

P-15118

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2018/0002487**

Solicitud de patente de Invención a nombre de **CPG TECHNOLOGIES LLC.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada del señor solicitante CPG TECHNOLOGIES LLC., en respuesta al oficio No. **2729** notificado por comunicación electrónica el 8 de marzo de 2018, relacionado con el resultado de examen de forma, me permito presentar la siguiente información:

1. Reivindicaciones (Art. 30 D486)

En relación con las objeciones a **las reivindicaciones**, me permito informar lo siguiente:

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial, un nuevo pliego reivindicatorio que comprende 15 reivindicaciones, en donde únicamente se realizaron modificaciones por concepto de claridad, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

1.1 En el nuevo capítulo reivindicatorio se ha modificado el preámbulo de las reivindicaciones 1 y 11, para ahora recitar *“Un sistema de bobina magnética que tiene un núcleo con alta permeabilidad magnética, que comprende...”* y *“Un método para recibir energía eléctrica con una bobina magnética que tiene un núcleo con alta permeabilidad magnética, que comprende...”* y así dar claridad al objeto de la invención.

En cuanto a estas modificaciones, es claro que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su examen inicial.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene el mismo número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad y ajustado a las normas de patentabilidad en Colombia.

De esta manera, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el señor Examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, el nuevo pliego reivindicatorio de la presente solicitud, cumple a cabalidad con los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486/00.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio No. 2729 solicito atentamente sea tomada en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

2. Anexos

2.1 Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 15 reivindicaciones.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de bobina magnética que tiene un núcleo con alta permeabilidad magnética, que comprende:

una punta de guía de ondas superficiales guiadas (200a, 200b) con una sola terminal de carga (T_1) configurada para generar un campo electromagnético cuando se excita por una fuente de excitación (212), en donde el campo electromagnético sintetiza un frente de onda incidente en un ángulo de incidencia de Brewster complejo ($\theta_{i,B}$) de un medio terrestre (203) para generar una onda superficial guiada que se desplaza a través del medio terrestre (203);

una red de alimentación (209) acoplada eléctricamente entre la única terminal de carga (T_1) y la fuente de excitación (212), la red de alimentación (209) proporciona un retardo de fase (Φ) que coincide con un ángulo de inclinación de onda (Ψ) asociado con el ángulo de incidencia de Brewster complejo ($\theta_{i,B}$);

una estructura de recepción de ondas superficiales guiadas configurada para obtener energía eléctrica a partir de la onda superficial guiada, en donde la estructura de recepción de ondas superficiales guiadas comprende la bobina magnética (309) y el núcleo dispuesto en la bobina magnética (309), en donde el núcleo tiene una permeabilidad magnética relativa mayor a aproximadamente 10 y menor a aproximadamente 1,000,000; y

una carga (327) acoplada a la estructura de recepción de ondas superficiales guiadas.

2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, en donde la permeabilidad magnética relativa es mayor a aproximadamente 100 y menor a aproximadamente 1,000,000.

3. El sistema de conformidad con la reivindicación 2, en donde la permeabilidad magnética relativa es mayor a aproximadamente 1,000 y menor a aproximadamente 10,000.

4. El sistema de conformidad con la reivindicación 2, en donde la permeabilidad magnética relativa es mayor a aproximadamente 10,000 y menor a aproximadamente 1,000,000.

5. El sistema de conformidad con la reivindicación 4, en donde la permeabilidad magnética relativa es mayor a aproximadamente 100,000 y menor a aproximadamente 1,000,000.

6. El sistema de conformidad con la reivindicación 2, en donde la permeabilidad magnética relativa del núcleo es mayor a aproximadamente 5,000 y menor

a aproximadamente 60,000.

7. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el núcleo comprende una aleación magnética de níquel-hierro.

8. El sistema de conformidad con la reivindicación 7, en donde el núcleo comprende una aleación que comprende níquel, hierro y molibdeno.

9. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde la bobina magnética se incorpora a una estructura de soporte que se configura para ajustar una posición de la bobina magnética.

10. El sistema de conformidad con la reivindicación 9, en donde la bobina magnética se incorpora a la estructura de soporte que se configura para ajustar la posición de la bobina magnética en relación con la punta de guía de ondas superficiales guiadas.

11. Un método para recibir energía eléctrica con una bobina magnética que tiene un núcleo con alta permeabilidad magnética, que comprende:

generar, al excitar una sola terminal de carga (T_1) de una punta de guía de ondas superficiales guiadas (200a, 200b) mediante una fuente de excitación (212), un campo electromagnético que sintetiza un frente de onda incidente en un ángulo de

incidencia de Brewster complejo ($\theta_{i,B}$) de un medio terrestre (203) para generar una onda superficial guiada que se desplaza a través del medio terrestre (203), en donde una red de alimentación (209) se acopla eléctricamente entre la única terminal de carga (T_1) y la fuente de excitación (212), y la red de alimentación (209) proporciona un retardo de fase (Φ) que coincide con un ángulo de inclinación de onda (Ψ) asociado con el ángulo de incidencia de Brewster complejo ($\theta_{i,B}$);

recibir la energía eléctrica en forma de la onda superficial guiada al utilizar una estructura de recepción de ondas superficiales guiadas, en donde la estructura de recepción de ondas superficiales guiadas comprende la bobina magnética (309) y el núcleo dispuesto en la bobina magnética (309), en donde el núcleo tiene una permeabilidad magnética relativa mayor a aproximadamente 10 y menor a aproximadamente 1,000,000; y

suministrar la energía eléctrica a una carga (327) acoplada a la estructura de recepción de ondas superficiales guiadas.

12. El método de conformidad con la reivindicación 11, que además comprende la colocación de la bobina magnética a fin de que un flujo magnético de la onda superficial guiada pase a través de la bobina magnética.

13. El método de conformidad con la reivindicación 11 o 12, que además comprende el ajuste de una posición de la bobina magnética en respuesta a un cambio en

una orientación de la bobina magnética en relación con la punta de guía de ondas superficiales guiadas.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, que además comprende la detección de un cambio en la orientación de la bobina magnética en relación con la punta de guía de ondas superficiales guiadas.

15. El método de conformidad con la reivindicación 13 o 14, en donde el ajuste de la posición de la bobina magnética ocasiona que cambie un ángulo entre un horizonte y un eje longitudinal del núcleo.