

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10271 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008578

Señores

I.S.A. INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO LTDA - EPP

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÓDULO GUÍA DE CORDONES Y APLICACIÓN EN MÁQUINA CON TIRADOR DE CORDONES”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/BR2017/050072

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 24 de marzo de 2017.

PRIORIDAD: 6/02/2017, BR (BRASIL), BR 10 2017 002400 8

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. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 12 del radicado N° NC2019/0008578 del 06 de agosto de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una máquina y un método para el montaje de zapatos que permita eliminar la utilización de trabas para el ajuste del enfranque, mejorando la calidad y comodidad de los calzados, además de disminuir los costos en materia prima y mejorar la productividad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un módulo guía de cordones que incluye un mango que se ajusta a un vástago retráctil y un rodillo guía. Adicionalmente proporciona un método de costura en “x” para montajes por el sistema de cordón amarrado en donde la horma con el cuero se posiciona en un soporte de sustentación de la máquina de montar, se afloja el mango y se ajusta el vástago retráctil en el sentido longitudinal al calzado; logrando el posicionamiento del rodillo guía donde el cordón de montaje establezca ángulo ($\hat{A}$), de acuerdo con la necesidad de cada modelo; realizado este ajuste, el mango es nuevamente ajustado, siguiéndose la secuencia de montaje, a través de la tracción de los cordones.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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° 10271 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008578

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0008578 el 06 de agosto de 2019, tituló la invención como: "MÓDULO GUÍA DE CORDONES Y APLICACIÓN EN MÁQUINA CON TIRADOR DE CORDONES". Este título no permite identificar el sector para el cual se proporciona el módulo guía de cordones de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: "MÓDULO GUÍA DE CORDONES Y APLICACIÓN EN MÁQUINA CON TIRADOR DE CORDONES PARA LA FABRICACIÓN DE CALZADO".

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El preámbulo de la reivindicación 12 menciona: "*Aplicación en máquina de tracción, del módulo de guía de cordones de las reivindicaciones 1 a 11 (...)*", sin embargo, no es claro si se refiere a un producto o a un procedimiento porque la descripción menciona: "*técnica de aplicación*" (Párr. 044). Se sugiere hacer la respectiva aclaración teniendo en cuenta que las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- El término: "*próximo*" (Reiv. 7 y 8), es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- La expresión: "*particularmente*" (Reiv. 1), precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- El producto de las reivindicaciones 3, 4, 6, 7 y 12, está definido mediante su proceso de fabricación, según las siguientes menciones: "*(...) el módulo guía es ajustado para el vector (V1) del cordón de tracción, en posición angular, con relación a la planta del calzado (Â), donde la tracción del cordón actúa secuencialmente, tirando del cuero en el vector (N), ajustando el cuero en la región del dorso del pie (V), posteriormente en la punta (BI), después en la parte central (CE) y finalizando en la parte trasera del calzado (TZ).*" (Reiv. 3), "*(...) al posicionarse la horma con el cuero en el soporte de sustentación de la máquina de montar (SU), y aflojarse el mango (MA), ajustándose el vástago retráctil (E) en el sentido longitudinal al calzado, alcanzando el posicionamiento del rodillo guía (R2) donde el cordón de montaje establezca ángulo (Â), de acuerdo con la necesidad de cada modelo; realizado este ajuste, el mango (MA) es nuevamente ajustado, siguiéndose la secuencia de montaje, a través de la tracción de los cordones.*" (Reiv. 4), "*(...) al ajustarse el vector angular del cordón con relación a la horma, utilizando el módulo guía de cordones, se determine la secuencia de efectos de tracción del cordón sobre el cuero.*" (Reiv. 6), "*(...) la regulación vectorial del cordón es ajustada para ángulo (Â) próximo a 130 grados, acentuando la tracción del cuero en la región alta del dorso del pie, denominada empeine, (VA).*" (Reiv. 7) y "*(...) ser acoplado a la Máquina, equipo o soporte que contenga guía de cordones con o sin rodillo*" (Reiv. 12); pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no puede definirse mediante sus características técnicas esenciales. Teniendo cuenta que este no es el caso, se sugiere definirlo por sus características técnicas estructurales.

Oficio N° 10271 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008578

- Las reivindicaciones 1, 2, 5 y 8 a 12 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas así: “(...) el ajuste longitudinal, latitudinal y angular de la vectorización de la tracción de los cordones, particularmente el ajuste posicional longitudinal a lo largo de la horma (F), incluyendo características de modularidad” (Reiv. 1), “(...) promueve la variación del ángulo vectorial ($\hat{A}$) de tracción del cordón (W) y (W’), con relación a la planta de la horma, o del calzado (E) y (Y’), en el momento del montaje del cuero, definiéndose con ello la secuencia correcta de efectos de la tracción del cordón impresos en el cuero (C) sobre la horma (F), en el momento del montaje por sistema maquina de tracción de cordones, conforme indican los vectores (V) del dorso del pie; (BI) de la punta; (CE) del centro y (TZ) de la parte trasera” (Reiv. 2), “(...) promueve la tracción de cordones direccionada, con libertad de movimientos, hacia el ajuste de posiciones, en los sentidos longitudinales y angulares, estableciendo un montaje con ajuste perfecto del cuero (C)” (Reiv. 5), “(...) lo que atenúa la tracción en la región alta del dorso del pie y divide está tracción con la región próxima a la punta del calzado (VB)” (Reiv. 8), “(...) la modularidad le posibilita al equipo de tracción contener o no módulos de guía de cordones con soportes guías.” (Reiv. 9), “(...) con libertad de ajuste de movimientos angular y/o lineal de aproximación y alejamiento del área de montaje para recambio de servicio y con libertad de ajuste lineal en toda la planta del calzado de cualquier número de tamaño donde se obtiene ajuste de ángulo vectorial de la tracción de los cordones” (Reiv. 10), “(...) la funcionalidad (E), según la arquitectura de ingeniería presentada, puede ser reproducida y aplicada independientemente del dibujo de esta herramienta, o de la fuente motriz generadora de los movimientos, o del grado de automatización en él instalado, siendo este automatizado, informatizado, o por comando del operador” (Reiv. 11) y “(...) proporcionando ajuste longitudinal, latitudinal y angular de la vectorización de la tracción de los cordones” (Reiv. 12), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

2.3. Descripción

- La descripción se refiere a la funcionalidad E’ (Párr. 045 y 055), tracción del cordón W’ (Párr. 043) y planta de la horma o calzado Y’ de la figura 6b, sin embargo, en dicha figura no aparece la referencia E’, W’, y Y’. Se sugiere hacer la respectiva aclaración.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 06 de febrero de 2017, 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	US3778856	“String lasting”	18 de diciembre de 1973
D2	WO2016197213	“Shoe upper mounting machine with string lasting means”	15 de diciembre de 2016

Oficio N° 10271 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008578

El documento D1¹ divulga un aparato para cuerda para la horma de la parte superior de zapatos o botas que tiene un dispositivo de accionamiento eléctrico para tirar de la cuerda. Se proporcionan medios de sujeción, convenientemente uno o más bolardos, para sujetar la cuerda y montarla en un actuador lineal tal como un pistón neumático y un dispositivo de cilindro. El actuador está soportado por la base sobre la que está montada la horma o es independiente de la misma y se puede mover a una posición en la que reacciona contra la horma (Resumen).

El documento D2² divulga una máquina de montaje de empeine de zapatos con un soporte de hilo que está diseñada para montar un empeine de calzado con un soporte de hilo, para el sector de montaje de calzado con alta productividad, utilizando el método de hilo de horma: cosido de los bordes con un hilo de hilo. La invención incluye incluso el uso de esta tecnología en modelos de calzado que normalmente están excluidos por tener una parte superior de calzado resistente, poco flexible y difícil de conformar con cordoncillos. Para ello, basta con proporcionar una parte superior de zapato con nuevas dimensiones adecuadas para esta tecnología de montaje, siempre que sea necesario. La máquina es capaz de hormar cualquier hilo y de ajustar cualquier pala de zapato a la forma, siempre que estos materiales cumplan con los estándares de calidad aceptables para los componentes del calzado. La invención se caracteriza por un módulo para la colocación de la parte superior del zapato en la forma, un módulo de fijación de cordones y opcionalmente un módulo para acoplar y desacoplar la forma de calzado acoplable; estos módulos pueden estar asociados, es decir, módulo junto con el módulo (3) junto con el módulo (4) y el con el módulo (5), o utilizarse por separado o en varias combinaciones de en al menos uno de estos módulos, los módulos (3) y (4) comprenden opcionalmente actuadores de fuerza y velocidad (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*MÓDULO GUÍA DE CORDONES (...)*” (Radicado N° NC2019/0008578 del 06 de agosto de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales			D1	D2
MÓDULO	GUÍA	DE	Cuerda para hormado (título).	Máquina de montaje superior de calzado con medios de horma de hilo (título).
CORDONES				

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3778856	1	Novedad
D2	WO2016197213	1	Novedad

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=3778856A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19731218&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2016197213A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20161215&DB=&locale=en_EP



Oficio N° **10271** de **2 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0008578

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° 10271 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0008578

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0008578		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/BR2017/050072		24 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
6/02/2017				X					
Solicitante									
I.S.A. INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO LTDA - EPP									
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 12
Palabras clave utilizadas	Footwear, shoe, leather, sew*, string*, fast*, needle,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A43D 15/00, A43D 21/00, A43D 11/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (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 ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO13165848	16/09/2013	-	-	A
EPO	US3778856	18/12/1973	1	Título	X
	WO2016197213	15/12/2016	1	Título	X
Patbase	US1731853	15/10/1929	-	-	A
	DE630941	11/06/1936	-	-	A
Google Patents	DE351528	22/04/1922	-	-	A
	US5083518	28/01/1992	-	-	A
⁽¹⁾ 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.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.					



Oficio N° **10271** de **2 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0008578

“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” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“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.
Fecha del reporte de búsqueda: 18/04/2021	
Examinador: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA	