciona.                                             | Una disposición para coser bandas de material blando el cual comprende una aguja 11 con una punta habitual 13, que sobresale de las cerdas y en la que se realiza el punzonado, es decir, se puede fijar una banda de material blácido, sino también un extremo cónico (inferior) 14 por lo cual la base 3 tiene agujeros cónicos para estas agujas 11 (Fig. 1, Pág. 2, Párr. 9). |

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que divulga un dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos divulgado en D1, consiste en una parte inferior del orificio de base que tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior del orificio de base.

El efecto que se logra al incluir específicamente una parte inferior del orificio de base que tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior del orificio de base es que la aguja tenga una base receptora con la forma específica de esta misma, dándole así un ajuste apropiado para cuando se realice el tejido.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos divulgado en D1 para dar así un ajuste apropiado para cuando se realice el tejido?

Sin embargo, el incluir específicamente una parte inferior del orificio de base que tiene una conformación cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en el que la punta inferior de la aguja tiene una conformación cónica adecuada para obtener un acoplamiento por conformación y/o fuerza con dicha parte inferior del orificio de base para proporcionar una base receptora con la forma específica de esta misma, dándole así un ajuste apropiado para cuando se realice el tejer del tejido, ya está divulgado en D2 que se refiere a una disposición para coser bandas de material blando el cual comprende una aguja 11 con una punta habitual 13, que sobresale de las cerdas y en la que se realiza el punzonado, es decir, se puede fijar una banda de material blácido, sino también un extremo cónico (inferior) 14 por lo cual la base 3 tiene agujeros cónicos para estas agujas 11 (Fig. 1, Pág. 2, Párr. 9).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una aguja con una punta habitual, que sobresale de las cerdas y en la que se realiza el punzonado, es decir, se puede fijar una banda de material blácido, sino también un extremo cónico (inferior) por lo cual la base tiene agujeros cónicos para estas agujas del D2 en el dispositivo para la producción de cortes a partir de tejidos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.



Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 10: El cuerpo de base 13 está perforado y contiene, por ejemplo, entre las cerdas 10 o las raíces de cerdas 12, orificios pasantes 14 que son aproximadamente paralelos a las cerdas y que también sirven para transmitir la presión negativa (Fig. 2; Col. 7, Párr. 28).

- Reivindicación 11: Las agujas (N) se insertan desde arriba en el soporte de corte (A) hasta una capa de sujeción de agujas (P) antes o después del posicionamiento de la capa inferior (L), preferiblemente a través del soporte de corte (A) en ubicaciones seleccionadas según en el patrón y/o corte empujado y fijado al menos en la capa de sujeción de la aguja (P) (...) (Reivindicación 2).

- Reivindicación 12: El revestimiento de cerdas (B, B') está dispuesto sobre un armazón alargado (1) y se extiende sobre al menos dos tramos (2, 3, 4) (Reivindicación 17).

Las reivindicaciones dependientes 10 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la reivindicación 9, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

## 7. Conclusión

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

| Ítem | Documento      | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|----------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | EP1897665      | 1 a 6, 9 a 12              | Nivel inventivo      |
|      |                | 14 a 16 y 17               | Novedad              |
| D2   | DE102007018782 | 1 y 9                      | Nivel inventivo      |

## 8. Respuesta a los argumentos del solicitante

### Argumentos con respecto al examen de novedad

El solicitante se pronuncia ante las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, mencionado que la inclusión de las características técnicas de las reivindicaciones dependientes a las reivindicaciones independientes, alejan la materia de la solicitud, de la materia enseñada por las anterioridades citadas por esta Oficina, argumentado que:

*“Dado que la reivindicación modificada 1 es la combinación de las reivindicaciones originales 1, 3 y 4, la reivindicación modificada 1 es nueva a la luz de D1.*

*Por lo tanto, la reivindicación modificada 1 es diferente de D1 por las siguientes características técnicas: la parte inferior (20") del orificio de la base (20) tiene una forma cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en la que el punto inferior (22a; 220a) de la aguja tiene una forma cónica adecuada para obtener una forma y/o acoplamiento de fuerza con dicha porción inferior (20") del orificio de la base (20).*

*Dado que la reivindicación modificada 9 incluye características técnicas correspondientes a las características técnicas de la reivindicación original 4 que es nueva sobre el documento D1, es decir, "una parte inferior (20") que forma una superficie de estribo para una aguja insertada en el orificio de la base, dicha parte inferior tiene una forma cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo", la reivindicación modificada 9 es nueva sobre D1.*

Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

*Las reivindicaciones modificadas independientes 14 y 17 (originalmente 17 y 20 respectivamente), incluidas las características de la reivindicación modificada 9, también son nuevas con respecto al citado estado de la técnica D1”.*

Dados los argumentos otorgados por el solicitante, esta Oficina encuentra que la combinación de las características de las reivindicaciones 3 y 4 con las características de la reivindicación 1 superan la novedad con respecto al documento D1, no obstante, sí bien es cierto que las características de la reivindicación 4 son novedosas ante el documento citado como D1, está aún sigue siendo enseñada por el documento D2, por lo cual, se procedió a realizar un nuevo examen de patentabilidad, afectado en esta ocasión las reivindicaciones 1 y 9 por nivel inventivo, tal y como se menciona en el presente oficio.

### **Argumentos con respecto al examen de nivel inventivo**

Finalmente, el solicitante menciona que las reivindicaciones independientes poseen carácter inventivo dado por sus modificaciones realizadas, argumentado que:

*“Como se explicó anteriormente, la reivindicación modificada 1 es nueva con respecto a D1 en el sentido de que D1 no revela al menos las características técnicas: la parte inferior (20”) del orificio de base (20) tiene una forma cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo, y en la que el punto inferior (22a; 220a) de la aguja tiene una forma cónica adecuada para obtener una forma y/o acoplamiento de fuerza con dicha porción inferior (20”) del orificio de base (20).*

*Estas características permiten obtener ventajas significativas en cuanto a la fijación de las agujas de forma segura (...).*

*Por lo tanto, la parte inferior con forma cónica con una sección transversal decreciente hacia abajo permite una fijación óptima de las agujas en el orificio de la base de la porción de la base mejorando la calidad del corte porque permite reducir las oscilaciones de la aguja.*

*La solución alegada resuelve el problema técnico objetivo de cómo obtener una fijación eficiente de la aguja en el orificio de la base de la parte base del cepillo.*

*El documento D1 revela un cuerpo base perforado que contiene orificios pasantes que sirven para transmitir la presión negativa. Por lo tanto, la solución del documento D1 no tiene una porción de base con orificio de base para fijar la aguja. Además, los orificios de la solución de D1 son orificios pasantes que permiten el paso del aire y no acomodan agujas, como se reivindica en la presente invención (...).*

*Por estas razones, la persona experta en la materia no tendría ninguna sugerencia de indicios para modificar el documento de solución D2 para resolver el problema técnico objetivo discutido anteriormente de fijar la aguja en la parte base del pincel. Además, la persona experta en la materia no habría combinado el documento D2 con el documento D1 para modificar la solución de la presente invención a fin de resolver los problemas técnicos objetivos discutidos anteriormente (...).*

*Por lo tanto, la reivindicación modificada 1 implica una actividad inventiva a la luz del documento del estado de la técnica D1-D3. El mismo razonamiento se aplica, mutatis mutandis, a las reivindicaciones modificadas 9, 14 y 17 porque incluyen las mismas características técnicas de la reivindicación modificada 1”.*

Esta Oficina encuentra que hay motivos para mostrar la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones 1 y 9, dado que las características añadidas a la reivindicación 1 son enseñadas de forma clara por el documento D2, ya que menciona: “Una disposición para coser bandas de material blando el cual comprende una aguja 11 con una punta habitual 13, (...)” (Fig. 1, Pág. 2, Párr. 9), por lo cual ahora se realizan objeciones de nivel inventivo. Por otro lado, las reivindicaciones dependientes 14 a 16 y 17 objetadas por novedad aún siguen estado mencionadas por el documento D1, por lo cual, estas

Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

objecciones se mantienen. Por lo tanto, esta solicitud aún sigue afectada por objeciones de novedad y nivel inventivo.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                          |   |                                                         |   |                |   |                                        |  |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|---|----------------|---|----------------------------------------|--|--------|--|
| Solicitud No.<br>NC2022/0006181                                          |   | Examen de patentabilidad                                |   |                |   |                                        |  |        |  |
|                                                                          |   | 1°                                                      |   | 2°             | X | 3°                                     |  | Revoca |  |
| Solicitud Internacional No.<br>PCT/IB2020/060285                         |   | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)<br>3/11/2020 |   |                |   |                                        |  |        |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)<br>14/11/2019 |   |                                                         |   | Prioridad<br>X |   | Presentación                           |  |        |  |
| Solicitante<br>FK GROUP S.P.A.                                           |   |                                                         |   |                |   |                                        |  |        |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                      |   |                                                         |   |                |   |                                        |  |        |  |
| Art. 14                                                                  | - | Art. 15                                                 | - | Art. 20        | - | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |  | -      |  |

|                                             |                                                             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                       |                                                             |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda         | 1 a 17                                                      |
| Palabras clave utilizadas                   | Method, apparatus, cutting, patterns, cloth, cloth, fabric. |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda | CIP: B26D 7/20                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |
| SIPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CO05053842                                                            | 30/03/2007                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| ISA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP1897665                                                             | 12/03/2008                                      | 1 a 6, 9 a 12, 14 a 16 y 17            | Reivindicaciones 1 a 18                   | X,Y                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DE102007018782                                                        | 23/10/2008                                      | 1 y 9                                  | Fig. 1, Pág. 2, Párr. 9                   | Y                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | US5730431                                                             | 24/03/1998                                      |                                        |                                           | A                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FR2680999                                                             | 12/03/1993                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | US2012272802                                                          | 01/11/2012                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | JP2013049933                                                          | 14/03/2013                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| Epoquenet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | US2012216336                                                          | 30/08/2012                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | GB190421005                                                           | 24/08/1905                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| Espacenet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP1331070                                                             | 30/07/2003                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| Google patents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JP5711861                                                             | 26/01/2012                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| “A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| “L” Documento citado para llamar la atención sobre, por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |



Oficio N° 1187 de 24 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0006181

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.</p> <p>“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O, X, O, Y o bien O, A.</p> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> |
| <p>Fecha del reporte de búsqueda: (09/11/2023)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

