

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

Oficio N° 8615

Ref. Expediente N° NC2017/0010789

Señor(a)
DINNTECO INTERNATIONAL S.L.
ccaro@pons.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2016/070194				
Fecha de Presentación Internacional	22 de marzo de 2016				

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	NC2017/0010789	23 de octubre de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0010789	23 de octubre de 2017
Dibujos:	NC2017/0010789	23 de octubre de 2017
Prioridad:	País: ES, ESPAÑA Número: P201530389 Fecha: 24 de marzo de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

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

Oficio N° 8615

Ref. Expediente N° NC2017/0010789

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 del capítulo reivindicatorio (Ver radicado No. NC2017/0010789 del 23 de octubre de 2017).

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO EQUILIBRADOR DE CAMPOS ELÉCTRICOS VARIABLES” (Ver radicado No. NC2017/0010789 del 23 de octubre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo de recepción y disipación de energía eléctrica relacionada con una tormenta eléctrica, que permita proteger a personas, edificaciones, etc., en la presencia de un rayo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo cuya finalidad es realizar una compensación del campo eléctrico existente en su entorno inmediato, cada vez que aquel sufre una variación, por muy pequeña que sea, situando la saturación del campo eléctrico en dicha zona por debajo del límite que pueda provocar la rotura del dieléctrico del aire y, en consecuencia, la unión del trazador descendente generado con el trazador ascendente potencialmente generado en el dispositivo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H05F 3/00, H01T 1/14.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 3 no son clara porque los términos “*formas geométricas*” (Reiv. 1), “*distancia variable*” (Reiv. 3), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 1 no es clara porque caracteriza la invención por sus resultados a obtener así “(...) *pudiendo presentar ambos elementos (2, 3) diversas formas geométricas en su parte exterior (...)*” (Reiv. 1), “(...) *una distancia (d) variable*”

Página 2 de 6

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

Oficio N° 8615

Ref. Expediente N° NC2017/0010789

dependiente del coeficiente de conductividad de los materiales con que están compuestos dichos elementos (2 y 3), (...)" (Reiv. 1), "(...) , cubre externamente el elemento inferior (3) a modo de faldón hasta la base inferior del mismo, impidiendo que el impacto de un rayo sobre dicho elemento inferior (3) pueda llegar a inducir la generación de un trazador ascendente (...)" (Reiv. 1), "(...) que se expande en las fases de paso de corriente y/o absorción de las sobretensiones inducidas externas, y se comprime al finalizar la compensación del campo (...)" (Reiv. 1), el cual no define la invención, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de esos efectos.

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: 24 de marzo de 2015 y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2012182035	"Thunderbolt retardation arrester"	20/septiembre/2012

El documento D1¹ divulga un pararrayos de retardo de rayo que pueda exhibir un efecto de retardo de rayo suficiente para truenos en temporada de invierno mientras exhibe un efecto de rayo retardado para truenos en temporada de verano. El pararrayos de retardo de rayo comprende un miembro (1) de electrodo pararrayos dispuesto en la parte superior, un conductor el miembro de varilla (2) provisto debajo del miembro de electrodo (1) de pararrayos y un miembro de soporte (3) que soporta el miembro de electrodo de pararrayos (1) y el miembro de varilla (2). El miembro de electrodo de pararrayos (1) incluye un cuerpo de electrodo superior (11), un cuerpo de electrodo inferior (12), y un aislante (13) dispuesto entre el cuerpo del electrodo superior (11) y el cuerpo del electrodo inferior (12) (Fl. 1, resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Dispositivo equilibrador de campos eléctricos variables que, comprendiendo elementos conductores de captación separados por un*

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/78/77/fc/f0ede273a05041/US7714456.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8615

Ref. Expediente N° NC2017/0010789

aislador eléctrico incorporados en un mástil (6) con toma de tierra (7), está caracterizado” (Ver radicado No. NC2017/0010789 del 23 de octubre de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un conjunto hueco que comprende un elemento captador pasivo superior (2), que actúa de electrodo de captación, y un elemento captador pasivo inferior (3), que actúa de electrodo de recepción.	Un electrodo superior (11), un electrodo inferior (12), las esferas están formadas por la mitad aplanadas ligeramente en forma semiesférica verticalmente. Por lo tanto, su superficie está formada como una parte de superficie curvada (11a), (12a) en contacto con la atmósfera. El electrodo superior (11) y el electrodo inferior (12), por ejemplo, como se muestra en la figura 6, forman en la cavidad (Fl. 5, Párr. 0025).
Un elemento aislador (4) que se dispone entre dichos elementos superior (2) e inferior (3) manteniéndolos separados entre sí a una distancia.	El aislador (13) está formado en una forma cilíndrica o un grosor en forma de rosca como se muestra en la figura 1, está previsto para mantener el estado de aislamiento eléctrico entre los electrodos superior e inferior (11) y (12). Por lo tanto, funciona como material aislante entre el electrodo superior (11) y el cuerpo inferior del electrodo (12), la forma y similares son arbitrarios (Fl. 5, Párr. 0026).
De este elemento aislador (4) es tal que, además de separar interiormente ambos elementos, cubre externamente el elemento inferior (3) a modo de faldón.	La cubierta aislante (15) está provista de una porción de cilindro interior (15a), y una porción de tubo exterior (15b). Una porción de cilindro interno (15a), la porción tubular externa (15b) está formada integralmente en la parte superior. Aunque el diámetro interior de la porción cilíndrica interna (15a) es sustancialmente la misma forma que el diámetro exterior del separador (14), la porción tubular externa (15b) se forma en forma de cono truncado cuyo diámetro aumenta gradualmente hacia el extremo inferior desde un extremo superior en esto (Fl. 8, Párr. 0046).
Una válvula (5) de expansión y compresión que comunica el exterior con el interior del conjunto hueco.	Por tanto, en un estado en el que el dispositivo B de supresión de rayos se instala verticalmente, la tierra y las estructuras similares se cargan de carga positiva debido a la influencia de una nube de tormenta, la superficie del electrodo superior (11) está cargada negativamente a tierra, cuando la estructura o similar está cargada negativamente, la superficie del cuerpo superior del electrodo está diseñada para cargar una carga positiva. El orificio de aire (12e) está provisto en la parte inferior del cuerpo de electrodo inferior (12) (Fl. 8, Párr. 0047).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

Oficio N° 8615

Ref. Expediente N° NC2017/0010789

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Un electrodo superior (11), un electrodo inferior (12), las esferas están formadas por la mitad aplanadas ligeramente en forma semiesférica verticalmente. Por lo tanto, su superficie está formada como una parte de superficie curvada (11a), (12a) en contacto con la atmósfera. El electrodo superior (11) y el electrodo inferior (12), por ejemplo, como se muestra en la figura 6, forman en la cavidad (Fl. 5, Párr. 0025).
- Reivindicación 4: Por tanto, en un estado en el que el dispositivo B de supresión de rayos se instala verticalmente, la tierra y las estructuras similares se cargan de carga positiva debido a la influencia de una nube de tormenta, la superficie del electrodo superior (11) está cargada negativamente a tierra, cuando la estructura o similar está cargada negativamente, la superficie del cuerpo superior del electrodo está diseñada para cargar una carga positiva. El orificio de aire (12e) está provisto en la parte inferior del cuerpo de electrodo inferior (12) (Fl. 8, Párr. 0047).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 4 no mencionan alguna característica que haga nuevo el dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2012182035	1, 2 y 4	Novedad/ 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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8615

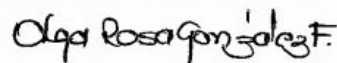
Ref. Expediente N° NC2017/0010789

solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Elaborado: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO
Aprobado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA