

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 4 de noviembre de 2016, con el N° NC2016/0003877, por QUANTA ASSOCIATES L.P., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SOPORTE DE CONDUCTOR GIRATORIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/029745 del 7 de mayo de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 788 el 31 de marzo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2897, notificado el 13 de marzo de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0003877 el 23 de julio de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 41 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 41 incluida(s) en el radicado bajo el N° NC2016/0003877 del 23 de julio de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2016/0003877 el 23 de julio de 2018, solicitó modificación del título a: "UN SOPORTE CONDUCTOR GIRATORIO PARA CAPTURAR Y ROTAR LA ORIENTACIÓN DE SUB-CONDUCTORES Y UN MÉTODO PARA CAPTURAR Y ROTAR LA ORIENTACIÓN DE SUBCONDUCTORES", la cual se acepta dado que especifica las características de la materia reclamada y la función que desempeña en el campo tecnológico correspondiente.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"UN SOPORTE CONDUCTOR GIRATORIO PARA CAPTURAR Y ROTAR LA ORIENTACIÓN DE SUB-CONDUCTORES Y UN MÉTODO PARA CAPTURAR Y ROTAR LA ORIENTACIÓN DE SUBCONDUCTORES"

Clasificación IPC: H02G 1/04, B66C 13/08, B66C 23/683.

Reivindicación(es): 1 a 41 incluida(s) en el radicado bajo el No NC2016/0003877 del 23 de julio de 2018, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): QUANTA ASSOCIATES L.P.

Domicilio(s): 2800 Post Oak Blvd. Suite 2600 HOUSTON, TEXAS - 77056. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): DAVID KARL WABNEGGER y DANIEL NEIL O'CONNELL.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

Prioridad(es) N° 08/05/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/990,213.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/029745 Fecha: 7 de mayo de 2015.

Vigente desde: 7 de mayo de 2015 Hasta: 7 de mayo de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a QUANTA ASSOCIATES L.P., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 18 de septiembre de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un aparato giratorio para la sujeción y soporte de conductores eléctricos que se puede montar en un adaptador de barra (44), para capturar y girar la orientación de una pluralidad de subconductores, comprendiendo el aparato:
 - un primer y un segundo retenedor de conductores (24a, 24b) montados y espaciados a lo largo del elemento de base (20)
 - un soporte (16), dicho elemento de base montado de forma giratoria sobre dicho soporte;
 - uno o más aisladores eléctricos (12) montados a dicho soporte y localizados entre dicho soporte y el adaptador de barra,

en donde los retenedores de conductores incluyen retenedores de conductores en forma de U que tienen aberturas (24d, 24e) dentro de dichos retenedores, y en donde dichos retenedores están orientados 45 grados sobre dicho elemento de base de manera que dichas aberturas están abiertas hacia arriba cuando dicho elemento de base está en posiciones vertical y horizontal y a través de un rango de movimiento entre ellos.

2. El aparato de la reivindicación 1, en donde dicho elemento de base es un brazo transversal (20b), y en donde dicho soporte (16) está adaptado para ser montado en un primer extremo aislador de uno o más aisladores (12) e incluye un pilón (18), y en donde dicho brazo transversal tiene dichos retenedores de conductores (24a, 24b) montados en cada uno de los extremos opuestos de dicho brazo transversal y en donde dicho brazo transversal está montado de forma pivotante (22) en un extremo de dicho pilón y un extremo opuesto de dicho pilón está montado sobre dicho uno o más aisladores.
3. El aparato de la reivindicación 2, que comprende además una base del elevador (38) montada en un segundo extremo aislador de dichos uno o más aisladores (12), y en el que el adaptador de barra (40) está montado de forma pivotante en dicha base del elevador.
4. El aparato de la reivindicación 3, que comprende además un actuador accionado remotamente (42, 46) que coopera con dicho elemento de base (20), por lo que,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

al actuar dicho actuador, dicho elemento de base puede girar a través de un arco de rotación con respecto a dicho soporte (16).

5. El aparato de la reivindicación 4, en el que dicho accionador accionado remotamente incluye un primer accionador (42) montado en dicho adaptador de barra (40) y dicha base de elevación (38) y un segundo accionador (46) montado entre dicha base del elevador y una articulación (48) montada de forma pivotante sobre dicha base del elevador.
6. El aparato de la reivindicación 5 que comprende además una varilla de accionamiento (44), y en donde un primer extremo de dicha varilla de accionamiento está conectado de forma pivotante a dicha articulación (48) y un segundo extremo de dicha varilla de accionamiento está conectado a dicho elemento de base (20).
7. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en el que dicho brazo transversal (20b), se dice está montado pivotante sobre dicho pilón (18) a medio camino de dicho brazo transversal.
8. El aparato de la reivindicación 6, en donde dicha varilla de accionamiento (44) es una barra alargada eléctricamente aislada.
9. El aparato de la reivindicación 6 en donde dicha varilla (44) es paralela a dicho uno o más aisladores (12).
10. Un método para capturar y girar la orientación de subconductores, comprendiendo el método
 - (a) Proporcionar un aparato de conductor giratorio (10) que incluye:
 - (i) un primer y un segundo retenedor de conductor (24a, 24b) montados en y separados a lo largo de un elemento base (20),
 - (ii) Un soporte (16), dicho elemento de base montado de forma giratoria sobre dicho soporte,

en donde dichos retenedores de conductores incluyen retenedores de conductores en forma de U que tienen aberturas (24d, 24e) dentro de dichos retenedores y en donde dichos retenedores están orientados 45 grados sobre dicho elemento de base de manera que dichas aberturas están abiertas hacia arriba cuando dicho elemento de base está en posiciones

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

vertical y horizontal y a través de un rango de movimiento entre ellos,

- (b) Montar dicho soporte de conductor giratorio en un extremo distal de uno o más aisladores (12),
 - (c) Montar un extremo opuesto de dicho uno o más aisladores eléctricos sobre un extremo libre de un adaptador de barra manipulable (40).
- 11.** El método de la reivindicación 10, que incluye además la captura de un sub-conductor de dichos sub-conductores en un retenedor conductor correspondiente de dichos primero y segundo retenedores conductores.
- 12.** El método de la reivindicación 11, en donde dichos sub-conductores incluyen múltiples sub-conductores, y en donde dichos retenedores de conductores primero y segundo incluyen múltiples retenedores de conductores correspondientes, en donde dicha etapa de captura, captura un subconductor por retenedor de conductor y en donde el método comprende además hacer girar dicho elemento de base y dichos retenedores de conductores entre dichas posiciones vertical y horizontal.
- 13.** El método de la reivindicación 10, 11 o 12, que comprende además proporcionar un actuador accionado remotamente (42, 46) que coopera con dicho elemento de base (20), por lo que, al actuar dicho actuador, dicho elemento de base puede girar a través de un arco de rotación con respecto a dicho soporte (16), y accionar dicho actuador.
- 14.** El método según la reivindicación 10 a 13, en donde la etapa de montaje en el elemento (c) incluye montar un extremo opuesto de dicho uno o más aisladores (12) sobre un extremo libre de un adaptador de barra manipulable (40) a través de una base elevadora nivelable (38).
- 15.** El método de la reivindicación 14, que incluye la etapa de montar la base de elevación (38) en el extremo libre del adaptador de barra (40), nivelar la base de elevación, después dicha etapa de capturar los subconductores en los retenedores de conductores (24a, 24b) y después dicha etapa de hacer girar dicho elemento de base (20) y dichos retenedores de conductores entre la vertical y la horizontal.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

16. Un aparato de soporte para conductores eléctricos que se puede montar en un adaptador de barra (40), que comprende:

- un primer retenedor de conductor y un segundo retenedor de conductor (24^a, 24b);
 - un elemento de base (20) que define un agujero pasante, dicho primer y segundo retenedores de conductor montados en dicho elemento de base;
 - un pasador (22),
 - un pilón (18) que define un orificio pasante en un primer extremo, dicho elemento de base montado de forma pivotante a dicho pilón por dicho pasador que pasa a través de dicho agujero pasante en dicho pilón y dicho agujero pasante en dicho elemento base;
 - una placa de soporte (16) sobre la que está montado un segundo extremo de dicho pilón; y
- uno o más aisladores eléctricos (12) montados a dicha placa de soporte y localizados entre la placa de soporte y el adaptador de barra.

17. El aparato según la reivindicación 16, en donde dicho uno o más aisladores tienen uno o más primeros extremos del aislante y uno o más segundos extremos del aislante, y en donde dicho uno o más primeros extremos del aislante están montados en dicha placa de soporte.

18. El aparato de la reivindicación 17 que comprende además una base de elevador (38) a la cual está montado dicho uno o más segundos extremos del aislante.

19. El aparato según la reivindicación 18, en donde dicho adaptador de barra está montado de forma pivotable a dicha base del elevador.

20. El aparato de según la reivindicación 19, que comprende, además:

- un primer actuador (42) que tiene un primer extremo del primer actuador y un segundo extremo del primer actuador, dicho primer extremo del primer actuador montado a dicho adaptador de barra, y dicho segundo extremo del primer actuador montado a dicha base de elevador (38).

21. El aparato según la reivindicación 20, en donde dicho primer actuador controla el movimiento angular de dicha base de elevador (38).

22. El aparato de acuerdo con la reivindicación 20, que comprende además:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

- una articulación (48) montada en forma pivotante a dicha placa de elevador (38);
y
 - un segundo actuador (46) que tiene un primer extremo del segundo actuador y un segundo extremo del segundo actuador, dicho primer extremo del segundo actuador montado a dicha base del elevador (38), y dicho segundo extremo del segundo actuador montado a dicha articulación (48).
- 23.** El aparato de acuerdo con la reivindicación 22 en donde dicho segundo actuador (46) impulsa dicha articulación.
- 24.** El aparato de acuerdo con la reivindicación 22, que comprende, además:
una varilla de accionamiento (44) que tiene un primer extremo de varilla de accionamiento y un segundo extremo de la varilla de accionamiento, dicho primer extremo de la varilla de accionamiento conectado de manera pivotante a dicha articulación (48), y dicho segundo extremo de la varilla de accionamiento conectado de manera pivotante a dicho elemento de base (20).
- 25.** El aparato según la reivindicación 24, en donde la varilla de accionamiento (44) es eléctricamente aislante.
- 26.** El aparato según la reivindicación 24, en donde la varilla de accionamiento (44) es al menos tan larga como dicho uno o más aisladores.
- 27.** El aparato según la reivindicación 16, en donde dicho primer retenedor de conductor y dicho segundo retenedor de conductor (24a, 24b) pueden cerrarse por completo.
- 28.** El aparato según la reivindicación 16, en donde dicho elemento de base (20) es giratorio a través de al menos 90 grados.
- 29.** El aparato según la reivindicación 16, en donde dicho agujero pasante en dicho elemento de base (20) está entre dichos primer retenedor de conductor y segundo retenedor de conductor (24a, 24b).
- 30.** Un soporte de conductor giratorio para capturar y rotar la orientación de una pluralidad de sub-conductores que tienen un espaciamiento, comprendiendo el soporte:
- un primer y segundo retenedor de conductor (24a, 24b) montados a y separados

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

a lo largo de un elemento de base (20),
- un soporte (16) montable encima de uno o más aisladores eléctricos (12), dicho elemento de base montado de forma giratoria sobre dicho soporte.

31. El soporte de la reivindicación 30 que comprende además un actuador accionado a distancia (46) que coopera con dicho elemento de base (20) mediante el cual, tras el accionamiento de dicho actuador dicho elemento de base es giratorio a través de un arco de rotación con respecto a dicho soporte (16).
32. El soporte de la reivindicación 31 en donde dicho actuador incluye un elemento de articulación (48) que tiene un aislante aislando eléctricamente entre sí los extremos opuestos de dicho elemento de articulación.
33. El soporte de la reivindicación 31 en el que un rango de movimiento de dicho arco de rotación se rige por una gama correspondiente del accionamiento de dicho actuador.
34. El soporte de la reivindicación 33 en donde dicho elemento de base (20) es un brazo transversal, y en donde dicho soporte (16) incluye un pilón (18), y en donde dicho brazo transversal tiene dichos retenedores de conductores montados en cada uno de los extremos opuestos de dicho brazo transversal y en donde dicho brazo transversal está montado de forma pivotante en un extremo de dicho pilón, un extremo opuesto de dicho pilón está montado sobre dicho uno o más aisladores.
35. El soporte de la reivindicación 34 en donde dicho brazo transversal está montado de forma pivotante en dicho pilón (18) a mitad de camino a lo largo de dicho brazo transversal.
36. El soporte de la reivindicación 35 en donde dichos retenedores conductores (24a, 24b) incluyen retenedores conductores en U que tienen aberturas a dichos retenedores, y en donde dicha amplitud de movimiento es de 90 grados entre una posición vertical en donde dicho brazo transversal está vertical y una posición horizontal en donde dicho brazo transversal está horizontal, en donde dichos retenedores están orientados a 45 grados sobre dicho brazo transversal de modo que dichas aberturas están abiertas hacia arriba cuando dicho brazo transversal está en ambas dichas posiciones verticales y horizontales y a través de dicho rango de movimiento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69538

Ref. Expediente N° NC2016/0003877

- 37.**El soporte de la reivindicación 36 en donde dicho elemento de articulación (48) incluye una barra alargada aislada eléctricamente (44) entre las articulaciones impulsadas superiores e inferiores.
- 38.**El soporte de la reivindicación 37 en donde dichas articulaciones impulsadas superior e inferior son articulaciones impulsadas por un actuador lineal.
- 39.**El soporte de la reivindicación 38 en donde dicha varilla es paralela a dicho uno o más aislantes, y en donde dicho pilón está montado en un extremo superior de dicho uno o más aislantes y en el que un extremo inferior de dicho uno o más aislantes está montado en una base de elevador nivelable montada sobre un extremo de un aguilón.
- 40.**El soporte de la reivindicación 39 en donde dichos retenedores incluyen cubiertas de retenedores de conductores sobre dichas aberturas, y dichos retenedores están inclinados a 45 grados con respecto a dicho brazo transversal.
- 41.**El aparato de la reivindicación 16 en donde dicho elemento de base (20) es giratorio alrededor de un eje vertical de rotación.