

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9519 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

Señores

GRIDSPERTISE LATAM S.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “BLOQUE DE CONEXIÓN ELÉCTRICA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/BR2020/050308

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 7 de agosto de 2020.

PRIORIDAD: 14/08/2019, BR (BRASIL), BR202019016911-2.

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

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un bloque de conexión eléctrica con una disposición de entrada de conductores que sea capaz de proporcionar la conexión adecuada de conductores eléctricos pelados de múltiples hilos evitando que queden hilos conductores por fuera de la abertura que puedan generar daño de estos o incluso la remoción de conductores de la estructura del cable eléctrico.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un bloque de conexión eléctrica que comprende una porción de conexión con una disposición de entrada para recibir conductores pelados de un cable eléctrico, en que la disposición de entrada comprende una abertura superior, un orificio, dos paredes laterales, una parte inferior y una pared frontal. En que el orificio se extiende hacia el interior del bloque de conexión y las dos paredes laterales se extienden de la abertura superior hasta la parte inferior para reducir la abertura superior en el sentido del orificio.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 04 de marzo de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Oficio N° 9519 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

Esta oficina informa que el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que se usa la misma referencia numérica para varias partes de la invención. En la reivindicación 1 se refieren a: “*una disposición de entrada (3)*”, “*dos paredes laterales (3)*” y “*dos paredes laterales (3.3)*”, no siendo claro exactamente a cuáles partes corresponden las referencias 3 y 3.3. Se recomienda hacer la aclaración o corrección pertinente.

Adicionalmente, en la reivindicación 6 reclaman “*(...) un modelo (4), que comprende una ranura en la porción de conexión (2)*”, no siendo claro el nombre modelo. De la lectura de la solicitud original en portugués, donde llaman a dicha parte “*gabarito (4)*” que traduce al español como plantilla¹, y la descripción que en su párrafo 0032 indica que: “*La figura 2 presenta la porción de conexión 2 del bloque de conexión 1 comprendiendo un modelo 4. El modelo comprende una ranura en la porción de conexión 2 y puede ser utilizado para auxiliar en el dimensionamiento de la porción del cable que debe ser pelada para ser insertado en la disposición de entrada 3 del bloque 1. El modelo 4 puede presentar dimensión de largo adecuada para proveer que la porción del cable a ser pelada pueda ajustarse, adecuadamente, en el orificio 3.2, que se extiende para el interior del bloque 1*” se sugiere reemplazar la palabra “*modelo*” por “*plantilla de pelado de cable*” tanto en la reivindicación 6 como en la descripción para hacer más clara la parte reclamada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que a lo largo del capítulo descriptivo se refieren a la solicitud como un “*modelo de utilidad*” (Párrafos 0001, 008 a 0010, 0018, 0025, 0028, 0030, 0031, 0037 y 0039), pero la misma fue tramitada ante esta Oficina como una Patente de invención. Si su deseo es proteger la invención mediante una patente de invención se recomienda eliminar o sustituir esa frase a lo largo de la descripción; por otra parte, y si su deseo es proteger la invención como modelo de utilidad se sugiere al solicitante solicitar la conversión de la solicitud a modelo de utilidad mediante la plataforma SIPI antes de presentar respuesta o con su respuesta a este Oficio.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de agosto 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	FR2818022	“Fairground fairs/markets mobile electrical installation provisional branch connection having inner unit guidance passage cable introduced wiring connection with cable wire stripped below maximum passage length.”	14 de junio de 2002
D2	US6685497	“Apparatus for connecting conductors”	03 de febrero de 2004

¹ <https://translate.google.com/?hl=es&sl=fr&tl=es&text=gabarito&op=translate>

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

D1² divulga (...) un bloque de terminales destinado a la conexión temporal a una red eléctrica de una instalación eléctrica, por ejemplo, de tipo móvil, comprendiendo dicho bloque de terminales una pluralidad de terminales (30) conectadas aguas arriba a dicha red y donde un usuario de la instalación conecta, aguas abajo, cables de conexión eléctrica (40) cuyos extremos (40a) están desnudos. Según la invención, comprende una carcasa en cuyo interior se instalan dichos terminales (30) y en la que está prevista al menos una abertura (62) para la introducción de dichos cables de conexión, estando previsto entre dicha o cada abertura y el borne correspondiente un paso de guía (50) para el guiado de un cable de conexión hasta el borne, siendo la longitud de dicho paso igual o superior a la longitud máxima de la parte desnuda (40a) del cable (40) al que está destinado dicho bloque de terminales. (Resumen).

D2³ divulga un aparato para conectar al menos dos conductores. Una realización tiene un cuerpo y una tapa que se acopla al cuerpo. El cuerpo tiene la parte superior abierta hacia una región interior. El cuerpo tiene al menos dos aberturas que se extienden a través de una pared lateral del cuerpo y hacia una región interior del cuerpo. La tapa tiene una cavidad que se extiende hacia abajo desde una superficie superior de la tapa hacia una superficie inferior de la tapa. La cavidad termina en un piso entre la superficie superior y la superficie inferior de la tapa, y el piso tiene un espesor perforable para proporcionar acceso a la región interior del cuerpo. (Resumen).

5. 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.

5.1. 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 (NC2022/0002642 del 04 de marzo de 2022) refiere a un: “*Bloque de conexión eléctrica (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Bloque de conexión eléctrica (1) , comprendiendo: (...)	Bloque de terminales (...) (Reiv. 1)	Un aparato 10 para conectar al menos dos conductores (...) (Col. 2, Lin. 25)
(...) Por lo menos una porción de conexión (2) , en que por lo menos una porción de conexión (2) comprende por lo menos una disposición de entrada (3), (...)	una pluralidad de terminales conectados aguas arriba a dicha red y en donde un usuario de la instalación conecta, aguas abajo, cables eléctricos de conexión 30 cuyos extremos están despojados. (Pág. 1, Lin. 27 a 30)	(...) El terminal 44 (...) a medida que la tapa 14 se empuja dentro o sobre el cuerpo 12, los conductores 40 y 42 se engarzan en una conexión eléctrica mediante el terminal 44 (...) (Col. 3, Lin. 43 a 57)

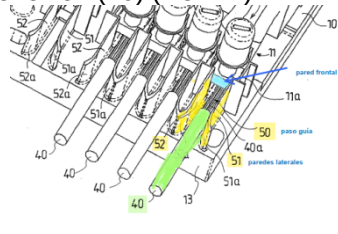
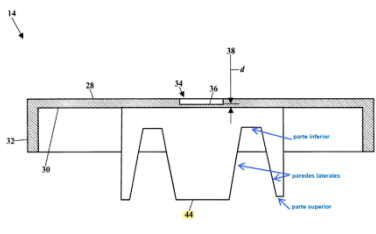
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020614&CC=FR&NR=2818022A1&KC=A1

³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/030443998/publication/US6685497B1?q=pn%3DUS6685497B1>



Oficio N° 9519 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

(...) en que por lo menos una disposición de entrada (3) comprende: una abertura superior (3.1), dos paredes laterales (3), una parte inferior (3.4) y una pared frontal (3.5); un orificio (3.2) que atraviesa la pared frontal (3.5) y se extiende para el interior del bloque de conexión (1); (...)	(...) (la zona de conexión) comprende: parte superior de la guía de paso 50 (Fig. 1) paso guía (50) está formado por paredes laterales (51, 52) (Reiv. 2) parte inferior de la guía de paso 50 (Fig. 1) Saliente (en azul en la Fig. 1) una abertura (62) para la introducción de los cables de conexión (40) (Reiv. 1) 	(...) Pared superior del terminal 44 (Fig. 2) Paredes laterales en forma de V del terminal 44 Pared inferior del terminal 44. (Fig. 2) No indica No indica 
(...) caracterizado por el hecho de que las dos paredes laterales (3.3) se extienden de la abertura superior (3.1) hasta la parte inferior (3.4) para reducir la abertura superior (3.1) en el sentido del orificio (3.2).	No indica	(...) las paredes laterales (en forma de V) del terminal 44 guían y alinean los conductores 40 y 42 se para formar una conexión eléctrica. (Col. 3, Lin. 43 a 57, Fig. 4)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un bloque para conectarse provisionalmente a una red eléctrica de una instalación eléctrica, por ejemplo, del tipo móvil, tales como instalaciones eléctricas de una diversión, mercados, sitios de construcción, etc. (Pág. 1, Lin. 1 a 3).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el bloque divulgado en D1, consiste en que las dos paredes laterales se extienden de la abertura superior hasta la parte inferior para reducir la abertura superior en el sentido del orificio.

El efecto que se logra al incluir específicamente que las dos paredes laterales se extienden de la abertura superior hasta la parte inferior para reducir la abertura superior en el sentido del orificio es que los conductores pelados del cable, al ser insertados por la abertura superior, sean adecuadamente agrupados, alineados y dirigidos hasta la parte inferior, de forma que ningún conductor sea posicionado para afuera de la disposición de entrada o que algún conductor pelado sea dañado o retirado de la estructura del cable, durante la inserción de los mismos en la disposición de entrada 3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el bloque de terminales divulgado en D1 para proporcionar que los conductores pelados del cable sean agrupados, alineados y dirigidos hacia el orificio de la terminal. Sin embargo, el incluir que extienden de la abertura superior hasta la parte inferior para reducir la abertura superior en el sentido del orificio para agrupar, alinear y dirigir hasta la parte inferior los conductores pelados, ya está divulgado en D2 que se refiere a un aparato para conectar al menos dos conductores que cuenta con un terminar con superficies laterales en forma de V que guían, alinean y ajustan los conductores durante la formación de la conexión eléctrica. (Col. 3, Lin. 43 a 57, Fig. 2 y 4).



Oficio N° 9519 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la forma de las paredes laterales del terminar 44 del D2 en el bloque de terminales 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: la pared frontal es plana (Fig. 1).
- Reivindicación 4: el orificio 62 es circular (Fig. 1).
- Reivindicación 5: la parte inferior de la guía de paso 50 configura un surco para recibir el cable a conectar (Fig. 1).
- Reivindicación 6: la longitud relativamente larga del paso guía 50 también permite asegurar la conexión, impidiendo que un hilo del cable de conexión 40, destinado a conectarse a un terminal, entre en contacto con un terminal adyacente. De hecho, es improbable que la parte pelada de un cable de conexión 40 pueda introducirse en un paso guía 50, mientras que uno de estos hilos esté alojado en el paso guía 50 adyacente, especialmente porque este hilo no puede separarse de la parte pelada en una longitud relativamente larga. (Pág. 5, Lin. 21 a 25).

La característica de la reivindicación dependiente 3, referente a que la pared frontal (3.5) presenta una forma en convergencia para el frente, es un cambio en la forma de un componente que, de la lectura de la descripción, no se evidencia revista algún efecto técnico y sería fácilmente derivable por un técnico con conocimiento medio en el tema, por lo que se considera obvia.

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

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR2818022	1 a 6	Nivel inventivo
D2	US6685497	1 a 6	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

Oficio N° 9519 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 9519 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0002642		1°	X	2°	--	3°	--	Revoca	--
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/BR2020/050308		07/08/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
14/11/2019				X		--			
Solicitante									
GRIDSPERTISE LATAM S.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 6
Palabras clave utilizadas	bare conductor, conductor alignment, entry structure, funnel-shaped, guide, push-in connector, tool-free connection, stripped wire, conductor alignment, funnel, guide wall, funnel-shaped entry, self-aligning.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H01R 9/24, H01R 9/22

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	CO09044654	19/11/2010	-	-	A
ISA	FR2818022	14/06/2002	1 a 6	Reiv. 1, 2, Pág. 1, Lin. 27 a 30, Fig. 1	Y
	US2019199011	27/06/2019	-	-	A
	DE29822203	18/03/1999	-	-	A
	US9246256	26/01/2016	-	-	A
Origin	US6685497	03/02/2004	1 a 6	Col. 3, Lin. 43 a 57, Fig. 2, 4.	Y
	WO2005124928	29/12/2005	-	-	A
Patbase	US5120247	09/06/1992	-	-	A
	US7255592	14/08/2007	-	-	A
	US2006286839	21/12/2006	-	-	A
Orbit	US20050118857	02/06/2005	-	-	A
	EP0041387	09/02/1981	-	-	A
	US20180212342	26/07/2018	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					



Oficio N° 9519 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0002642

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. “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 publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “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. “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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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: 08/06/2025	

