

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4232 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001140

Señor(a)
LINA MARÍA REINA FORTUNA QUEVEDO PEREIRA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DISPOSITIVO CONECTOR CON RESORTE Y CUCHILLA”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 07 de marzo de 2018, bajo el número NC2018/0001140, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, 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 7 del radicado N° NC2018/0001140 del 07 de marzo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un conector para cables eléctricos que permita realizar una conexión automática sin necesidad de alguna herramienta adicional.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo para conexión eléctrica que integra el elemento conector, la fuerza requerida para efectuar el contacto y que no requiere desforrar o utilizar herramienta adicional para lograr una conexión eléctrica.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El solicitante no utiliza la estructura correcta en las reivindicaciones. Cada reivindicación debe presentarse de acuerdo con la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por". Cabe agregar, que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos. Si bien el solicitante utiliza el enlace gramatical adecuado en las reivindicaciones, el preámbulo de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4232 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001140

estas es muy extenso y no permite diferenciar la materia reclamada, en este sentido algunas características técnicas esenciales se encuentran dentro del preámbulo. Se sugiere al solicitante reescribir el preámbulo de las reivindicaciones separándolo de las características técnicas esenciales mediante el enlace gramatical.

- Las reivindicaciones 2, no son claras porque los siguientes fragmentos: *“que se mueve en forma de pivote para penetrar el aislante de los cables o alambres hasta el núcleo conductor”* (reiv. 2), *“que sirve como conductor”* (reiv. 2), *“que ejerce presión por fuerza cinética mediante el uso de una lámina-resorte (6)”* (reiv. 2) y *“ejerce la presión conectora sobre los cables o alambres”* (reiv. 3) corresponden a una característica funcional, la cual, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera que no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- Las reivindicaciones 1, 2, se refieren a las siguientes frases *“que permite realizar la conexión entre dos cables o alambres introducidos en el dispositivo”* (reiv. 1), *“fijándolos e inmovilizándolos dentro de la cámara de conexión (9)”* (reiv. 1), *“que permite el movimiento”* (reiv. 2), *“atravesando el aislante y logrando la conexión eléctrica entre los mismos”* (reiv. 2), *“para permitir el movimiento en pivote de la cuchilla (5)”* (reiv. 3), *“aislando así la corriente eléctrica”* (reiv. 3), *“limitándola a la conexión entre cuchilla en “U” (5)”* (reiv. 3), *“los cables o alambres son penetrados por la cuchilla conductora en “U” (5)”* (reiv. 4), *“por donde se introducen los mencionados cables o alambres eléctricos.”* (reiv. 4), *“permitiendo elevar o bajar esta parte junto con el resorte-cuchilla (4) y la lámina-resorte (6).”* (reiv. 5), *“funge como impedimento para la entrada de cables o alambres a las cavidades guías (10)”* (reiv. 5), *“que realiza el corte en el material aislante de los cables o alambres dispuestos en la cámara de conexión (9) y logrando así, el empalme de dichos cables o alambres”* (reiv. 6) y *“permiten la unión entre la base de soporte (3) y la tapa de apertura (2).”* (reiv. 7), los cuales son resultados a alcanzar o sugieren un resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de febrero de 2018, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4637677	“Electrical connector”	20 de enero de 1987

El documento D1¹ divulga un conector eléctrico para interconectar eléctricamente los terminales planos conocidos como pestañas. Las unidades de contacto están colocadas

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/10/52/a1/0575fd4cc9021e/US4637677.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4232 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001140

de manera holgada en una carcasa, pero aun así están precargadas para proporcionar una acción de limpieza en las lengüetas de inserción de los terminales. Los miembros de resorte de las unidades de contacto proporcionan fuerzas de inserción de dos etapas, siendo la primera etapa una fuerza baja y la segunda etapa sustancialmente más alta. (Resumen).

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

Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Dispositivo conector con resorte y cuchilla (1), para conexión automática de cables eléctricos con resorte y cuchilla conductora, en el cual un resorte-cuchilla (4) (...)”* (Radicado N° NC2018/0001140 del 07 de marzo de 2018).

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

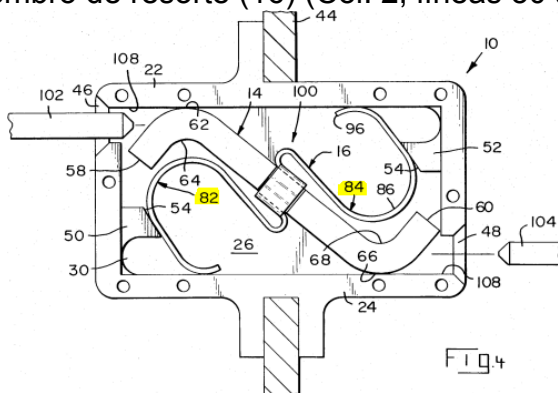
Características esenciales	D1
Dispositivo conector con resorte y cuchilla (1), para conexión automática de cables eléctricos con resorte y cuchilla conductora, en el cual un resorte-cuchilla (4) penetra en el aislante de dos cables o alambres hasta llegar al núcleo para servir de material conductor de la corriente eléctrica entre ambos; el mencionado resorte-cuchilla (4) está conectado a una lámina-resorte (6) que lo baja, direccionándolo hacia los cables o alambres, los cuales entran a través de dos cavidades frontales (10) del dispositivo que se encuentran en la base de soporte (3), donde quedan fijados en la cámara de conexión (9) y reciben el corte de la cuchilla conductora doble en “U” (5), que hace parte del resorte-cuchilla (4) y queda ajustada a la base de soporte (3) mediante pines (14) y agujeros de acople (13) que están ubicados tanto en la tapa de apertura (2) como en la base mencionada. Caracterizado porque	Es un propósito de la presente invención proporcionar un conector que suministre una trayectoria eléctrica compacta y redundante para alta corriente en particular y para adaptarse al desajuste de los terminales de lengüeta insertada con al menos una fuerza de contacto mínima aceptable (Col. 1, líneas 24 a 29).
el resorte-cuchilla (4) está compuesto por una cuchilla u hoja afilada (5) hecha en material conductor, que permite realizar la conexión entre dos cables o alambres introducidos en el dispositivo, fijándolos e inmovilizándolos dentro de la cámara de conexión (9);	La cuchilla de resorte (82) está unida a un lado de la correa cerca del talón (78) y la cuchilla de resorte (84) está unida al lado opuesto de la correa cerca del orificio (80) (Col. 3, líneas 6 a 8).
estando la cuchilla conductora (5) adherida a la lámina-resorte (6),	La cuchilla de resorte gira en el sentido de las agujas del reloj hasta que se hace contacto en el punto (114) en la sección recta (56) cerca de una superficie cóncava en el conductor. Las fuerzas de compresión que se ejercen sobre el conductor en este punto se transfieren a la lengüeta o superficie (108) que se apoya en la superficie convexa opuesta a la misma. La segunda deflexión de la etapa se encuentra en la sección media (86) (Col. 4, líneas 11 a 17).
mediante remaches de material no conductor, considerando que la lámina resorte (6) está compuesta por un material aislante que impide la conductividad de la corriente eléctrica a otras partes del dispositivo.	Después de deslizar la pared lateral sobre los pasadores, los extremos libres se aplanarían para remachar esa pared sobre las otras paredes (Col. 2, líneas 19 a 21). Ver figura 1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4232 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001140

- pestañas (Col. 4, líneas 33 a 39).
- Reivindicación 6: El posicionamiento del miembro de resorte en el conductor coloca la sección media (86) en la cuchilla (82) mirando hacia la superficie cóncava (64) y la sección media (86) en la cuchilla (84) mirando hacia la superficie cóncava (68). Esta disposición se muestra en la figura 4 a la que ahora se dirige la atención (Col. 3, líneas 39 a 43). El conductor (14) es una barra alargada en forma de S, preferiblemente de cobre y chapada con plata, y tiene una anchura y un grosor proporcionales a la corriente más alta anticipada que debe fluir a través de ella. La longitud, también una función de dicho uso actual y determina el tamaño de la cavidad (30) y el miembro de resorte (16) (Col. 2, líneas 50 a 53).



- Reivindicación 7: Una correa 76 dispuesta centralmente tiene un talón 78 en un extremo y un orificio 80 en el otro extremo. La cuchilla de resorte 82 está unida a un lado de la correa cerca del talón 78 y la cuchilla de resorte 84 está unida al lado opuesto de la correa cerca del orificio 80 (Col. 3, líneas 4 a 8).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4637677	1 a 7	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

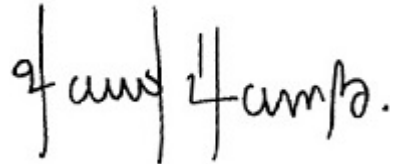
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **4232** de **7 de junio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0001140



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4232 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001140

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0001140		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
01/02/2018							X		
Solicitante									
LINA MARÍA REINA FORTUNA QUEVEDO PEREIRA									
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 7					
Palabras clave utilizadas				Connector, electric, spring, blade, rivet, pivot, convex, wire					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H01H 1/58				
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	03067454	06/08/2003	-	-				A	
Patbase	US4878862	13/06/1990	-	-				A	
Orbit	DE202014103056	12/11/2015	-	-				A	
Googlepatent	US4637677	20/01/1987	1 a 8	Col. 1, líneas 24 a 29; Col. 3, líneas 6 a 8; Col. 4, líneas 11 a 17; Col. 2, líneas 19 a 21; figura 1; Col. 1, líneas 39 a 42; Col. 3, líneas 46 a 56; Col. 3, líneas 57 a 60; figura 4; Col. 3, líneas 39 a 43; Col. 4, líneas 34 a 39				X	
⁽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.					“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el				
“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.									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4232 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001140

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	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: (08/05/2019)	
Examinador: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS	