

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 12-10434- -3	DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	FECHA: 2013-06-05 12:59:06	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	ACT: 519 PRESENTACION	FOLIOS: 5	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JERONIMO CASTILLO BONILLA

Asunto: Radicación: 12-10434- -3
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 9950
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/002072				
Fecha de Presentación Internacional	22/07/2010				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 11 a 48	24/Enero/2012
Reivindicaciones:	Folios 49 a 53	24/Enero/2012
Dibujos:	Folios 55 a 64	24/Enero/2012
Prioridad:	US 12/509.246	24/Julio/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15.

Título de la solicitud: “Conector de cuña transversal” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un conector de suministro eléctrico que sea económico, universalmente aplicable a los conectores de cuña convencionales que proporcionan un rendimiento superior de conexión a los conectores emperrados y de compresión, y que limite las separaciones de los filamentos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un montaje de conector eléctrico que incluye un primer conductor y un segundo miembro conductor. El primer miembro conductor incluye una primera porción de canal que se extiende desde una primera porción de cuña, en donde la primera porción de canal se configura para recibir un primer conductor en la misma. El primer miembro incluye una mordaza acoplada de manera movable a la primera porción de canal y se coloca entre la primera porción de canal y la primera porción de cuña. El segundo miembro conductor incluye una segunda porción de canal que se extiende desde una segunda porción de cuña donde la segunda porción de canal se configura para recibir un segundo conductor. La primera porción de cuña y la segunda porción de cuña se montan tal que la segunda porción de cuña acople la mordaza y la mueva a la posición cerrada. La mordaza acopla el primer conductor en la posición cerrada. Opcionalmente, la primera porción de canal puede tener una forma contorneada.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H01R 4/50.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La expresión: “comprende”, precediendo una característica no es limitativo, porque no limita el alcance de la reivindicación. Se le sugiere al solicitante utilizar como conector entre el preámbulo y la parte característica de las reivindicaciones el término “caracterizado por”, ya que este es un término cerrado que indica claramente cuáles son los elementos técnicos esenciales de la invención.

Se sugiere al solicitante que incluya en las reivindicaciones independientes un preámbulo en donde se indican aquellas características técnicas conocidas en el estado de la técnica y una parte caracterizadora en donde se indican las características esenciales de la invención.

Las reivindicaciones 1, 2, 4, 5 y 11 no son claras porque mencionan: “*configura*” y “*configurado*”, siendo frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 2, 5 a 7, 9, 13 y 15 no son claras porque los términos: “similar, sustancialmente, múltiples, relativamente, no circular, mayor”, son relativos por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 1, 2, 4 a 12 y 14 no son claras porque mencionan: “...*para recibir un primer conductor (304, 404) en la misma...*”, “...*para recibir un segundo conductor...*”, “...*mueva mordaza (374, 424) a la posición cerrada...*”, “...*para recibir el primer conductor (304,404), el asiento curvado y la primera porción de canal...*”, “...

para acoplar el primer conductor (304) a través de la ventana...”, “...para recibir el primer conductor...”, “...cooperan de manera circunferencial para rodear el primer conductor (304, 404) cuando la mordaza (374, 424) está en la posición cerrada.”, “...cooperan para mantener los filamentos en el grupo para limitar las separaciones...”, “...para impulsar la superficie externa (320) relativamente más cercana al conductor...”, “...se adapta para extenderse alrededor del primer conductor...”, “...se adapta para extenderse alrededor del segundo conductor...”, “...se forman idénticamente.”, “...mueva la segunda mordaza (324, 414) a la posición cerrada...”, “...para recibir un primer conductor...”, “...para insertarse en conjunto entre sí y asegurarse entre sí una vez que se acople...”, “...para sujetar el primer conductor...”, que son 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 reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las características técnicas esenciales que definen la invención son las características estructurales. Las características técnicas funcionales son las que describen su uso o función, estas no definen la invención, solo explican la relación que hay entre las diversas características técnicas estructurales, pueden estar en la reivindicación pero no le dan la novedad ni el nivel inventivo a la invención.

Las reivindicaciones 12 y 17 no son concisas, porque mencionan características ya enunciadas en las reivindicaciones 9 y 16.

La reivindicación 4 no es clara, porque indica que “...la segunda porción de canal (312) se configura para acoplar el primer conductor (304) a través de la ventana (378)”, pero en la descripción se indica que se acopla la primera porción de cuña; adicionalmente, en las figuras no se muestra la ventana enunciada.

Las reivindicaciones 1 a 3, 5, 6, 8, 11 y 14 no están sustentadas en la descripción porque las referencias (452, 376, 362) están enunciadas en las reivindicaciones y no en los dibujos. Se sugiere incorporarlas a la descripción para dar soporte. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción (Art. 26 D 486).

Descripción (Art 28 D 486)

Hay inconsistencia en la escritura de la descripción (Fls. 34 y 35), porque el texto no tiene continuidad.

La figura 12, que hace referencia al arte previo, no posee la referencia de serlo, por su parte, las referencias de inicio de página de las figuras no concuerdan porque el consecutivo salta de (6/7) a (7/11). Adicionalmente falta la figura 13.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las dos reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, montaje de conductor eléctrico que comprende: un primer miembro conector que comprende una primera porción de canal configurada para recibir un primer conductor y un segundo miembro conector que comprende una segunda porción de canal configurada para recibir un segundo conductor, no cumple con el requisito de nivel inventivo de acuerdo con los documentos D1 y D2 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Por lo tanto, esta invención presenta 2 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 10. Un conector eléctrico que permite evitar la separación de los filamentos del cable.
- Grupo II: Reivindicaciones 11 a 15. Un conector eléctrico que permite sostener un conductor eléctrico.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: julio 24 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2007/270047	"Combination wedge tap connector having a visual alignment indicator"	22/Noviembre/2007
D2	US 5'944,564	"Electrical wedge connector with insulation piercing wedge and protective flaps"	31/Agosto/1999

El documento D1¹ divulga un conjunto de conector eléctrico que incluye un primer elemento conductor que tiene una primera parte de gancho que se extiende desde una primera parte de cuña de base, adaptado para acoplarse a un primer conductor, y un segundo elemento conductor que tiene una segunda parte de gancho que se extiende desde una segunda parte de cuña, adaptado para acoplarse a una segundo conductor. La primera y la segunda partes de cuña están adaptadas para encajar y asegurarse la una a la otra. Cada uno de los primero y segundo miembros conductores incluye un indicador de alineación visual para definir una relación de acoplamiento final entre el primer y segundo miembros conductores una vez estén completamente apareados (Resumen).

El documento D2² divulga un conector eléctrico de cuña que tiene una cubierta y una cuña, éste tiene un cuerpo principal y aletas que se extienden desde el cuerpo principal. Entre las aletas y el cuerpo principal se forman áreas de recepción de conductores. El cuerpo principal también tiene perforadores de aislamiento para la perforación a través del aislamiento eléctrico de los conductores en las zonas receptoras (Resumen).

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2007270047A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20071122&DB=&locale=en)

[CC=US&NR=2007270047A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20071122&DB=&locale=en](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2007270047A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20071122&DB=&locale=en) EP

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5944564A&KC=A&FT=D&ND=&date=19990831&DB=&locale=en)

[CC=US&NR=5944564A&KC=A&FT=D&ND=&date=19990831&DB=&locale=en](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5944564A&KC=A&FT=D&ND=&date=19990831&DB=&locale=en) EP

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un montaje de conector eléctrico (300, 400) que comprende:...*” (Fl. 49).

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

Características esenciales	D1	D2
Un primer miembro conductor (308, 408).	Un primer miembro conductor (106) (Fig. 1).	Un miembro conductor (16) (Fig. 1).
Una primera porción de canal (352, 452) que se extiende desde una primera porción de cuña (350) que se configura para recibir un primer conductor (304, 404) en la misma.	Una primera porción de canal (112), que se extiende desde una primera porción de cuña (144), para recibir un primer conductor (102) (Fig. 1).	No se menciona.
Una mordaza (374, 424) acoplada de manera movable	No se menciona.	Una mordaza (24), acoplada de manera móvil (Fig. 1).
Un segundo miembro conductor (306, 406).	Un segundo miembro conductor (107).	No se menciona
Una segunda porción de canal (312, 412) que se extiende desde una segunda porción de cuña (310, 410) que se configura para recibir un segundo conductor (302, 402).	Una segunda porción de canal (126) que se extiende desde una segunda porción de cuña (124), para recibir un segundo conductor (104) (Fig. 1).	No se menciona.
La primera porción de cuña (350) y la segunda porción de cuña (310, 410) se montan tal que la segunda porción de cuña (310, 410) acople la mordaza (374, 424).	La primera porción de cuña (144) y la segunda porción de cuña (124) se acoplan (Figs. 1, 7 y 9). No se menciona.	Unas porciones de cuña (26, 28), se montan tal que se acople la mordaza (24) (Fig. 1).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan conectores eléctricos con cuñas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el conector de D1 consiste en que no menciona una mordaza movable, que es acoplada por las porciones de cuña.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el conector de D2 consiste en que no se especifican dos porciones separadas de canal y de cuña de miembros conectores.

El efecto que logra el incluir una mordaza movable que es acoplada por las porciones de cuña, es que evita que se formen aberturas entre los filamentos del conductor.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el conector conocido en D1 para evitar que se formen aberturas entre los filamentos del conductor?”.

Sin embargo, la utilización de una mordaza movable para evitar que se formen aberturas entre los filamentos del conductor, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un montaje de conector eléctrico que tiene dos mordazas móviles (22, 24) que ajustan el cable (Fig. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las mordazas móviles del documento D2 en el conector divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6, menciona características del cable a prensar con el conector, lo cual no es parte de la invención.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: La segunda porción de cuña incluye un superficie interna (132) y una superficie externa (134), la superficie (132) acopla la primera porción de cuña (144), mientras que la superficie (134), ayuda a la sujeción del cable (Fig. 1).
- Reivindicación 8: La primera porción de canal (112) se adapta para extenderse alrededor del primer conductor (102) y la segunda porción de canal (126) se extiende alrededor del segundo conducto (104), en sentido opuesto (Fig. 1).
- Reivindicación 9: Los miembros conductores (106, 107), se forman idénticamente (Fig. 1).

Por su parte, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La mordaza (24) incluye un asiento curvado para recibir el conductor (Fig. 1).
- Reivindicación 3: La mordaza (24) se acopla de manera giratoria al miembro conductor (Fig. 1).
- Reivindicación 4: La mordaza (24) incluye unas ventanas (30) para la conexión de los conductores a través del miembro conductor (Fig. 1).
- Reivindicación 5: El soporte (28) y la mordaza (24) son curvados y cooperan para soportar el conductor (Fig. 1).
- Reivindicación 10: Se incluye una segunda mordaza (22), que se acopla de manera giratoria al miembro conductor (16) (Fig. 1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que de nivel inventivo al montaje de la reivindicación 1, por lo cual se consideran que son obvias.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2007/270047	1 a 10	Nivel Inventivo
D2	US 5'944,564	1 a 10	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-06-11

Elaboró: Diana Melisa Avila
Revisó: Angelica Maria Ramirez