

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. 16-142433

**Solicitud de registro de Patente de Invención denominada
“ENCHUFE INDUSTRIAL CON EXTRACCIÓN DE ENERGÍA
MAGNÉTICA AL INTERIOR DEL MISMO”**

Solicitud PCT No. PCT/CL2013/000095

**Solicitante: BEUCHAT, BARROS & PFENNIGER; BORJA
RODRIGUEZ RIOS.**

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **BEUCHAT, BARROS & PFENNIGER; BORJA RODRIGUEZ RIOS**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio **No. 556** que fue notificado el 17 de enero de 2018.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 5 del oficio No. , se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

“Las reivindicaciones 2, 3, y 12 contienen la expresión “de preferencia” que es imprecisa, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto”

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 5 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

Para superar la anterior objeción se eliminó las antiguas reivindicaciones 2 y 3 y se modificó la antigua reivindicación 12, correspondiente a la nueva reivindicación 5, para eliminar la expresión “*de preferencia*”.

Referente a la claridad, la nueva reivindicación 1 también fue modificada para que su redacción sea aún más clara.

2. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 5, 6 y 7 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos **AU 4131889 (D1)** y **US 2012126804 (D2)**.

2.1. Nivel Inventivo

Aunque el Examinador haya citado los documentos D1 y D2 para objetar la altura inventiva de la presente invención, es posible afirmar que éstos no enseñan las características esenciales de la invención ahora definida por el nuevo capítulo reivindicatorio.

Primero se indica que la reivindicación 1 fue modificada con el objetivo de que sea aún más clara su nivel inventivo donde la reivindicación 1 ahora incluye las siguientes características que no son divulgadas ni sugeridas por los documentos D1 o D2.

“cargas donde las cargas son energizadas sin hacer contacto eléctrico directo con el cable de poder”

La anterior característica corresponde a la materia de la antigua reivindicación 8 que según el Oficio No. 556 en referencia es una característica nueva e inventiva.

El documento D1 se refiere a un indicador visual de fallas que se dispone entre dos mitades de un cable para monitorear una condición de falla (D1, Resumen) que difiere sustancialmente de la invención de la solicitud porque carece de un dispositivo de extracción de energía electromagnética. El documento D1 tiene el propósito de detectar una falla en un cable que es totalmente diferente al propósito de la invención de la solicitud que es el de extraer energía. De esta forma, la invención del documento D1 no menciona cargas acopladas a un elemento extractor de energía y mucho menos que dichas cargas se encuentran sin contacto directo al cable de poder.

El documento D2, por su parte, se refiere, al igual que el documento D1, a un aparato para la detección de fallas que tiene un sensor magnético y dispositivo de movimiento (D2, Resumen). Al igual que el documento D1, el documento D2, tampoco se refiere a un dispositivo para la extracción de energía. La invención del documento D1 tampoco menciona cargas acopladas a un elemento extractor de energía, y mucho menos que dichas cargas se encuentran sin contacto directo al cable de poder.

Reiteramos que la nueva característica incluida en la nueva reivindicación 1, corresponden a la materia de la antigua reivindicación 8 que fue reconocida por esta oficina como nueva e inventiva, de acuerdo al oficio No. 556, y por lo tanto la nueva reivindicación 1 es nueva e inventiva.

Por todo lo anterior se concluye que la nueva reivindicación independiente 1 en cuestión poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por los documentos D1 o D2, por ende la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del

Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 2 del presente escrito, ponen de manifiesto de una manera clara y contundente, que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud, resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte representado por los documentos D1 y D2, toda vez que nada dentro de dichos documentos revela en forma directa o al menos llega a sugerir cargas que son energizadas sin hacer contacto eléctrico directo con el cable de poder.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 5 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho, y en el evento que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

En este sentido, y de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, proceder a realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-853

REIVINDICACIONES (Con marcas de corrección)

1.- Enchufe industrial que comprende una o varias fases de un cable de poder, con-extracción de energía CARACTERIZADO porque comprende las fases de un cable de poder, un dispositivo de extracción de energía electromagnética, de forma toroidal, que se posiciona alrededor de una o cada una de las fases del cable de poder y donde todo se aloja dentro del enchufe, donde el dispositivo de extracción de energía electromagnética comprende además abierto o cerrado, con un núcleo ferroso, envuelto con por bobinas, a las cuales se le conectan cargas y opcionalmente acumuladores, o ambos, donde las cargas son energizadas sin hacer contacto eléctrico directo con el cable de poder que se posiciona en forma perimetral sobre una o cada una de las fases del cable de poder y un enchufe industrial que aloja todo el dispositivo.

2.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cable de poder es de preferencia trifásico.

3.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cable de poder es de preferencia monofásico.

4.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cable de poder está aislado.

5.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cable de poder es de bajo, medio o alto voltaje.

6.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 5, CARACTERIZADO porque el cable de poder es de mediano voltaje.

7.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el dispositivo de extracción de energía electromagnética de forma toroidal, abierto o cerrado comprende un núcleo ferroso, envuelto por bobinas, a las cuales se le conectan cargas, y acumuladores.

8.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque las cargas son energizadas sin hacer contacto eléctrico directo con el cable de poder.

92.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 71, CARACTERIZADO porque el núcleo ferroso está fabricado en un material ferromagnético, de preferencia tal como hierro silicoso orientado.

103.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 92, CARACTERIZADO porque el núcleo ferroso en su operación está configurado como un núcleo cerrado.

114.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 93, CARACTERIZADO porque el núcleo ferroso en su instalación está configurado como un núcleo abierto que luego se cierra para la operación.

~~125.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 71, CARACTERIZADO porque la bobina está fabricada en un material conductor eléctrico, aislado eléctricamente, de preferencia, tal como cobre recocido esmaltado.~~

~~13.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque las cargas que consumen la energía entregada por la bobina comprenden diferentes elementos, tales como luces LED, sistemas de posicionamiento satelital, detectores de voltaje, generadores de sonido y variables de funcionamiento del enchufe.~~

~~14.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 13, CARACTERIZADO porque las cargas que consumen la energía entregada por la bobina son luces LED.~~

~~15.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque los acumuladores que retienen la energía entregada por la bobina comprenden condensadores, supercondensadores y/o baterías.~~

~~16.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque comprende los siguientes elementos: rectificadores, reguladores de voltaje (1101) y tarjetas de proceso de información, comprendidos totalmente dentro del enchufe (107, 108, 500).~~

~~17.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la distribución del enchufe comprende: una carcasa central, ahuecada, aterrizada, reforzada con nervios en el interior que le dan la resistencia mecánica de material metálico y/o polimérico; con capacidad de control del campo eléctrico a través de aisladores en su interior, por otro lado en los dos extremos del enchufe: (i) en uno de ellos, se conecta el cable tripolar (501), asegurando que éste quede solidario al enchufe, a través del apriete de la chaqueta exterior (209) del cable (501), por parte de la prensa estopa (402); (ii) el otro extremo del enchufe es la cara de conexión para hacer la unión con otro enchufe, en este extremo están las tres fases ya independientes (fuera de la chaqueta) que hacen contacto eléctrico con las fases del otro cable a través de los pines de conexión (503); internamente, el enchufe está dispuesto de manera tal que se genera el espacio para integrar el dispositivo de extracción de energía (506) dentro del cuello porta prensa (403), hacia el interior de la prensa estopa, es decir, el dispositivo cosechador de energía eléctrica (506) de forma toroidal, abierto o cerrado, se ubica al interior del enchufe, en la zona cercana a la cola del enchufe, en que las fases ya se encuentran fuera de la chaqueta del cable y separadas unas de otras.~~

~~18.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque posee una capacidad de generación mínima de 5 Watts de potencia.~~

REIVINDICACIONES

1.- Enchufe industrial que comprende una o varias fases de un cable de poder, CARACTERIZADO porque comprende un dispositivo de extracción de energía electromagnética, de forma toroidal, que se posiciona alrededor de una o cada una de las fases del cable de poder y donde todo se aloja dentro del enchufe, donde el dispositivo de extracción de energía electromagnética comprende además un núcleo ferroso, envuelto por bobinas, a las cuales se le conectan cargas y opcionalmente acumuladores, o ambos, donde las cargas son energizadas sin hacer contacto eléctrico directo con el cable de poder.

2.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el núcleo ferroso está fabricado en un material ferromagnético, tal como fierro silicoso orientado.

3.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 2, CARACTERIZADO porque el núcleo ferroso en su operación está configurado como un núcleo cerrado.

4.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 3, CARACTERIZADO porque el núcleo ferroso en su instalación está configurado como un núcleo abierto que luego se cierra para la operación.

5.- Enchufe industrial descrito en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la bobina está fabricada en un material conductor eléctrico, aislado eléctricamente, tal como cobre recocido esmaltado.