

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **10546** de **8 de julio de 2022**

Ref. Expediente N° NC2018/0000168

Señores

GENERAL CABLE TECHNOLOGIES CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONDUCTORES ELÉCTRICOS QUE TIENEN MAYOR CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE CORRIENTE”

PRIORIDAD: 10/01/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/444,448

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 bajo el número NC2022/0003099, 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 en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar cables para líneas de transmisión con una capacidad de transporte de corriente aumentada.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un cable que incluye un núcleo conductor que tiene una periferia. El núcleo conductor incluye una pluralidad de cables de núcleo y una pluralidad de rellenos conductores. La pluralidad de cargas conductoras define parcialmente la periferia del núcleo conductor. Una pluralidad de conductores son situados periféricamente alrededor del núcleo del conductor.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 17 de marzo de 2022.

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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones porque no incluye el método reclamado, por lo cual se sugiere el siguiente título:

Oficio N° 10546 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000168

“CONDUCTORES ELÉCTRICOS QUE TIENEN MAYOR CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE CORRIENTE Y MÉTODO PARA FORMAR UN CABLE”.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de enero de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US7288721	“Electrical cables”	30 de octubre de 2007

D1¹ divulga un cable eléctrico que incluye un conductor eléctrico revestido, una capa protectora polimérica que atrapa cualquier escama de revestimiento, una primera cubierta aislante dispuesta junto al conductor eléctrico y que tiene una primera permitividad relativa. Una segunda camisa aislante dispuesta adyacente a la primera camisa aislante y que tiene una segunda permitividad relativa que es menor que la primera permitividad relativa. En otro aspecto de la presente invención, se proporciona un método para fabricar un cable que incluye proporcionar un conductor eléctrico revestido, extruir una capa protectora polimérica sobre el conductor eléctrico revestido, extruir una primera funda aislante sobre la capa polimérica protectora y extruir una segunda chaqueta aislante sobre el mismo. Los cables de la invención pueden incluir además capas de alambre blindado o incluso conductores de retorno de corriente (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 7 (NC2022/0003099 del 17 de marzo de 2022) se refiere a: “Un núcleo conductor (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un núcleo conductor (100), que comprende:	Cables eléctricos. (Título).
Una pluralidad de cables de núcleo (102).	Conductores aislados 702. (Col. 10, Ln. 24).
En donde cada uno de la pluralidad de cables de núcleo (102) es de acero y tiene un diámetro de 3 mm.	Incluir cables de acero con un diámetro de 3 mm es una característica ampliamente conocida el campo de cables de poder, como por ejemplo en

¹<https://patents.google.com/patent/US7288721B2/en?q=US7288721>

Oficio N° 10546 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000168

	(FKN) ² , que se refiere cables para sistemas de transmisión de potencia en donde un cable se configura con 7 conductores de acero de 3 mm de diámetro. (Pág. 92, Steel ropes, Construction data, Nominal Cross section: 50). Por lo tanto, esta característica es afectada por novedad al ser una divulgación implícita.
Rellenos conductores (104), en donde cada uno de los rellenos conductores (104) es aluminio y tiene un diámetro menor que los cables de núcleo (102).	Los conductores de retorno de corriente 712 y 714 también pueden colocarse en espacios intersticiales para proporcionar un camino de retorno de corriente desde el fondo del pozo hasta la superficie. Aunque se puede utilizar cualquier material conductor adecuado, se prefieren aluminio, cobre, cobre revestido, aleaciones de cobre o cobre revestido de níquel. (Fig. 7, Col. 10, Ln. 33 a 37).
En donde la pluralidad de cables de núcleo (102) comprende un cable central que se extiende a través de un eje longitudinal del cable y cables radiales rodean el cable central y forman un haz que define los intersticios entre los cables radiales adyacentes alrededor de la periferia del haz	La figura 7 enseña un conductor 702 dispuesto en el centro del núcleo y otros conductores 702 dispuestos alrededor de este. (Fig. 7).
Donde los rellenos conductores (104) están posicionados con cada uno de los intersticios.	Los conductores de retorno de corriente 712 y 714 también pueden colocarse en espacios intersticiales para proporcionar un camino de retorno de corriente desde el fondo del pozo hasta la superficie. (Fig. 7, Col. 10, Ln. 33 a 35).
En donde los rellenos conductores (104) y los cables radiales definen colectivamente la periferia del haz y la periferia del haz es redonda.	La figura 7 enseña los conductores 702 y 714 formando la periferia del núcleo que se disponen dentro de la chaqueta 704. (Fig. 7).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 7 no es nueva.

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

- Reivindicación 8: La figura 7 enseña una configuración con siete conductores 702 y 6 conductores 714. (Fig. 7).

La reivindicación dependiente 8 tampoco cumple con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US7288721	7 y 8	Novedad

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.

2 <https://www.zmes.si/wp-content/uploads/2014/08/KATALOG-KABLI.pdf>

Oficio N° **10546** de **8 de julio de 2022**

Ref. Expediente N° NC2018/0000168

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° 10546 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000168

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000168		1°		2°		3°		Revoca	X
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
10/01/2017				X					
Solicitante									
GENERAL CABLE TECHNOLOGIES CORPORATION									
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 9
Palabras clave utilizadas	Conductor, cable, high, core, super*, fill*, diameter.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: D07B 1/00, D07B 1/06, H01B 7/00

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	CO04100605	28/02/2006	-	-	A
Patbase	US2006151194	13/07/2006	-	-	A
	US2014076597	20/03/2014	-	-	A
Epoquenet	CN210657733	2/06/2020	-	-	E
USPTO	US1481934	29/01/1924	-	-	A
Espacenet	EP2410534	25/01/2012	-	-	A
	WO9631885	10/10/1996	-	-	A
	WO2017055378	6/04/2017	-	-	A
	US7288721	30/10/2007	7 y 8	Col. 10, Ln. 24; Fig. 7, Col. 10, Ln. 33 a 37	X
Google Patents	FR3004847	24/10/2014	-	-	A
	US20090308637	17/12/2009	-	-	A
	US3352098	14/11/1967	-	-	A
Google	Prysmian	15/10/2015	-	-	A
	FKN	31/08/2014	7	Pág. 92, Steel ropes, Construction data, Nominal Cross section: 50	X
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)			Prysmian, 15-10-2015, Technical cable guide. Recuperado de: https://www.prysmiancable.com.au/wp-content/uploads/2014/12/TechCG_2015-AU-v4_LOWRES.pdf .		
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.			FKN, 31-08-2014, FKN. Recuperado de: https://www.zmes.si/wp-content/uploads/2014/08/KATALOG-KABLI.pdf		
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del					



Oficio N° 10546 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0000168

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: 1/07/2022	