

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO
mjaramillo@gpzlegal.com

ASUNTO	Radicación	10 81466
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7  1 6 8 2 6

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒
		Capítulo II	☐
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2008/070223		
Fecha de Presentación Internacional	28/Noviembre/2008		

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 17 a 42	06/Julio/2010
	Folios 71 a 99	25/Agosto/2010
Reivindicaciones:	Folios 43 a 50	06/Julio/2010
	Folios 100 a 107	25/Agosto/2010
Dibujos:	Folios 51 a 59	06/Julio/2010
Prioridad:	AR P 070 105 405	04/Diciembre/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta 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

Título de la solicitud: "Cable multipolar y procedimiento para fabricarlo".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer una nueva tecnología, tal como un nuevo cable y los procedimientos para hacerlo, que permita la obtención de cables multipolares, en donde cada uno de sus conductores este revestido al menos exteriormente por materiales plásticos aislantes diferentes

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un cable multipolar y procedimiento para fabricarlo, que presenta una pluralidad de conductores que se encuentran separados eléctricamente entre si e interconectados físicamente por un revestimiento que está compuesto de una pluralidad de materiales plásticos aislantes y donde cada material de revestimiento reviste por lo menos el exterior de cada conducto.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H 01 B 7/36 // 7/38 H 01 B 13/24 //13/34

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones independientes 12 y 13 y las dependientes 16 y 17, presentan falta de concisión, ya que reclaman la misma materia a proteger, tal y como se describe: las reivindicaciones 12 y 13: "... disponer una pluralidad de conductores eléctricos de manera que cada uno de ellos se disponga dentro de un conducto de una pluralidad de conductos de una matriz de inyección, estando dichos conductos separados pero conectados con el núcleo común central...". Las reivindicaciones 16 y 17: "... siendo el aparato del tipo que comprende un alimentador de conductos eléctricos, al menos una tolva de material de revestimiento que confluye en el conjunto de matriz..." Se sugiere al solicitante incluir todas las características técnicas de la invención en una única reivindicación independiente. Se sugiere al solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, incluyendo las características del objeto reclamado en una sola reivindicación independiente, al igual que el método.

Descripción (Art 28 D 486)

Hay inconsistencia entre los números de referencia de los dibujos y la descripción, discriminados de la siguiente manera: en el folio 84, línea 4, se describe un "sector central (10)", el cual se relaciona con la figura 1. En el folio 85, línea 25, se describen unas "membranas o puentes (61)", las cuales se relacionan con la figura 4. En el folio 86 línea 7 se describe "un revestimiento delgado (81)", el cual se relaciona con la figura 5. En el folio 94 se describe "una segunda sección de matriz (205)", la cual se relaciona con la figura 14. Dichas referencias no parecen evidenciadas en los dibujos. Por otra parte, en el folio 85, línea 25 se presenta una discrepancia de características técnicas, ya que describen unas membranas (61), encontrando en la penúltima línea del mismo folio, que la referencia (61) se asocia al núcleo de una de las modalidades de la invención. Se debe hacer la aclaración.

5. 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: Diciembre 04 del 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US3361871	Telephone Cable Construction	02/Enero/1968
D2	EP0621609	Insulated Conductor Pairs and Method and Apparatus of Making Same	26/Octubre/1994

D1:<http://www.google.com/patents/US3361871?hl=es&dq=telephone+cable+construction+brandt&ei=qRRBUOjKILc9AT4 oHoDg>, divulga (Col 1, líneas 8-12), una construcción de cable para teléfono, donde pares de cables son unidos por una pequeña membrana de material aislante, con el propósito de su fácil identificación.

D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19941026&CC=EP&NR=0621609A2&KC=A2, divulga (ver resumen), un par de conductores aislados, que incluyen un primer conductor aislado incluyendo un primer material aislante sobre más de la mitad de de la superficie exterior del mismo. Un segundo conductor aislado que incluye un segundo material aislante sobre más de la mitad de la superficie exterior del mismo y donde los materiales aislantes son distinguibles el uno del otro.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

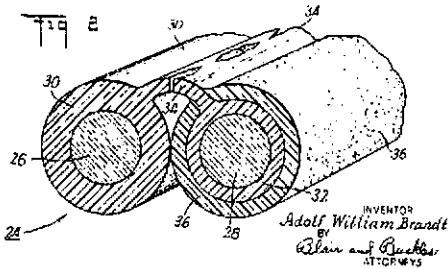
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 enseña: "Un cable multipolar del tipo que presenta una pluralidad de conductores que se encuentran separados eléctricamente entre sí e interconectados físicamente por un revestimiento de material aislante, estando el cable caracterizado porque dicho revestimiento está compuesto por una pluralidad de materiales plásticos aislantes, en donde cada uno de dichos materiales plásticos forma el revestimiento mas externo de cada uno de dichos conductores, siendo dichos materiales plásticos aislantes diferentes entre sí en por lo menos una de sus especificaciones técnicas".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un cable multipolar, que comprende:	Una construcción de cable para teléfono, que comprende:
Una pluralidad de conductores que están separados eléctricamente entre si	Una par de cables (24), que comprenden cables conductores (26) y (28) (Fig. 2, col 3, líneas 39-40)
Dichos conductores están interconectados físicamente por un revestimiento de material aislante	Un recubrimiento (30) de aislamiento plástico cubre el cable (26). El cable (28) tiene también un recubrimiento (32) del mismo material plástico aislante (Fig. 2, col 3, líneas 40-42)
Dicho revestimiento está formado por una pluralidad de materiales plásticos aislantes distintos entre sí, los cuales forman al menos el revestimiento mas externo de cada uno de dichos conductores	Un recubrimiento (30) de aislamiento plástico cubre el cable (26). El cable (28) tiene también un recubrimiento (32) del mismo material plástico aislante, pero con una sección transversal menor. Una lamina de recubrimiento externo (36) es preferiblemente aplicada para rodear el recubrimiento base (32) del cable (28) (Fig. 2, col 3, líneas 40-49)

Figura 2 del documento US3361871



Las características esenciales del cable multipolar de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña un par de cables (24), que comprenden cables conductores (26) y (28), un recubrimiento (30) de aislamiento plástico cubre el cable (26) y el cable (28) tiene también un recubrimiento (32) del mismo material plástico aislante y un recubrimiento (30) de aislamiento plástico cubre el cable (26). El cable (28) tiene también un recubrimiento (32) del mismo material plástico aislante, pero con una sección transversal menor. Una lamina de recubrimiento externo (36) es preferiblemente aplicada para rodear el recubrimiento base (32) del cable (28).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad, por las razones dadas a continuación:

La reivindicación 2 reclama un cable, donde al menos una especificación técnica es el color del material. En el D1 (Fig. 5, col 3, líneas 68-70), ya se había divulgado esta característica, revelando una segunda lámina de recubrimiento (38), la cual es coloreada con un color diferente que la lamina de recubrimiento (36), con propósitos de codificación de colores.

La reivindicación 3 reclama un cable, donde al menos una especificación técnica es su capacidad de aislación. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Fig. 2, col 3, líneas 40-41), el cual enseña un recubrimiento base (30) de aislamiento plástico, el cual rodea el cable (26).

La reivindicación 6 reclama un cable, donde los conductores revestidos están interconectados entre sí por medio de puentes conformados por al menos uno de los materiales plásticos aislantes. Esta característica ya había sido divulgada en el D1 (Fig. 2, col 3, líneas 43-45), el cual revela una membrana (34) formada integralmente con el recubrimiento base (32) para unir los dos cables (26) y (28) en un par unificado (24).

La reivindicación 7 reclama un cable donde unas membranas están formadas por un primer material plástico aislante. En el D1 (Fig. 2, col 3, líneas 43-45), ya se había divulgado esta característica, revelando una membrana (34) formada integralmente con el recubrimiento base (32) para unir los dos cables (26) y (28) en un par unificado (24).

La reivindicación 8 reclama un cable, en el cual se caracteriza porque las membranas están formadas por material plástico aislante. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Fig. 2, col 3, líneas 40-41), el cual revela un recubrimiento base (30) de aislamiento plástico, el cual rodea el cable (26).

La reivindicación 11 reclama un cable, caracterizado porque los conductores tienen una sección transversal seleccionada de los grupos, circular, poligonal, triangulares y cuadradas. Esta característica ya había sido divulgada en el D1 (Fig. 2, col 3, línea 38), el cual revela un par de cables (24).

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 4 enseña: "Un cable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque uno primero de dichos materiales plásticos aislante reviste uno primero de los conductores, formando un primer revestimiento de espesor aislante completo sobre dicho primer conductor, mientras que adicionalmente reviste el resto de los conductores pero con un espesor aislante menor, estando los materiales plásticos aislantes de dicho resto de los conductores dispuestos en forma de revestimiento alrededor de su correspondiente conductor y sobre dicho primer revestimiento de espesor aislante menor, formando dicho primer revestimiento un núcleo central".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un cable multipolar, que comprende:	Una construcción de cable para teléfono, que comprende:	Un par de conductores aislados, método y aparato para fabricarlos, que incluyen:
Una pluralidad de conductores que están separados eléctricamente entre si	Una par de cables (24), que comprenden cables conductores (26) y (28) (Fig. 2, col 3, líneas 39-40)	Un par de conductores aislados (33a), que incluyen un primer conductor aislado (35a) y un segundo conductor aislado (37a) (Fig. 3, col 9, líneas 7-10)
Dichos conductores están interconectados físicamente por un revestimiento de material aislante	Un recubrimiento (30) de aislamiento plástico cubre el cable (26). El cable (28) tiene también un recubrimiento (32) del mismo material plástico aislante (Fig. 2, col 3, líneas 40-42)	Un par de conductores aislados, donde el primer conductor aislado incluye un primer y un segundo material aislante haciendo contacto con el primer conductor (Reiv. 5, líneas 7-11)
Dicho revestimiento está formado por una pluralidad de materiales plásticos aislantes distintos entre si, los cuales forman al menos el revestimiento mas externo de cada uno de dichos conductores	Un recubrimiento (30) de aislamiento plástico cubre el cable (26). El cable (28) tiene también un recubrimiento (32) del mismo material plástico aislante, pero con una sección transversal menor. Una lamina de recubrimiento externo (36) es preferiblemente aplicada para rodear el recubrimiento base (32) del cable (28) (Fig. 2, col 3, líneas 40-49)	No menciona
Un primer espesor aislante recubriendo todos los conductores, donde reviste a uno de ellos con cierto espesor y a los demás con un espesor menor. Cada una de las capas aislantes de los otros conductores, están recubiertas de su propia capa aislante, con un color distintivo y de un espesor menor, donde el primer revestimiento forma un núcleo central	No menciona	Una combinación controlada de dos materiales aislantes, resultando en las cantidades requeridas del primer material aislante, formando un aislamiento alrededor del segundo conductor (53). Similarmente, la membrana o el punto de fijación (63) está formado por el primer material aislante (41) (Figs. 3 y 4, col 9, líneas 49-54). Un par de conductores aislantes que incluyen medios para distinguir el primer y el segundo material aislante, uno del otro (Reiv. 1, líneas 39-40)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan un cable multipolar.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y la construcción de cable para teléfono de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde tiene un primer espesor aislante recubriendo todos los conductores, donde reviste a uno de ellos con cierto espesor y a los demás con un espesor menor. Cada una de las capas aislantes de los otros conductores, están recubiertas de su propia capa aislante, con un color distintivo y de un espesor menor, donde el primer revestimiento forma un núcleo central.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y un par de conductores aislados, método y aparato para fabricarlos de D2, consiste en que este incluye una combinación controlada de dos materiales aislantes, resultando en las cantidades requeridas del primer material aislante, formando un aislamiento alrededor del segundo conductor (53). Similarmente, la membrana o el punto de fijación (63) está formado por el primer material aislante (41). Un par de conductores aislantes que incluyen medios para distinguir el primer y el segundo material aislante, uno del otro.

El efecto que logra incluir un primer espesor aislante recubriendo todos los conductores, donde reviste a uno de ellos con cierto espesor y a los demás con un espesor menor y cada una de las capas aislantes de los otros conductores, están recubiertas de su propia capa aislante, con un color distintivo y de un espesor menor, donde el primer revestimiento forma un núcleo central, es permitir la obtención de cables multipolares en donde cada uno de sus conductores este revestido exteriormente por materiales plásticos aislantes diferentes.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar una construcción de cable para teléfono de D1, para permitir la obtención de cables multipolares en donde cada uno de sus conductores este revestido exteriormente por materiales plásticos aislantes diferentes".

Sin embargo, la utilización de un primer espesor aislante recubriendo todos los conductores, donde reviste a uno de ellos con cierto espesor y a los demás con un espesor menor. Cada una de las capas aislantes de los otros conductores, están recubiertas de su propia capa aislante, con un color distintivo y de un espesor menor, donde el primer revestimiento forma un núcleo central, ya estaba divulgada en D2, el cual se refiere a una combinación controlada de dos materiales aislantes, resultando en las cantidades requeridas del primer material aislante, formando un aislamiento alrededor del segundo conductor (53). Similarmente, la membrana o el punto de fijación (63) está formado por el primer material aislante (41) (Figs. 3 y 4, col 9, líneas 49-54). Un par de conductores aislantes que incluyen medios para distinguir el primer y el segundo material aislante, uno del otro (Reiv. 1, líneas 39-40).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una combinación controlada de dos materiales aislantes, resultando en las cantidades requeridas del primer material aislante, formando un aislamiento alrededor del segundo conductor; similarmente, la membrana o el punto de fijación está formado por el primer material aislante y un par de conductores aislantes que

incluyen medios para distinguir el primer y el segundo material aislante, uno del otro, de D2, en una construcción de cable para teléfono de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

D2 revela una combinación controlada de dos materiales aislantes, resultando en las cantidades requeridas del primer material aislante, formando un aislamiento alrededor del segundo conductor (53). Similarmente, la membrana o el punto de fijación (63) está formado por el primer material aislante (41) (Figs. 3 y 4, col 9, líneas 49-54). Un par de conductores aislantes que incluyen medios para distinguir el primer y el segundo material aislante, uno del otro (Reiv. 1, líneas 39-40), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 5.

Las reivindicaciones 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16 y 17, cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo.

7. Conclusión

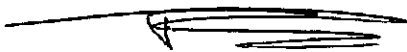
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3361871	1 – 3, 4, 6 – 8, 11	Novedad
D2	EP0621609	4, 5	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 para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

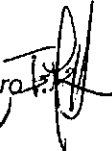
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

25 SET. 2012

Elaborado por: Iván Mauricio Ardila Romero 
Revisado por: Leonardo Rojas Vega 