

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
CAROLINA VERA MATIZ
cvera@veraabogadossa.com

ASUNTO	Radicación	10 84554
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	115953
	Folios	6

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/US2009/000131		
Fecha de Presentación Internacional	10/Enero/2009		

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 15 a 21	12/Julio/2010
Reivindicaciones:	Folios 22 a 23	12/Julio/2010
Dibujos:	Folios 25 a 28	12/Julio/2010

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Sistema de alta eficiencia de barras colectoras de fases acopladas".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer un sistema de barras colectores de fases acopladas para distribución de energía eléctrica, donde los tres pares o acoples de conductores están rodeados y encapsulados por un conductor neutro y empacados entre si con la carcaza a manera de un elemento compacto para obtener igual separación entre la barra neutra y los conductores de fase acopladas, además de mejorar la transferencia de calor desde dichas barras a la cubierta por medio de la conducción.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una sección de ducto para barras colectoras de tres fases, que incluye un primer, un segundo y un tercer acople o pares de barras colectoras, un ensamble de barra neutro, unos medios de cubierta o carcaza que soportan dicho ensamble de barra neutra.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H 01 B 11/02

Expediente 10 84554 1er Art 45

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicación independiente 1 y la dependiente 6, contienen un efecto y una ventaja, tal y como se describe: la reivindicación 1: "... donde dichos primeros y segundos planos van conectados para obtener un efecto conductor de fases acopladas respectivamente. "... Un ensamble de barra neutro que tiene dimensiones cooperantes para encapsular dicho primero segundo y tercer acople o pares sin estar eléctricamente conectados". La reivindicación 6: "... se caracteriza por una estructura mecánicamente estable para contrarrestar los efectos de corto circuitos". Las ventajas y los efectos no son permitidas. Se deben caracterizar por sus características técnicas y funcionales.
- La reivindicación 2 contiene el término "sustancialmente", el cual es relativo y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada. (Ver anexo de ejemplos de reivindicaciones, ejemplo 2).

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: Enero 10 del 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5854445	Thermally Efficient Power Busway System With Integral Clamping Mechanism	29/Diciembre/1998
D2	EP1096632	Electrical Distribution System	02/Mayo/2001

D1:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5854445&KC=&FT=E&locale=en> EP, divulga (ver resumen), un sistema de energía eléctrica de electroconductor, que incluye un alojamiento para una barra colectora, con las placas opuestas del alojamiento formadas con depresiones para sostener las barras colectoras en su posición relativa, previniendo que se muevan una con respecto la otra y suministrando la protección necesaria contra corto circuito y resistencia a la flexión.

D2:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1096632&KC=&FT=E&locale=en> EP, divulga (ver resumen), unos sistemas de distribución de energía, que incluyen unas barras colectoras conductoras que se encuentran contenidas en ductos para transmisión de energía eléctrica.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

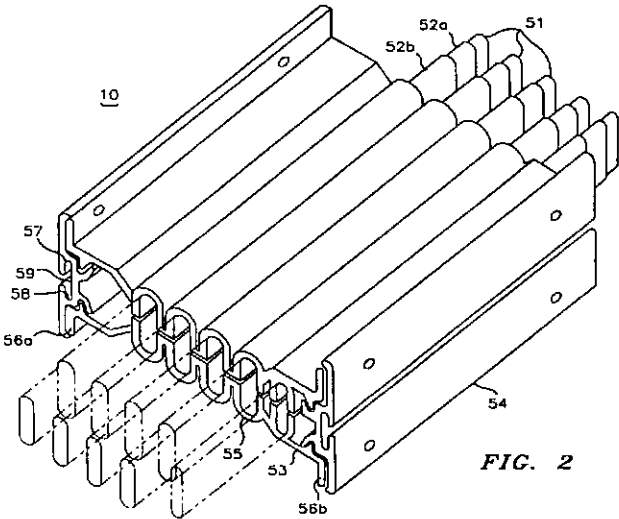
La reivindicación 1 enseña: "Una sección de ducto para barras colectoras de tres fases que comprende:

- A) Un primero un segundo y un tercero acople o pares de barras colectoras; cada uno de ellas incluyendo primero y segundo conductores planos paralela y espaciadamente colocados entre si y donde dichos primeros y segundos planos van conectados para obtener un efecto conductor de fase acopladas respectivamente;
- B) Un ensamble de barra neutro que tiene dimensiones cooperantes para encapsular dicho primeo segundo y tercer acople o pares sin estar eléctricamente conectados; y,
- C) Medios de cubierta o carcaza que soportan dicho ensamble de barra neutra”.

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

Características esenciales	D1	D2
Una sección de ducto para barras colectoras de tres fases, que comprende:	Un sistema de energía eléctrica de electroconducto, que comprende:	Sistemas de distribución de energía, que incluyen:
Un primer, un segundo y un tercer acople o barras colectoras	No menciona	Tres conductores primarios de energía eléctrica (5.1) (Fig.5, col 4, párrafo 0022)
Un ensamble de barra neutro que tiene dimensiones cooperantes	Una pluralidad de barras colectoras (51) que recubiertas con un aislante (52a) como un epoxico o cualquier material no conductor y protegido por una lamina de protección aisladora de plástico (52b)	No menciona
Medios de cubierta o carcaza que soportan el ensamble de barra neutra	Una sección de electroconducto de energía eléctrica que incluye un alojamiento (Fig. 2, col 5, líneas 16-17)	Unos ductos para conductores de energía eléctrica y los mismos contenidos en dichos ductos (Col 3, párrafo 0017)

Figura 2 Documento US5854445



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan una sección de ducto para barras colectoras de tres fases.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema de energía eléctrica de electroconducto de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde este tiene un primer, un segundo y un tercer acople o barras colectoras.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los sistemas de distribución de energía de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde este tiene un ensamble de barra neutro que tiene dimensiones cooperantes.

El efecto que logra incluir un primer, un segundo y un tercer acople o barras colectoras, es reducir y balancear las caídas de voltaje a lo largo de toda la línea, además de generar una capacidad mejorada de resistir corto circuitos.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar el sistema de energía eléctrica de electroconductor de D1, para reducir y balancear las caídas de voltaje a lo largo de toda la línea, además de generar una capacidad mejorada de resistir corto circuitos".

Sin embargo, la utilización de un primer, un segundo y un tercer acople o barras colectoras, ya estaba divulgado en el documento D2, el cual se refiere a tres conductores primarios de energía eléctrica (5.1) (Fig.5, col 4, párrafo 0022).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría tres conductores primarios de energía eléctrica, de D2, en el sistema de energía eléctrica de electroconductor de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

D2 revela unos conductores de energía eléctrica estándar, los cuales tienen una sección transversal elíptica, rectangular o circular, donde los ductos de distribución de energía eléctrica están fijados paralelamente uno respecto al otro y en intervalos de dimensiones, que dependen de los requerimientos y condiciones específicos (Fig. 4, col 1, párrafo 0002), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 2.

D1 revela una lámina de protección (52b), la cual esta intercalada entre las barras colectoras y el alojamiento, conformada con la misma forma de dicho alojamiento (Fig.2, col 5, líneas 19-22). Adicionalmente se menciona una sección de alojamiento elongado, que comprende una par de láminas metálicas opuestas, formadas con una serie de depresiones, donde cada una de dichas depresiones recibe una barra colectora (Col 8, reiv. 1), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 3.

D1 revela unos medios de conexión a tierra para conectar una sección de electroconductor a una sección contigua (col 4, líneas 17-19), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 4.

D2 revela una placa conductiva (5.3), la cual separa el primer el segundo conductor, la cual actúa como un medio de transferencia de calor, disipando el calor generado al interior del ducto hacia el exterior (Fig. 5, col 5, párrafo 0023), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 5.

D1 revela un alojamiento para unas barras colectoras, el cual comprende unas placas opuestas formadas con unas depresiones para recibir dichas barras colectores, y provisto de la protección necesaria contra corto circuitos y resistencia a la flexión (Col 3, líneas 60-65), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 6.

6. Conclusión

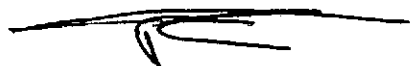
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5854445	1, 3, 4, 6	Nivel Inventivo
D2	EP1096632	1, 2, 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

11 SET. 2012.

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



ANEXO 2

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada** porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
máquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos.

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.