

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33676

Ref. Expediente N° NC2018/0001169

Por la cual se otorga una Patente de Modelo de Utilidad

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 02 de febrero de 2018 con el N° NC2018/0001169, por DEMO INGENIERÍA LTDA., presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada "INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESISTIVIDAD DEL SUELO Y RESISTENCIA DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE FRECUENCIA VARIABLE CON COMPENSACIÓN CAPACITIVA AUTOMÁTICA".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 821 el 20 de marzo de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/001169 del 28 de febrero de 2018, presenta nuevas reivindicaciones 1 a 17 que reemplazan las originalmente presentadas, para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud.

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

QUINTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0001169 del 28 de febrero de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33676

Ref. Expediente N° NC2018/0001169

SEXTO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO DE COMPENSACIÓN CAPACITIVA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESISTIVIDAD DEL SUELO y RESISTENCIA DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE FRECUENCIA VARIABLE”.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de modelo de utilidad para la creación titulada:

“DISPOSITIVO DE COMPENSACIÓN CAPACITIVA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE RESISTIVIDAD DEL SUELO y RESISTENCIA DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE FRECUENCIA VARIABLE”

Clasificación IPC: G01R 27/08, G01R 27/20.

Reivindicaciones: 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0001169 del 28 de febrero de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: DEMO INGENIERÍA LTDA.

Domicilios: Diagonal 61 C BIS # 24 -25 BOGOTÁ, CUNDINAMARCA, COLOMBIA.

Inventores: ALAN DUQUE HENAO, ANTONIO JOSUE GARZÓN GAITÁN, LUIS CARLOS GUZMÁN MENDOZA.

Vigente desde: 2 de febrero de 2018 **Hasta:** 2 de febrero de 2028.

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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33676

Ref. Expediente N° NC2018/0001169

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a DEMO INGENIERÍA LTDA., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, del cual podrá hacer uso 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 17 de mayo de 2018



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33676

Ref. Expediente N° NC2018/0001169

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo de compensación capacitiva (200) caracterizado porque comprende:
 - un inductómetro (210);
 - un banco de condensadores (220); y
 - un controlador (110);en donde la capacitancia del banco de condensadores (220) es variable;
el inductómetro (210) y el banco de condensadores (220) conmutan mediante un relé (230); y
el controlador (110) calcula y fija el valor de la capacitancia del dispositivo de compensación capacitiva (200) basándose en la inductancia medida por el inductómetro (210), y controla el relé (230) que conmuta entre el inductómetro (210) y el banco de condensadores (220).
2. El dispositivo (200) de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el banco de condensadores (220) comprende un conjunto de condensadores conectados en paralelo.
3. El dispositivo (200) de acuerdo con la Reivindicación 2 en donde el banco de condensadores (220) incluye interruptores (231) conectados en serie con cada condensador los cuales permiten variar el valor de la capacitancia total.
4. El dispositivo (200) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el dispositivo (200) incluye un interruptor (232) conectado en paralelo al banco de condensadores (220) y a sus respectivos interruptores (231) el cual permite deshabilitar la compensación capacitiva.
5. Un instrumento para medir resistividad del suelo y resistencia de sistemas de puesta a tierra (100), caracterizado porque comprende:
 - el dispositivo de compensación capacitiva (200) de las Reivindicaciones 1 a 4;
 - un controlador;
 - un elevador de voltaje (122);
 - un inversor de frecuencia variable (123);
 - un convertidor DC/DC (124);
 - un voltímetro (310);
 - un amperímetro (320);



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33676

Ref. Expediente N° NC2018/0001169

una fuente de alimentación (121);
en donde el dispositivo de compensación capacitiva (200) se conecta a la salida del inversor (123) de manera que la corriente de salida del inversor (123) es la misma corriente de entrada del banco de condensadores (220); y

cuando la medida se realiza en alta frecuencia, el dispositivo de compensación capacitiva (200) atenúa la impedancia asociada a los cables (510) entre el instrumento para medir resistividad del suelo y resistencia de sistemas de puesta a tierra (100) y los electrodos (520) con los que se realiza la medida.

6. El instrumento (100) de acuerdo con la Reivindicación 5, en donde el controlador del instrumento es el mismo que el controlador del dispositivo de compensación capacitiva (110).

7. El instrumento (100) de acuerdo con las Reivindicaciones 5 o 6, el cual comprende además una interfaz de ingreso de parámetros de operación (410).

8. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 7, el cual comprende además un dispositivo de visualización (420).

9. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 8, el cual comprende además un dispositivo de almacenamiento de datos (430).

10. El instrumento (100) de acuerdo con la Reivindicación 9, en donde el dispositivo de almacenamiento de datos (430) es una memoria extraíble.

11. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 10, en donde el elevador (122) es de tipo Push-Pull.

12. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 11, en donde el inversor (123) es de tipo Full Bridge.

13. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 12 en donde la frecuencia de operación puede ser baja frecuencia o alta frecuencia.

14. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 13, en donde la fuente de alimentación (121) es una batería recargable.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33676

Ref. Expediente N° NC2018/0001169

15. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 14, en donde el dispositivo de visualización (420) se selecciona del grupo que comprende: pantallas LCD gráficas, pantallas LCD de caracteres y pantallas LED.

16. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 15, en donde la interfaz de ingreso de parámetros de operación (410) se selecciona del grupo que comprende: teclados matriciales, teclados QWERTY, pantalla táctil, pulsadores o perillas.

17. El instrumento (100) de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 16 el cual comprende un módulo de comunicaciones inalámbricas (440), en donde el módulo de comunicaciones inalámbricas (440) se selecciona del grupo que comprende: módulos Bluetooth, módulos WiFi y módulos Zigbee, y en donde mediante el módulo de comunicaciones inalámbricas (440) se pueden ingresar parámetros de operación y enviar datos para ser visualizados en dispositivos tipo Tablet y Smartphones.