

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

Señores
BTL HEALTHCARE TECHNOLOGIES A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODOS Y DISPOSITIVOS PARA EL TRATAMIENTO ESTÉTICO DE ESTRUCTURAS BIOLÓGICAS MEDIANTE RADIOFRECUENCIA Y ENERGÍA MAGNÉTICA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2020/053427.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de abril de 2020.

PRIORIDAD: 11/04/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/832,68811/04/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/832,738. 7/11/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/932,259.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 9 de junio de 2022, bajo el número NC2022/0008168, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar dispositivos para proporcionar una mejoría de la apariencia visual según el criterio del paciente. Los pacientes quieren minimizar todas las imperfecciones, incluidas, por ejemplo, la grasa corporal no deseada en áreas específicas del cuerpo, mejorar la forma del cuerpo y eliminar los efectos del envejecimiento natural.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio suministra un dispositivo para proporcionar el tratamiento de RF y magnético con un efecto sinérgico maximizado y también preservar la seguridad y la eficiencia de los campos magnéticos y de RF (electromagnéticos) suministrados (Párr. 0008).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 9 de junio de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (PPH)

Revisada la solicitud, se encuentra que es procedente tomar en consideración los estudios de patentabilidad adelantados en otras oficinas extranjeras, conforme a lo

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

establecido en el numeral 1.2.2.5.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, en consonancia con el artículo 46 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Sin embargo, esta Oficina considera que las reivindicaciones presentadas no cumplen con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486, más exactamente con lo estipulado en el artículo 16, debido a que las reivindicaciones 1 a 54 no cumplen con el requisito de novedad.

Por las razones anteriormente expuestas, es necesario realizar un requerimiento de acuerdo con el artículo 45.

4.2. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “DISPOSITIVOS PARA EL TRATAMIENTO ESTÉTICO DE ESTRUCTURAS BIOLÓGICAS MEDIANTE RADIOFRECUENCIA Y ENERGÍA MAGNÉTICA”.

4.3. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Esta oficina informa que la reivindicación 1 indica una magnitud de “ m^{-1} ”. Se solicita aclaración al respecto ya que se de acuerdo con el estado de la técnica, dicha unidad hace referencia al de potencia flujo generado por el aplicador por unidad de área.

Esta oficina informa que las frases “*El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la pluralidad de aberturas está ubicada entre el área corporal del paciente y el dispositivo generador de campo magnético,*” reivindicación 4, “*en donde el electrodo de radiofrecuencia está dispuesto entre el dispositivo generador de campo magnético y el área corporal del paciente*”, reivindicación 33 hacen referencia al “uso” del dispositivo. Por lo tanto representan materia no patentable de acuerdo con la decisión 486. Se sugiere eliminar la frase o reescribirla de acuerdo con las características técnicas esenciales y no al “uso” o “lugar” en donde se utilizarán.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de abril de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US9974519	“Aesthetic method of biological structure treatment by magnetic field”	22 de mayo de 2018
D2	US2014257145	“Devices and methods for multi-focus ultrasound therapy”	11 de septiembre de 2014

D1¹ divulga métodos para tratar a un paciente utilizando un campo magnético variable en el tiempo. Los métodos de tratamiento combinan varios enfoques para el tratamiento estético. Los métodos se centran en mejorar el aspecto visual del paciente. En una realización, el método se lleva a cabo encendiendo un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo, y aplicando un campo variable en el tiempo con un valor máximo de densidad de flujo magnético derivado de al menos 300 T/s a un músculo del paciente. El diámetro del núcleo es de hasta el 80% de un diámetro exterior del dispositivo generador de campo magnético (Resumen).

D2² divulga un sistema y método de tratamiento cosmético dermatológico y de obtención de imágenes que pueden incluir el uso de un transductor para producir simultánea o sustancialmente simultáneamente múltiples zonas de tratamiento cosmético en el tejido. El sistema puede incluir una varilla manual, un módulo transductor extraíble, un módulo de control y/o una interfaz gráfica de usuario. En algunas realizaciones, el sistema de tratamiento cosmético puede utilizarse en procedimientos cosméticos, incluyendo el levantamiento de cejas, la reducción de la grasa, la reducción de la sudoración y el tratamiento del escote. Se proporciona el estiramiento de la piel, la elevación y la mejora de las arrugas y las estrías (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0008168 del 9 de junio de 2022) refiere a: “Un dispositivo de tratamiento para brindar un tratamiento magnético y un tratamiento de radiofrecuencia a un área del cuerpo de un paciente, que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/67/33/6d/38ce57f53d4560/US9974519.pdf>
² <https://patentimages.storage.googleapis.com/1f/d7/c4/4f7a5167d5ba3e/US20140257145A1.pdf>

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

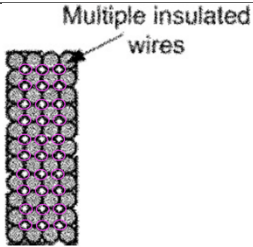
Ref. Expediente N° NC2021/0014911

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispositivo de tratamiento para brindar un tratamiento magnético y un tratamiento de radiofrecuencia a un área del cuerpo de un paciente, que comprende.	Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1).
Un dispositivo de almacenamiento de energía para almacenar energía eléctrica.	(...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62).
Un dispositivo generador de campo magnético.	(...) otro generador de frecuencia independiente para proporcionar energía para el tratamiento magnético (...) (Col. 14, líneas 54 y 55).
Un dispositivo de conmutación configurado para descargar la energía eléctrica del dispositivo de almacenamiento de energía al dispositivo generador de campo magnético, de manera que se genere un campo magnético variable en el tiempo y provoque la contracción de un músculo en el área del cuerpo del paciente.	(...) El dispositivo de almacenamiento de energía (25) es cargado por la fuente de energía (26) y el dispositivo de almacenamiento de energía (25) se descarga entonces a través del dispositivo de conmutación (23) a la bobina (24) (Col. 9, líneas 7 a 10). (...) generar un campo magnético mediante el dispositivo generador de campos magnéticos (...) (Reiv. 23).
En el que el campo magnético variable en el tiempo tenga una densidad de flujo magnético en un rango de 0,1 T a 7 T y una tasa de repetición en un rango de 1 Hz a 700 Hz.	Los métodos permiten nuevos tratamientos mediante campo magnético y/o electromagnético. La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36).
Y un electrodo de radiofrecuencia que comprenda una pluralidad de aberturas configuradas de tal manera que se minimice la inducción de corrientes parásitas en el electrodo de radiofrecuencia causadas por el campo magnético variable en el tiempo, en el que el electrodo de radiofrecuencia esté configurado para generar ondas de radiofrecuencia que calienten el tejido en el área del cuerpo del paciente.	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). El aislamiento de los hilos por separado supone una mejora sustancial, ya que esto conlleva una reducción significativa de las corrientes parásitas inducidas. La pérdida de potencia debida a las corrientes (...) (Col. 6, líneas 2 a 9). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36). La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestran las aberturas.

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

	 Figure 1 (Pág. 3, Fig. 1)
Donde la proporción del perímetro del electrodo de radiofrecuencia respecto a un área del electrodo de radiofrecuencia esté en un rango de 150 m ⁻¹ a 20.000 m ⁻¹ .	Una densidad de potencia de las ondas ultrasónicas puede estar en el rango de 0,1 W/cm2 a 1 kW/cm2, más preferentemente en el rango de 10 a 500 W/cm2, más preferentemente en el rango de 20 a 100 W/cm2 (Col. 25, líneas 32 a 35). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Los hilos aislados individualmente pueden enrollarse uno a uno o en un haz de hilos aislados individualmente para formar una bobina, que servirá como generador de campo magnético (...) (Col. 6, líneas 21 a 26).
- Reivindicación 3: En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). El núcleo puede ser preferentemente de aire (Col. 10, línea 6).
- Reivindicación 4: La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestran que las aberturas están en un rango de 10 a 600.

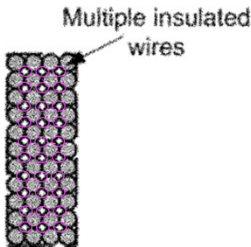


Figure 1
(Pág. 3, Fig. 1)

- Reivindicación 5: Los hilos aislados individualmente pueden enrollarse uno a uno o en un haz de hilos aislados individualmente para formar una bobina, que servirá como generador de campo magnético. La bobina proporciona una mejora en la eficiencia de la transferencia de energía en el circuito resonante LC y también reduce o elimina los



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

efectos térmicos no deseados (Col. 6, líneas 21 a 26). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).

- Reivindicación 6: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).
- Reivindicación 7: Los dispositivos de estimulación magnética más modernos alcanzan una densidad de flujo magnético de unas décimas a varias unidades de Tesla (1 Tesla equivale a 10000 Gauss). Para alcanzar este nivel de densidad de flujo magnético, la fuente de energía utilizada genera una tensión suficiente (Col. 8 línea 66 a Col. 9, línea 1).
- Reivindicación 8: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, aún más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm (Col. 2, líneas 62 a 65).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 9 (NC2022/0008168 del 9 de junio de 2022) refiere a: *“Un dispositivo para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento de radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispositivo para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento de radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende.	Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1).
Un dispositivo de almacenamiento de energía para almacenar energía eléctrica.	(...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62).
Un dispositivo generador de campo magnético.	(...) otro generador de frecuencia independiente para proporcionar energía para el tratamiento magnético (...) (Col. 14, líneas 54 y 55).
Un electrodo de radiofrecuencia que comprende una pluralidad de cortes en un área conductora del electrodo de radiofrecuencia, en el que el electrodo de radiofrecuencia está configurado para generar ondas de radiofrecuencia para calentar el tejido del paciente.	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

En el que la distancia más corta entre un punto a lo largo de un perímetro de un primer corte de la pluralidad de cortes y un punto a lo largo de un perímetro de un segundo corte de la pluralidad de cortes se encuentra en un rango de 0,1 mm a 50 mm.	La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, aún más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm (Col. 2, líneas 62 a 65).
Y un sistema de control configurado para hacer que el dispositivo generador de campo magnético genere un campo magnético variable en el tiempo que tiene una densidad de flujo magnético en un rango de 0,1 T a 7 T y tasa de repetición en un rango de 1 Hz a 700 Hz que causa una contracción de un músculo en el área corporal del paciente.	Los métodos permiten nuevos tratamientos mediante campo magnético y/o electromagnético. La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).
En el que el sistema de control está configurado para hacer que el electrodo de radiofrecuencia genere ondas de radiofrecuencia para calentar el tejido del paciente.	(...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo. Las células adiposas pueden ser metabolizadas con mayor calidad por el siguiente tratamiento magnético, promoviendo el metabolismo local y el flujo sanguíneo y/o linfático. Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 9 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 10: La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestran que las aberturas están en un rango de 10 a 600.

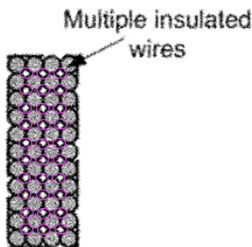


Figure 1

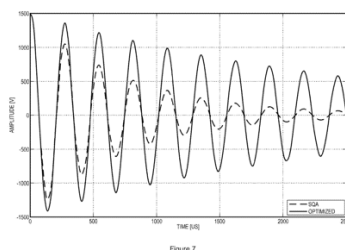
Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

(Pág. 3, Fig. 1)

- Reivindicación 11: Los dispositivos de estimulación magnética más modernos alcanzan una densidad de flujo magnético de unas décimas a varias unidades de Tesla (1 Tesla equivale a 10000 Gauss). Para alcanzar este nivel de densidad de flujo magnético, la fuente de energía utilizada genera una tensión suficiente (Col. 8 línea 66 a Col. 9, línea 1).

- Reivindicación 12: Se describen métodos para tratar a un paciente utilizando un campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). En la siguiente figura se muestra la generación bipolar de campo.



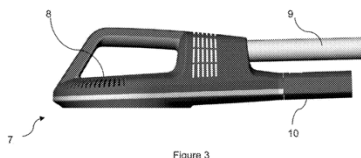
(Pág. 8, Fig. 7)

- Reivindicación 13: En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). El núcleo puede ser preferentemente de aire (Col. 10, línea 6).

- Reivindicación 14: Una densidad de potencia de las ondas ultrasónicas puede estar en el rango de 0,1 W/cm² a 1 kW/cm², más preferentemente en el rango de 10 a 500 W/cm², más preferentemente en el rango de 20 a 100 W/cm² (Col. 25, líneas 32 a 35). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).

- Reivindicación 15: Los hilos aislados individualmente pueden enrollarse uno a uno o en un haz de hilos aislados individualmente para formar una bobina, que servirá como generador de campo magnético. La bobina proporciona una mejora en la eficiencia de la transferencia de energía en el circuito resonante LC y también reduce o elimina los efectos térmicos no deseados (Col. 6, líneas 21 a 26).

- Reivindicación 16: La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). La bobina puede fijarse a la carcasa del aplicador, como un aplicador manual del dispositivo de estimulación magnética (Col. 3, líneas 1 a 2). En la siguiente figura se muestra el aplicador.



(Pág. 3, figura 3)

Las reivindicaciones dependientes 10 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

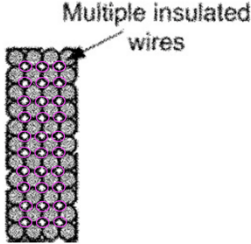
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 17 (NC2022/0008168 del 9 de junio de 2022) refiere a: “Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento de radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento de radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende.	Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1).
Un dispositivo de almacenamiento de energía para almacenar energía eléctrica.	(...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62).
Un dispositivo generador de campo magnético.	(...) otro generador de frecuencia independiente para proporcionar energía para el tratamiento magnético (...) (Col. 14, líneas 54 y 55).
Un dispositivo de conmutación configurado para descargar la energía eléctrica del dispositivo de almacenamiento de energía al dispositivo generador de campo magnético para generar un campo magnético variante en el tiempo que comprende una densidad de flujo magnético en un rango de 0,1 T a 7 T y una tasa de repetición en un rango de 1 Hz a 700 Hz para generar que se contraiga un músculo en el área corporal del paciente.	(...) El dispositivo de almacenamiento de energía (25) es cargado por la fuente de energía (26) y el dispositivo de almacenamiento de energía (25) se descarga entonces a través del dispositivo de conmutación (23) a la bobina (24) (Col. 9, líneas 7 a 10). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36). (...) La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36).
Un aplicador que comprende: una carcasa; el dispositivo generador de campo magnético alojado en la carcasa del aplicador.	La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). La bobina puede fijarse a la carcasa del aplicador, como un aplicador manual del dispositivo de estimulación magnética (Col. 3, líneas 1 a 2). En la siguiente figura se muestra el aplicador.  Figure 3 (Pág. 3, figura 3)
Un electrodo de radiofrecuencia dispuesto entre el dispositivo generador de campo magnético y el área corporal del paciente, en donde el electrodo de radiofrecuencia comprende una superficie	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14).

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

conductora que comprende una pluralidad de salientes separados entre sí, en el que el electrodo de radiofrecuencia está configurado para generar ondas de radiofrecuencia que calientan el tejido en el área corporal.	El aislamiento de los hilos por separado supone una mejora sustancial, ya que esto conlleva una reducción significativa de las corrientes parásitas inducidas. La pérdida de potencia debida a las corrientes (...) (Col. 6, líneas 2 a 9). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36). La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestran las aberturas.  Figure 1 (Pág. 3, Fig. 1)
---	---

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 17 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 18: En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). El núcleo puede ser preferentemente de aire (Col. 10, línea 6).
- Reivindicación 19: La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está revestido con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).
- Reivindicación 20: (...) La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestra que las salientes están en un rango de 10 a 600.

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

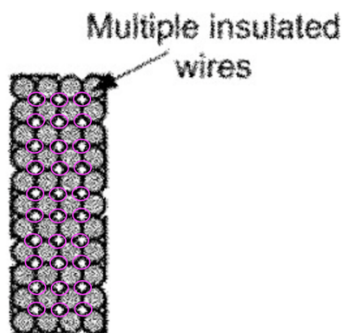


Figure 1
(Pág. 3, Fig. 1)

- Reivindicación 21 : Los dispositivos de estimulación magnética más modernos alcanzan una densidad de flujo magnético de unas décimas a varias unidades de Tesla (1 Tesla equivale a 10000 Gauss). Para alcanzar este nivel de densidad de flujo magnético, la fuente de energía utilizada genera una tensión suficiente (Col. 8 línea 66 a Col. 9, línea 1).

- Reivindicación 22: (...) La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestran las salientes son paralelas entre sí.

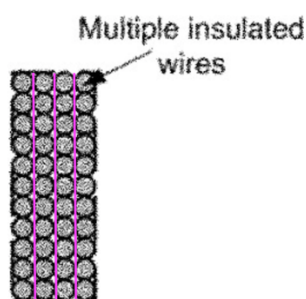


Figure 1
(Pág. 3, Fig. 1)

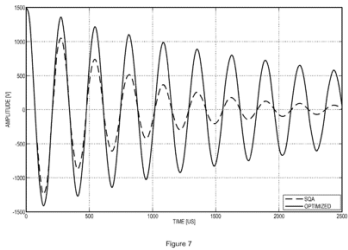
- Reivindicación 23: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).

- Reivindicación 24: Se describen métodos para tratar a un paciente utilizando un campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). En la siguiente figura se muestra la generación bipolar de campo.



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911



(Pág. 8, Fig. 7)

Las reivindicaciones dependientes 18 a 24 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 25 (NC2022/0008168 del 9 de junio de 2022) refiere a: “Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

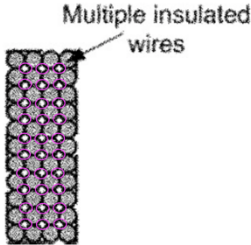
Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende.	Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1).
Un dispositivo de almacenamiento de energía configurado para almacenar energía eléctrica.	(...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62).
Un dispositivo generador de campo magnético.	(...) otro generador de frecuencia independiente para proporcionar energía para el tratamiento magnético (...) (Col. 14, líneas 54 y 55).
Un dispositivo de conmutación configurado para descargar la energía eléctrica del dispositivo de almacenamiento de energía al dispositivo generador de campo magnético, de manera que se genera un campo magnético variable en el tiempo y proporciona la contracción muscular a un músculo en el área corporal del paciente,	(...) El dispositivo de almacenamiento de energía (25) es cargado por la fuente de energía (26) y el dispositivo de almacenamiento de energía (25) se descarga entonces a través del dispositivo de conmutación (23) a la bobina (24) (Col. 9, líneas 7 a 10). (...) generar un campo magnético mediante el dispositivo generador de campos magnéticos (...) (Reiv. 23). (...) campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).
En donde el campo magnético variable en el tiempo tiene una densidad de flujo magnético en	(...) La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

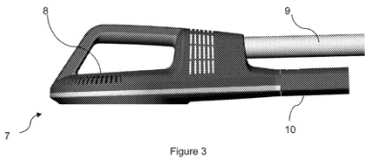
Ref. Expediente N° NC2021/0014911

un rango de 0,1 Tesla a 7 Tesla y una tasa de repetición en un rango de 0,1 Hz a 700 Hz.	(equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36).
Un electrodo de radiofrecuencia configurado para generar ondas de radiofrecuencia que calientan el tejido en el área corporal del paciente.	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).
En donde un cuerpo del electrodo de radiofrecuencia comprende una pluralidad de aberturas en un rango de 5 a 1000 aberturas.	La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestra que las aberturas están en un rango de 5 a 1000.  Figure 1 (Pág. 3, Fig. 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 25 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 26: En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). El núcleo puede ser preferentemente de aire (Col. 10, línea 6).
- Reivindicación 27: La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). La bobina puede fijarse a la carcasa del aplicador, como un aplicador manual del dispositivo de estimulación magnética (Col. 3, líneas 1 a 2). En la siguiente figura se muestra el aplicador.



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

(Pág. 3, figura 3)

- Reivindicación 28: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).
- Reivindicación 29: (...) La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).
- Reivindicación 30: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).
- Reivindicación 31: Los hilos aislados individualmente pueden enrollarse uno a uno o en un haz de hilos aislados individualmente para formar una bobina, que servirá como generador de campo magnético. La bobina proporciona una mejora en la eficiencia de la transferencia de energía en el circuito resonante LC y también reduce o elimina los efectos térmicos no deseados (Col. 6, líneas 21 a 26).

Las reivindicaciones dependientes 26 a 31 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 33 (NC2022/0008168 del 9 de junio de 2022) refiere a: “Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 5. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende.	Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1).
Un dispositivo de almacenamiento de energía configurado para almacenar energía eléctrica	(...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62).



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

Un dispositivo generador de campo magnético.	(...) otro generador de frecuencia independiente para proporcionar energía para el tratamiento magnético (...) (Col. 14, líneas 54 y 55).
Un dispositivo de conmutación configurado para descargar la energía eléctrica del dispositivo de almacenamiento de energía al dispositivo generador de campo magnético, de manera que se genera un campo magnético variable en el tiempo y proporciona la contracción muscular a un músculo en el área corporal del paciente.	(...) El dispositivo de almacenamiento de energía (25) es cargado por la fuente de energía (26) y el dispositivo de almacenamiento de energía (25) se descarga entonces a través del dispositivo de conmutación (23) a la bobina (24) (Col. 9, líneas 7 a 10). (...) generar un campo magnético mediante el dispositivo generador de campos magnéticos (...) (Reiv. 23). (...) campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).
En donde el campo magnético variable en el tiempo tiene una densidad de flujo magnético en un rango de 0,5 Tesla a 7 Tesla y una tasa de repetición en un rango de 0,1 Hz a 700 Hz.	(...) La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36).
Y un electrodo de radiofrecuencia configurado para generar ondas de radiofrecuencia que calientan el tejido en el área corporal del paciente en donde el electrodo de radiofrecuencia está dispuesto entre el dispositivo generador de campo magnético y el área corporal del paciente.	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 33 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 34: En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). El núcleo puede ser preferentemente de aire (Col. 10, línea 6).
- Reivindicación 35: (...) La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65).
- Reivindicación 36: La FIG. 5a y la FIG. 5b ilustran circuitos para proporcionar pulsos de alta potencia a la bobina de estimulación. La FIG. 5a muestra un circuito para

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

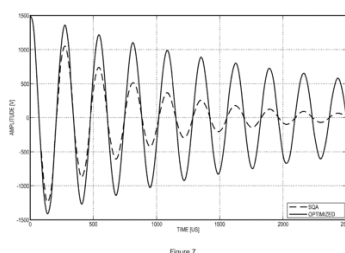
proporcionar pulsos magnéticos de alta potencia. La FIG. 5b muestra un circuito para proporcionar pulsos de alta potencia (Col. 8, líneas 62 a 65). En el estado de la técnica resulta implícito el uso de circuitos impresos. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está revestido con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En el estado de la técnica resulta implícito que los circuitos impresos contienen materiales aislantes.

- Reivindicación 37: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).

- Reivindicación 38: (...) La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65).

- Reivindicación 39: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).

- Reivindicación 40: Se describen métodos para tratar a un paciente utilizando un campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). En la siguiente figura se muestra la generación bipolar de campo.



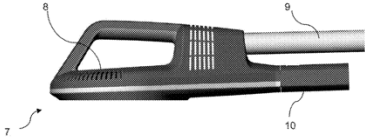
(Pág. 8, Fig. 7)

Las reivindicaciones dependientes 34 a 40 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 41 (NC2022/0008168 del 9 de junio de 2022) refiere a: *“Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:



Tabla 6. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende.	Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1).
Un dispositivo de almacenamiento de energía configurado para almacenar energía eléctrica.	(...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62).
Un aplicador que comprende: una carcasa que comprende una cubierta superior y una cubierta inferior.	La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). La bobina puede fijarse a la carcasa del aplicador, como un aplicador manual del dispositivo de estimulación magnética (Col. 3, líneas 1 a 2). En la siguiente figura se muestra el aplicador.  Figure 3 (Pág. 3, figura 3)
Un dispositivo generador de campo magnético alojado dentro de la carcasa.	(...) otro generador de frecuencia independiente para proporcionar energía para el tratamiento magnético (...) (Col. 14, líneas 54 y 55).
Y un electrodo de radiofrecuencia dispuesto entre el dispositivo generador de campo magnético y la cubierta inferior.	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).
Y un dispositivo de conmutación configurado para descargar la energía eléctrica del dispositivo de almacenamiento de energía al dispositivo generador de campo magnético, de manera que el dispositivo generador de campo magnético causa un campo magnético variable en el tiempo para generar que se contraiga un músculo en el área corporal del paciente.	(...) El dispositivo de almacenamiento de energía (25) es cargado por la fuente de energía (26) y el dispositivo de almacenamiento de energía (25) se descarga entonces a través del dispositivo de conmutación (23) a la bobina (24) (Col. 9, líneas 7 a 10). (...) generar un campo magnético mediante el dispositivo generador de campos magnéticos (...) (Reiv. 23). (...) campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

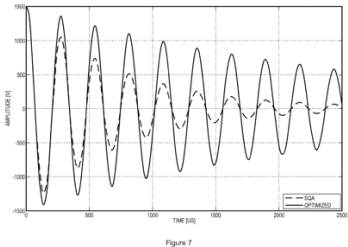
Ref. Expediente N° NC2021/0014911

En donde el campo magnético variable en el tiempo tiene una densidad de flujo magnético en un rango de 0,5 Tesla a 7 Tesla y una tasa de repetición en un rango de 0,1 Hz a 700 Hz.	(...) La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36).
En donde el electrodo de radiofrecuencia está configurado para generar ondas de radiofrecuencia que calienten el tejido en el área corporal del paciente.	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 41 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 42: (...) La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36). La invención se refiere al calentamiento focalizado del tejido objetivo mediante ondas electromagnéticas, mientras que el efecto del calentamiento focalizado del tejido objetivo se amplifica por el efecto de un tratamiento magnético (Col. 3, líneas 16 a 19).
- Reivindicación 43: Se describen métodos para tratar a un paciente utilizando un campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). En la siguiente figura se muestra la generación bipolar de campo.



(Pág. 8, Fig. 7)

- Reivindicación 44: Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1). Un tubo de conexión (no mostrado) puede asegurar la conexión del aplicador 5 con la fuente de energía y/o la unidad de control del dispositivo de estimulación magnética (Col. 7, líneas 41 a 43). El dispositivo de tratamiento puede incluir un sensor de temperatura para ajustar la potencia de las ondas de ultrasonido para



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

mantener la estructura biológica objetivo dentro del rango de temperatura óptimo (Col. 25, líneas 64 a 67). El dispositivo de tratamiento puede incluir un sensor de temperatura para ajustar la potencia de las ondas de ultrasonido para mantener la estructura biológica objetivo dentro del rango de temperatura óptimo (Col. 25, líneas 65 a 67).

- Reivindicación 45: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).

- Reivindicación 46: La bobina puede estar hecha de hilos aislados en los que el diámetro del conductor es inferior a 10 mm, preferiblemente inferior a 3 mm, incluso más preferiblemente inferior a 0,5 mm y lo más preferiblemente inferior a 0,05 mm. El menor diámetro y el aislamiento individual de los hilos reduce significativamente el autocalentamiento de la bobina y, por lo tanto, aumenta la eficiencia del dispositivo de estimulación magnética (Col. 2, líneas 61 a 65).

- Reivindicación 47: (...) La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).

- Reivindicación 48: (...) La FIG. 1 ilustra una sección transversal del bobinado de una bobina para un dispositivo de estimulación magnética. La bobina puede estar construida con alambre litz, en el que cada alambre está aislado por separado. Cada conductor individual está recubierto con material no conductor, de modo que la bobina constituye múltiples hilos aislados (Col. 5, líneas 61 a 65). En la siguiente figura se muestran que las aberturas están en el rango de 5 a 1000.

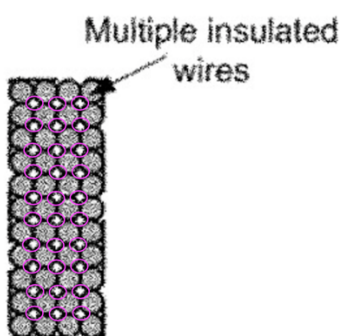


Figure 1
(Pág. 3, Fig. 1)

Las reivindicaciones dependientes 42 a 48 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

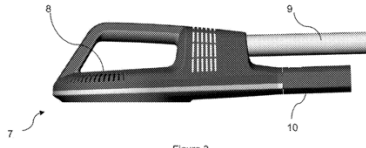
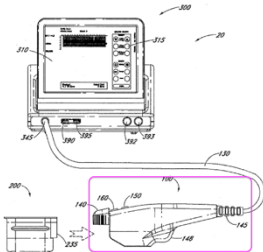


Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 49 (NC2022/0008168 del 9 de junio de 2022) refiere a: “*Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 6. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un dispositivo de tratamiento para proporcionar un tratamiento magnético y un tratamiento por radiofrecuencia a un área corporal de un paciente, que comprende.	Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1).	Dispositivos y métodos para la terapia de ultrasonidos multifocal (Título).
Un dispositivo de almacenamiento de energía configurado para almacenar energía eléctrica.	(...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62).	No menciona.
Un primer aplicador que comprende.	La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). La bobina puede fijarse a la carcasa del aplicador, como un aplicador manual del dispositivo de estimulación magnética (Col. 3, líneas 1 a 2). En la siguiente figura se muestra el aplicador.  Figure 3	(...) una realización de un sistema de ultrasonidos (20) incluye una varita manual (100), un módulo (200) y un controlador (300).  FIG. 1 (Pág. 2, Fig. 1)
Una primera carcasa del primer aplicador.		
Un primer dispositivo generador de campo magnético alojado dentro de la primera carcasa.		
Y un primer electrodo de radiofrecuencia que comprende una capa conductora.	En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14).	No menciona.
Un dispositivo de conmutación configurado para descargar la energía eléctrica del dispositivo de almacenamiento de energía al dispositivo generador de campo magnético, de manera que el dispositivo generador de campo magnético causa un campo magnético variable en el tiempo para generar que se contraiga un	(...) El dispositivo de almacenamiento de energía (25) es cargado por la fuente de energía (26) y el dispositivo de almacenamiento de energía (25) se descarga entonces a través del dispositivo de conmutación (23) a la bobina (24) (Col. 9, líneas 7 a 10).	No menciona.

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

músculo en el área corporal del paciente.	(...) generar un campo magnético mediante el dispositivo generador de campos magnéticos (...) (Reiv. 23). (...) campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).	
Y una interfaz hombre-máquina que comprende una interfaz de visualización que comprende una pluralidad de desplazadores, botones o controles deslizantes de intensidad.	No menciona.	(...) El controlador (300) puede incluir una pantalla gráfica interactiva (310), que puede incluir un monitor de pantalla táctil y una interfaz gráfica de usuario (GUI) que permite al usuario interactuar con el sistema de ecografía (20). Como se ilustra, la pantalla gráfica (315) incluye una interfaz de pantalla táctil (315) (...) (Párr. 0100).
En donde el campo magnético variable en el tiempo tiene una densidad de flujo magnético en un rango de 0,5 Tesla a 7 Tesla y una tasa de repetición en un rango de 0,1 Hz a 700 Hz.	(...) La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36).	No menciona.
En donde el electrodo de radiofrecuencia está configurado para generar ondas de radiofrecuencia que calientan el tejido en el área corporal del paciente.	(...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36).	(...) En una realización, un aumento de la presión en la apertura puede aumentar la intensidad global en el campo cercano, lo que puede aumentar la posibilidad de calentar excesivamente el tejido(s) del área de tratamiento que se encuentra antes del foco (...) (Pág. 0149).
En el que un primer desplazador, botón o control deslizante de la pluralidad de desplazadores, botones o controles deslizantes de intensidad está configurado para controlar de forma independiente la intensidad de un tratamiento magnético proporcionado por el primer dispositivo generador de campo magnético.	No menciona.	(...) Además, el controlador (300) puede incluir varios módulos de entrada/salida, como interruptores, botones, etc., que también pueden configurarse adecuadamente para controlar el funcionamiento del sistema de ultrasonidos (20) (...) (Párr. 0100).
Y en el que un segundo desplazador, botón o control deslizante de la pluralidad de desplazadores, botones o controles deslizantes de		(...) como se muestra en la ecuación (14), una presión de campo en el foco de cada haz se reduce en un factor de dos en comparación con un haz no



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

intensidad está configurado para controlar de forma independiente la intensidad de un tratamiento de radiofrecuencia proporcionado por el primer electrodo de radiofrecuencia.		modulado. En una realización, la presión sonora o la intensidad de los ultrasonidos de la abertura puede aumentarse para obtener intensidades similares o sustancialmente similares en el plano focal (...) (Párr. 0149).
--	--	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 49, ya que divulga dispositivos y métodos para la terapia de ultrasonidos multifocal.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 49 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que la invención es estudio incluye una interfaz Hombre-Máquina y dos desplazadores, botones o controles deslizantes.

El efecto que se logra al incluir una interfaz Hombre-Máquina y dos desplazadores, botones o controles deslizantes es controlar la intensidad de los campos magnéticos generados.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para controlar la intensidad de los campos magnéticos generados?

Sin embargo, el incluir una interfaz Hombre-Máquina y dos desplazadores, botones o controles deslizantes para controlar la intensidad de los campos magnéticos generados, ya está divulgado en D2 que se refiere a: (...) El controlador (300) puede incluir una pantalla gráfica interactiva (310), que puede incluir un monitor de pantalla táctil y una interfaz gráfica de usuario (GUI) que permite al usuario interactuar con el sistema de ecografía (20). Como se ilustra, la pantalla gráfica (315) incluye una interfaz de pantalla táctil (315) (...) (Párr. 0100). (...) Además, el controlador (300) puede incluir varios módulos de entrada/salida, como interruptores, botones, etc., que también pueden configurarse adecuadamente para controlar el funcionamiento del sistema de ultrasonidos (20) (...) (Párr. 0100). (...) como se muestra en la ecuación (14), una presión de campo en el foco de cada haz se reduce en un factor de dos en comparación con un haz no modulado. En una realización, la presión sonora o la intensidad de los ultrasonidos de la abertura puede aumentarse para obtener intensidades similares o sustancialmente similares en el plano focal (...) (Párr. 0149).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de controlar la intensidad de los campos magnéticos generados estaría motivada a incluir una interfaz Hombre-Máquina y dos desplazadores, botones o controles deslizantes de D2, en el dispositivo de D1 para así llegar al objeto de la reivindicación 49. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 50: Los puntos de fijación eliminan las vibraciones de los cables que podrían transferirse a la carcasa del aplicador y, por tanto, reducen el ruido del dispositivo de estimulación magnética (Col. 7, líneas13 a 16). La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). La bobina puede fijarse a la carcasa del aplicador, como un aplicador manual del dispositivo de estimulación magnética (Col.

Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

3, líneas 1 a 2). En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). (...) otro generador de frecuencia independiente para proporcionar energía para el tratamiento magnético (...) (Col. 14, líneas 54 y 55).

- Reivindicación 51: Un método estético para tratar a un paciente que aumenta el volumen de un músculo del paciente utilizando un dispositivo que incluye una conexión a una fuente de energía, un dispositivo de almacenamiento de energía, un dispositivo de conmutación y un dispositivo generador de campo magnético que incluye un núcleo que comprende (...) (Reiv. 1). (...) un dispositivo de almacenamiento de energía y una conexión a una fuente de energía (...) (Col. 2, líneas 61 a 62). La FIG. 3 es una vista lateral de una carcasa de un aplicador magnético (Col. 4, línea 57). La bobina puede fijarse a la carcasa del aplicador, como un aplicador manual del dispositivo de estimulación magnética (Col. 3, líneas 1 a 2). En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). (...) El dispositivo de almacenamiento de energía (25) es cargado por la fuente de energía (26) y el dispositivo de almacenamiento de energía (25) se descarga entonces a través del dispositivo de conmutación (23) a la bobina (24) (Col. 9, líneas 7 a 10). (...) generar un campo magnético mediante el dispositivo generador de campos magnéticos (...) (Reiv. 23). (...) campo magnético variable en el tiempo (...) (Resumen). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36). (...) La tasa de repetición del campo magnético está en el rango de 1 a 300 Hz con una alta densidad de flujo magnético de hasta 7 Tesla (equivalente a 70000 Gauss). La frecuencia del campo electromagnético es de 13,56 o 40,68 o 27,12 MHz o 2,45 GHz (Col. 3, líneas 31 a 36). (...) las ondas ultrasónicas pueden calentar la célula adiposa y/o licuar el tejido adiposo (...) Además, el campo magnético aplicado puede promover la lipólisis mediante la contracción muscular (Col. 27, líneas 31 a 36). En otra realización, el aplicador puede incluir al menos un electrodo (...) (Col. 14, líneas 64 a 67).

- Reivindicación 52: La bobina puede ser alimentada por una fuente de energía, un transformador y/o un dispositivo de almacenamiento de energía. El campo magnético puede aplicarse como campo magnético variable en el tiempo mediante el movimiento del dispositivo generador de campo magnético. Alternativamente, el dispositivo generador de campo magnético puede encenderse y apagarse (Col. 11, líneas 37 a 42).

- Reivindicación 53: La FIG. 2 es una sección transversal del aplicador magnético que permite un mejor flujo en los lados inferior y superior de la bobina y, por tanto, una disipación de calor más eficaz. El dispositivo de estimulación magnética incluye una bobina (1), los cables del circuito (2) y los puntos de fijación 3 para la conexión de la bobina a la carcasa del aplicador (no mostrada) (Col. 7, líneas 17 a 20).

- Reivindicación 54: En la realización preferida se puede utilizar una bobina plana como electrodo (Col. 15, líneas 13 y 14). El núcleo puede ser preferentemente de aire (Col. 10, línea 6).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 51: Dispositivos y métodos para la terapia de ultrasonidos multifocal (Título). (...) una realización de un sistema de ultrasonidos (20) incluye una varita manual (100), un módulo (200) y un controlador (300). (...) El controlador (300) puede incluir una pantalla gráfica interactiva (310), que puede incluir un monitor de pantalla táctil y una interfaz gráfica de usuario (GUI) que permite al usuario interactuar con el sistema de



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

ecografía (20). Como se ilustra, la pantalla gráfica (315) incluye una interfaz de pantalla táctil (315) (...) (Párr. 0100). (...) En una realización, un aumento de la presión en la apertura puede aumentar la intensidad global en el campo cercano, lo que puede aumentar la posibilidad de calentar excesivamente el tejido(s) del área de tratamiento que se encuentra antes del foco (...) (Pág. 0149). (...) Además, el controlador (300) puede incluir varios módulos de entrada/salida, como interruptores, botones, etc., que también pueden configurarse adecuadamente para controlar el funcionamiento del sistema de ultrasonidos (20) (...) (Párr. 0100). (...) como se muestra en la ecuación (14), una presión de campo en el foco de cada haz se reduce en un factor de dos en comparación con un haz no modulado. En una realización, la presión sonora o la intensidad de los ultrasonidos de la abertura puede aumentarse para obtener intensidades similares o sustancialmente similares en el plano focal (...) (Párr. 0149).

Las reivindicaciones dependientes 50 a 54 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 49, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US9974519	1 a 48	Novedad
		49 a 54	Nivel inventivo
D2	US2014257145	49 y 51	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco

Oficio N° **11183** de **18 de julio de 2022**

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0014911		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2020/053427		9 de abril de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11/04/2019				X					
Solicitante									
BTL HEALTHCARE TECHNOLOGIES A.S.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 54
Palabras clave utilizadas	magnetic+, field+, treatment+, applicator, processor, controller, sensor, temperature, muscle, tesla, power, flux.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61N 2/00, A61N 2/02, A61B 18/12, A61B 18/14, A61B 18/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	11046184	20/01/2012	-	-	A
Epoque	US2022168584	02/06/2022	-	-	T
Patbase	US2014257145	11/09/2014	49 y 51	Párr. 0100	Y
WO	US4454883	19/06/1984	-	-	A
	US2016317827	03/11/2016	-	-	A
	US2018001106	04/01/2018	-	-	A
	US9974519	22/05/2018	1 a 54	Todo el documento	X/Y
	US2018236254	23/08/2018	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					



Oficio N° 11183 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014911

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (5/07/2022)	