

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2020/0011069

Solicitud de Patente de Invención Titulada: “DISPOSITIVO DE ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA Y MAGNÉTICA DE TEJIDOS POR BARRIDO ESPACIAL”

Solicitante: PANACEA QUANTUM LEAP TECHNOLOGY LLC.

Nuestra Ref.: P2020/000145

RESPUESTA AL OFICIO No. 12572, NOTIFICADO EL 24 DE JULIO DE 2023

(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a- El Despacho señala que la Reivindicación 1 y sus dependientes reclaman materia no patentable, toda vez que el artículo 20 literal (d) de la Decisión 486 excluye los métodos relacionados con métodos terapéuticos para el tratamiento humano o animal, por lo que no hacen parte del análisis de patentabilidad.

Además, el Despacho señala que las Reivindicaciones 15 a 17 no son claras porque algunas características del dispositivo allí reclamado relacionadas con la estimulación electromagnética de un tejido corresponden o sugieren métodos terapéuticos o quirúrgicos exceptuados de patentabilidad. Por lo tanto, los párrafos objetados no serán tenidos en cuenta dentro del estudio de patentabilidad del dispositivo.

b- En respuesta, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador en relación con las Reivindicaciones 1 a 14, en tanto que el método para la estimulación electromagnética de tejidos reivindicado no debe ser considerado como un método terapéutico, sino como un desarrollo técnico que mejora la operación de dispositivos de estimulación de tejidos.

La reivindicación de método describe un proceso técnico que se basa en un patrón de activación específico que “*varía la intensidad y dirección del vector de campo electromagnético producido por el arreglo de transductores electromagnéticos en un espacio tridimensional*”. Este proceso técnico tiene como resultado una mejor distribución de la energía electromagnética y previene el sobrecalentamiento de los transductores, lo cual es un efecto técnico y no un resultado terapéutico. En particular, el efecto de la estimulación electromagnética mediante barrido espacial es lograr una mejor dosis de estimulación electromagnética a los tejidos que se están estimulando, lo que implica un enfoque en la eficacia y seguridad del dispositivo en su operación, más que en el tratamiento de una condición médica.

Específicamente, el Manual Andino de Patentes (MAP) indica que **debe haber una relación funcional entre los pasos y los efectos terapéuticos** para que se considere un método excluido de patentabilidad, de la siguiente manera: “*Un método que se refiera al funcionamiento de un aparato asociado con el cuerpo de un ser humano o animal puede ser patentable, si no existe una relación funcional entre los pasos del método realizado por el aparato y el efecto terapéutico del aparato en el cuerpo*”¹. Sin embargo, en este caso y de forma general, las etapas de los métodos reclamados logran funcionalmente una optimización en la distribución y eficiencia de la energía electromagnética, asegurando una operación segura y efectiva del dispositivo.

Adicionalmente, el MAP es claro al distinguir entre métodos cuya principal contribución es terapéutica de aquellos que, **aunque puedan tener aplicaciones en el campo de la salud, su principal contribución es técnica**. En este sentido, el MAP especifica que las innovaciones técnicas que **no** constituyen un método terapéutico son susceptibles de protección por patente, siempre y cuando cumplan con los demás requisitos de patentabilidad.

¹ Manual Andino de Patentes. OMPI, Secretaría de la Comunidad Andina, 2022. Sección 7.3.4.3

Según la definición proporcionada por el MAP, los métodos terapéuticos son aquellos que están “*encaminados a la curación de enfermedades o mal funcionamiento del organismo*”². El método reivindicado no tiene como fin la curación de enfermedades ni el tratamiento de un mal funcionamiento del organismo. Por el contrario, el enfoque del mismo es la optimización técnica del dispositivo de estimulación para mejorar su funcionamiento y seguridad operativa.

El MAP además aclara que “*esta exclusión no es aplicable a sustancias, composiciones, instrumentos o aparatos empleados en dichos métodos*”³. En este sentido, la invención se centra en los efectos técnicos generados por las etapas y elementos diferenciadores del método y no en la aplicación de tratamientos terapéuticos. Como se ha indicado, la esencia del método reivindicado radica en la **implementación de un patrón de activación que regula la intensidad y dirección del campo electromagnético, lo cual es una mejora técnica que no se traduce directamente en un tratamiento terapéutico.**

El MAP continúa indicando que “[E]n la medida que el método no implique la administración de un producto a un sujeto humano o animal, lo solicitado no debe ser considerado un método terapéutico”⁴. Nuevamente, el método de la solicitud no reclama la administración de ningún producto, sino que se centra en la manipulación y control de campos electromagnéticos a través de un dispositivo. En otras palabras, el método reclamado no incluye pasos que “*permitan concluir implícita o explícitamente que el paciente tiene una enfermedad o necesita un tratamiento quirúrgico, terapéutico o profiláctico específico*”⁵.

Como se ha indicado, en el presente caso, la relación funcional se establece entre **la operación del dispositivo y la mejora en la distribución de la energía electromagnética, así como en la prevención del sobrecalentamiento del sistema, sin buscar un efecto terapéutico directo en el cuerpo,** por lo que con base en las directrices del MAP y en la naturaleza técnica del método reivindicado, considero respetuosamente que la objeción elevada no aplica en este caso, y solicito que el método reclamado se considere materia patentable.

ii) Ahora bien, la implementación del método reclamado mediante la unidad de cómputo del dispositivo reclamadas en algunos aparte de las Reivindicaciones 15 a 17

² Ibidem, Capítulo VI.5., p 228.

³ Ibidem, Sección 7.3.4.3

⁴ Ibidem. Sección 7.3.4.

⁵ Ibidem. Sección 7.3.4.1

tampoco se refiere *per se* a un método terapéutico excluido de patentabilidad, pues son características técnicas que mejoran la operación del dispositivo de estimulación de tejidos de la invención. Como se ha venido explicando, siguiendo las directrices del MAP, el método se enfoca en la optimización técnica y la eficiencia operativa, sin buscar un efecto terapéutico directo en el cuerpo. Por otra parte, las Reivindicaciones 15 a 17 están dirigidas a un dispositivo que incorpora una unidad de cómputo, una fuente de alimentación externa, un circuito de desacople, un circuito de conmutación, y un arreglo de transductores electromagnéticos. Este dispositivo está diseñado específicamente para la ejecución del método de estimulación electromagnética de tejidos reclamado en las reivindicaciones anteriores.

Una de las características esenciales del dispositivo reivindicado **es la unidad de cómputo que ejecuta instrucciones específicas relacionadas con el método**. Esta unidad de cómputo controla y regula la intensidad y dirección del campo electromagnético en un espacio tridimensional, lo que representa una mejora técnica con respecto al arte previo (como se explicará más adelante).

Particularmente, la unidad de cómputo no solo ejecuta instrucciones específicas para controlar la intensidad y dirección del campo electromagnético en un espacio tridimensional, sino que también integra y coordina los demás componentes del dispositivo.

Por lo tanto, no solo las Reivindicaciones 15 a 17 (dirigidas a dicho dispositivo) son claras en cuanto a que definen la estructura del dispositivo, funcionamiento relación entre las partes y describen cómo cada componente contribuye a la ejecución del método de estimulación electromagnético, sino que la simple mención a esa ejecución realizada por la unidad de cómputo no puede considerarse como excluido de patentabilidad.

De hecho, considero respetuosamente que las reivindicaciones que se refieren a dispositivos que ejecutan métodos de estimulación son aceptadas por la SIC. Un ejemplo de lo anterior es la concesión de la solicitud de patente No. NC2020/0011070 titulada “DISPOSITIVO DE ESTIMULACIÓN DE TEJIDO CON CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS POR BARRIDO DE FRECUENCIA,” el cual fue concedido según la Resolución de Concesión N° 66538 del 30 de octubre. En ese caso, la Reivindicación 1 concedida está dirigida a un dispositivo para estimular un tejido con campos electromagnéticos que, entre otros, comprende una unidad de cómputo (21) que implementa un método para estimular un tejido con campos electromagnéticos, similar al de la Reivindicación 15.

Así las cosas, a la luz de las modificaciones considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de establecidos en el Artículo 30 la Decisión 486, y a la luz del MAP y la Guía de la SIC, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender inequívocamente el alcance de la materia reclamada.

3. a- El Despacho considera que la solicitud de patente en trámite en Colombia No. NC2017/0011756 (D1) afecta la novedad de las Reivindicación 15 de la presente invención.

El Despacho señala que D1 divulga un dispositivo de estimulación eléctrica y magnética de tejidos que comprende un circuito distribuidor de fuente múltiple (3), un circuito de etapa de salida desacoplado (4) conectado al circuito distribuidor de fuente múltiple (3) y a una unidad de control, la unidad de control (1) conectada al circuito distribuidor de fuente múltiple (3) y al circuito de etapa de salida desacoplado (4), donde la unidad de control (1) genera las salidas PE (12) y Out (13) para estimular eléctrica y magnéticamente un tejido

Por consiguiente, el Despacho considera que todas las características esenciales del dispositivo de la Reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva. Además, la Reivindicación dependiente 19 tampoco define elementos diferenciadores, por lo que también se encuentra anticipada por D1.

b- i) En primer lugar, llamo respetuosamente la atención del Despacho sobre el alcance de la Reivindicación 15, la cual se refiere a un dispositivo para estimular un tejido con campos electromagnéticos que comprende:

- una unidad de cómputo;
- una fuente de alimentación externa conectada a la unidad de cómputo;
- un circuito de desacople conectado a la fuente de alimentación externa y a la unidad de cómputo;
- un circuito de conmutación conectado a la fuente de alimentación externa, al circuito de desacople y a la unidad de cómputo; y
- un arreglo de transductores electromagnéticos conectados a la unidad de cómputo y al circuito de conmutación;

en donde la unidad de cómputo implementa un método para la estimulación electromagnética de un tejido que comprende los pasos de: a) disponer un arreglo de transductores electromagnéticos que abarca un volumen que contiene un tejido; y b) aplicar un estímulo de campo electromagnético a un tejido a través del arreglo de transductores

electromagnéticos de acuerdo con un patrón de activación durante un período de tiempo determinado;

en donde el **patrón de activación varía la intensidad y dirección de un vector de campo electromagnético producido por el arreglo de transductores electromagnéticos en un espacio tridimensional.**

En cuanto al arte previo citado, me permito señalar que D1 divulga un circuito distribuidor de fuente múltiple con una unidad de control (1), que comprende: un selector de salida de fuente (20) conectado a la unidad de control (1); un circuito regulador de voltaje (18) conectado a un limitador de corriente (19); el limitador de corriente (19) conectado a un capacitor (21) y al selector de salida de fuente (20) por medio de una salida V. Out (32), y conectado a un banco de condensadores (33) que tiene “n” condensadores conmutables a través del selector de salida de fuente (20), donde n es un número natural; donde la unidad de control (1) controla el selector de salida de fuente (20) mediante un bus de señales de control salida (15), el selector de salida de fuente (20) conecta o desconecta uno o varios condensadores del banco de condensadores (33), y la salida V. Out (32) cambia de acuerdo a dicha conexión o desconexión de uno o varios condensadores del banco de condensadores (33) y corresponde a la salida del circuito distribuidor de fuente múltiple.

Teniendo en cuenta lo anterior, la materia reclamada en la Reivindicación 15 se diferencian del arte previo citado en los siguientes elementos:

- D1 no divulga un patrón de activación, el cual varía la intensidad y dirección del vector de campo electromagnético producido por el arreglo de transductores electromagnéticos. Por el contrario, D1 divulga un mecanismo de estimulación que, aunque utiliza transductores para la aplicación de un estímulo, no describe un patrón de activación que modifique la intensidad y la dirección del vector de campo electromagnético de forma tridimensional y dinámica;
- D1 no divulga una variación en la intensidad y dirección del vector de campo electromagnético producido por el arreglo de transductores electromagnéticos **en un espacio tridimensional.** En contraste, D1 divulga la aplicación de campos electromagnéticos sin mención específica del control tridimensional o de la variación vectorial en un espacio definido; y
- D1 no divulga la aplicación de un estímulo de campo electromagnético (...) durante un período de tiempo determinado. En realidad, D1 divulga la

utilización de estímulos electromagnéticos sin definir un periodo, lo que sugiere una aplicación menos controlada.

Como es sabido por el Despacho, para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el MAP exige que el arte previo divulgue explícitamente todas y cada una de las características de la invención, incluidas todas sus características esenciales⁶. Adicionalmente, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que, para establecer una objeción de novedad válida, la *“divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”*⁷. En el presente caso, D1 no revela de manera independiente y explícita todas las características esenciales del dispositivo reclamado en la Reivindicación 15 como se explicó anteriormente, por lo que su novedad debe ser reconocida.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes, específicamente, la Guía de la SIC establece que *“una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende y además: i) hace referencia a ésta; y ii) adiciona una o más características que limitan el objeto a proteger”*⁸ (énfasis fuera del texto). De acuerdo con lo anterior, las Reivindicaciones 16 a 19, al incluir las características novedosas de la Reivindicación independiente 15, heredan las características que la hacen novedosa a la luz del arte previo citado.

4. a- El Despacho considera que el título no refleja el objeto divulgado de la invención, por lo cual se sugiere el siguiente título:

“DISPOSITIVO DE ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA Y MAGNÉTICA DE TEJIDOS POR BARRIDO ESPACIAL”

b- En respuesta, el título se ha modificado atendiendo la sugerencia realizada por el Despacho, por lo que considero superada la objeción relacionada.

⁶ Ibidem, Sección 10.5.

⁷ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>) y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.html>)

⁸ Superintendencia de Industria y Comercio. Delegatura para la Propiedad Industrial. Dirección de Nuevas Creaciones. 2014. Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. Sección 2.6.4.2

5. Finalmente, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295