

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9552 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

Señor(a)
BLU ROOM ENTERPRISES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“APARATO PARA PROPORCIONAR TERAPIA DE LUZ”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/051540
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de septiembre de 2015.
PRIORIDAD(ES): US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/861,915 del 22 de septiembre de 2015.

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 02 de julio de 2019, bajo el número NC2018/0004199, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del radicado N° NC2018/0004199 del 2 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar dispositivos y métodos que se basen en la información, para promover la relajación utilizando terapia de luz, sola o en combinación con otras terapias sensoriales. Así, es con respecto a estas consideraciones, y a otras que puedan aparecer, que se ha desarrollado la presente invención.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona métodos y aparatos para proporcionar terapia, incluyendo terapia de luz, a un usuario posicionado dentro de un receptáculo. Un método incluye generar y seleccionar ajustes de terapia con base en la información del usuario, y posicionar al usuario dentro de un receptáculo que tiene una pluralidad de fuentes de luz.

3. De la solicitud de la patente

3.1 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 13 hace referencia a *“el medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 9, donde el receptaculo ademas comprende una forma de uno de un circulo, óvalo, esfera, triangulo, rectangulo, pentágono, hexágono, heptágono o decágono”*, donde dicha reivindicación presenta falta de dependencia ya que la forma del receptaculo no representa una

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9552** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

característica técnica esencial de un medio legible por computador. Se sugiere aclarar.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de septiembre de 2015 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	US 7201766	“Methods and apparatus for light therapy”	10/abril/2007
D2	US20130172963	“Phototherapeutic apparatus for focused uvb radiation and vitamin d synthesis and associated systems and methods”	04/julio/2013

El documento D1¹ divulga un dispositivo de terapia que incluye una cámara hiperbárica adaptada para exponer al menos un área de tejido objetivo de un paciente a un entorno hiperbárico; y un dispositivo de terapia de luz adaptado para exponer el área del tejido diana del paciente a una o más dosis de energía luminosa, mientras que el área del tejido diana está dentro de la cámara hiperbárica (Resumen).

El documento D2² divulga un aparato fototerapéutico para la radiación UVB enfocada y la síntesis de vitamina D y los métodos de sistemas asociados. En una realización, un aparato fototerapéutico puede incluir un alojamiento que define al menos parcialmente una zona de irradiación, y una fuente de radiación ultravioleta (UV) transportada por el alojamiento. La zona de irradiación se puede configurar para alojar al menos una parte de un paciente humano. El aparato fototerapéutico puede incluir además un filtro entre la fuente de radiación UV y la zona de irradiación. El filtro puede configurarse para eliminar al menos sustancialmente la radiación UV fuera de un espectro predeterminado centrado en aproximadamente 297 nm y con un ancho de banda de como máximo 10 nm (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un aparato para un usuario posicionado en una ubicación dentro de un receptáculo, que comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0004199 del 2 de julio de 2019).

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

Características Esenciales	D1	D2
Un aparato para un usuario posicionado en una ubicación dentro de un receptáculo, que comprende:	En un primer aspecto de la invención, se proporciona un dispositivo de terapia. El dispositivo de terapia incluye (1) una cámara hiperbárica adaptada para exponer al menos un área de tejido objetivo de un	Aparatos fototerapéuticos para la radiación uvb enfocada y la síntesis de vitamina d y sistemas y métodos asociados (Título).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/e4/ab/d3/2e8c164c9595a0/US7201766.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/17/31/71/5d62d238a32ee2/US20130172963A1.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9552** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

	paciente a un entorno hiperbárico; y (2) un dispositivo de terapia de luz adaptado para exponer el área del tejido diana del paciente a una o más dosis de energía luminosa, mientras que el área del tejido diana está dentro de la cámara hiperbárica (Col. 1, líneas 43 a 49).	
El receptáculo, en donde el receptáculo comprende una pluralidad de paredes dispuestas en forma octagonal con un diámetro de aproximadamente nueve pies para enfocar la luz en la ubicación cuando la luz es proporcionada por una pluralidad de fuentes de luz que emiten directamente, en donde la pluralidad de fuentes de luz que emiten directamente se ubican equidistantes de la ubicación en cuatro o más posiciones en paredes separadas del receptáculo para emitir luz directamente para formar una región tridimensional de densidad de luz máxima en la ubicación y también lograr la resonancia de la luz emitida directamente en la ubicación;	The fig. 1 es un diagrama de bloques de una primera realización de un dispositivo de terapia de luz e hiperbárica (50) proporcionado de acuerdo con la presente invención. Con referencia a la fig. 1, el dispositivo de terapia de luz e hiperbárico (50) comprende una cámara hiperbárica (60) (no se muestra a escala) que alberga y / o está acoplado a un dispositivo de terapia de luz (100). La cámara hiperbárica (60) puede comprender, por ejemplo, una cámara hiperbárica convencional que incluye un sistema de manejo de gas adecuado (no mostrado) para establecer y mantener un entorno hiperbárico dentro de la cámara 60 y / o que se modifica para funcionar de acuerdo con la presente invención (como se describe a continuación). (Col. 2, líneas 59 a 67 y Col. 3, líneas 1 a 3)	Las figuras 1A y 1B son vistas isométricas de un aparato fototerapéutico (100) ("aparato (100)") para radiación UVB enfocada en una posición abierta y una posición cerrada, respectivamente, de acuerdo con una realización de la presente tecnología, (...). El alojamiento (102) puede llevar una pluralidad de conjuntos de radiación UVB enfocada (110) que dirigen la radiación UVB enfocada generalmente hacia el espacio interior (106) o una zona de irradiación en la que el usuario puede estar expuesto a la radiación UVB enfocada. Los conjuntos de radiación UVB enfocados (110) pueden generar radiación UVB dentro de un espectro predeterminado para promover la producción de vitamina D en la piel humana (...). En otras realizaciones, los conjuntos de radiación UVB enfocados (110) pueden enfocarse alrededor de otros UVB longitudes de onda que proporcionan efectos terapéuticos para enfermedades de la piel (p. ej., psoriasis) u otros trastornos (p. ej., eccema) (Párr. 0020).
Y un sistema de control, que incluye:	El dispositivo de usuario (106) puede comprender, por ejemplo, una computadora de escritorio, una computadora portátil, un microcontrolador (Col. 3, líneas 54 y 55).	El aparato (100) puede ajustarse para variaciones en la dosis de vitamina D usando un controlador local (121) (Figuras 1A y 1B; se muestra esquemáticamente) y/o un servidor remoto acoplado al mismo a través de un enlace de comunicaciones (por ejemplo, Internet, una intranet, etc.)) basado en varios parámetros operacionales (Párr. 0034).
Una memoria que almacena instrucciones;	Cada producto de programa informático descrito aquí puede ser transportado por un medio legible por una computadora (por ejemplo, una señal de onda portadora, un disquete, un disco compacto, un DVD, un disco duro, una memoria de acceso	Un medio legible por computadora para controlar un aparato fototerapéutico, el medio legible por computadora que tiene instrucciones para hacer que el aparato fototerapéutico realice un método que comprende: generar rayos

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9552** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

	aleatorio, etc.) (Col. 4, líneas 66 a 67 y Col. 5, líneas 1 a 3).	ultravioleta (UV) enfocados al menos sustancialmente dentro de un espectro predeterminado a través de una fuente de radiación UV dirigida hacia una zona de irradiación del aparato fototerapéutico, en donde el espectro predeterminado generalmente se enfoca a aproximadamente 297 nm; y administrar una dosis de vitamina D a un usuario en la cámara dentro de un período de tiempo predeterminado (reiv. 33).
Y un procesador que ejecuta las instrucciones para realizar acciones, que comprende:	El dispositivo de usuario (106) puede comprender, por ejemplo, una computadora de escritorio, una computadora portátil, un microcontrolador, un asistente digital personal (PDA), un teclado u otra interfaz a la fuente de energía programable (104) o similar (Col. 3, líneas 54 a 57).	
Generar una pluralidad de ajustes con base en uno o más de: datos medidos, datos reportados; datos históricos; o datos seleccionados por el operador.	El dispositivo de usuario (106) también se puede emplear para controlar uno o más del mecanismo de ajuste de posición (108), la cámara (110) y/o el mecanismo de orientación (112) en la realización mostrada en la FIG. 1 (Col.3, líneas 63 a 66). Con referencia a la fig. 4A, la interfaz de pantalla dividida (400) emplea una ventana (402) que tiene una primera área de visualización (404a) y una segunda área de visualización (404b). La primera área de visualización (404a) está adaptada para mostrar una imagen grabada previamente (una "imagen histórica") de un área objetivo A (capturada por la cámara (110)), que en el ejemplo que se muestra es una herida de aproximadamente 80cm de área (Col. 9, líneas 34 a 40).	Por ejemplo, la interfaz de usuario (120) puede instruir o pedir al usuario que responda preguntas relacionadas con su tipo de piel (por ejemplo, utilizando una prueba cutánea de Fitzpatrick y / o modificaciones de la misma), y el aparato (100) puede usar las respuestas para identificar el usuario, tipo de piel (por ejemplo, a través de un controlador o una computadora remota acoplada comunicativamente al aparato (100)). La interfaz de usuario (120) también puede configurarse para recibir información relacionada con la edad, el peso, la exposición reciente al sol, la dieta y otros factores adecuados que pueden afectar las necesidades de vitamina D del usuario. Esta información específica del usuario se puede utilizar para derivar parámetros para una sesión de fototerapia, como el tiempo de exposición (Párr. 0037).
Seleccionar uno o más de la pluralidad de ajustes para el usuario, donde los uno o más ajustes son configurables por el operador.		
Emitir luz al usuario empleando la pluralidad de fuentes de luz, durante uno o más períodos de tiempo, para emitir luz directamente sobre el usuario posicionado en la región tridimensional en la ubicación según la configuración seleccionada o más, en donde la densidad de luz máxima y la resonancia de la luz emitida directamente ocurren en la ubicación para promover la efectividad de la emisión de luz para el usuario.	En al menos una realización de la invención, el dispositivo de usuario (106) está adaptado para interactuar con y controlar la fuente de energía programable (104) (por ejemplo, al permitir que un usuario especifique la amplitud, la frecuencia, el ciclo de trabajo y / o la duración de uno o más) señales de potencia aplicadas a la matriz de LED (102) por la fuente de alimentación (104)). El dispositivo de usuario (106) también puede emplearse para controlar uno o más del mecanismo de ajuste de posición (108), la cámara (110) y/o el mecanismo de orientación (112) (Col. 3, líneas 57 a 66).	Por lo tanto, el aparato (100) puede configurarse para proporcionar niveles variables de vitamina D ajustando la duración de la sesión de fototerapia y / o la intensidad de la radiación UVB enfocada. En otras realizaciones, el aparato (100) no se ajusta a las características específicas del usuario, y realiza una sesión de fototerapia estandarizada en todos los usuarios. Sin estar limitado por la teoría, se piensa que el cuerpo humano evitará inherentemente que se produzcan niveles tóxicos de vitamina D en la piel cuando el usuario se expone a una radiación UVB más alta que la necesaria. Por lo tanto, el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9552** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

		aparato (100) es al menos menos probable que produzca niveles tóxicos de vitamina D que la vitamina D tomada en forma de suplementos dietéticos, que evitan la protección integrada del cuerpo (Párr. 0032).
Proporcionar datos que incluyen uno o más datos medidos y datos reportados acerca del usuario.	Tenga en cuenta que el proceso (200) puede incluir un paso para documentar la terapia de luz e hiperbárica realizada, como tomar una o más imágenes del área objetivo, registrar la dosis o la información de exposición, etc. (por ejemplo, con el dispositivo de usuario (106)) (Col. 6, líneas 2 a 5).	(...) El botón de "informes" (368) se puede seleccionar para ilustrar los datos relacionados con las sesiones de fototerapia anteriores del usuario. Por ejemplo, las dosis anteriores de vitamina D se pueden mostrar para el usuario en forma de cuadros y/o gráficos. El botón de "informes" (368) también se
Y generar un informe sobre el usuario con base en los datos medidos y reportados.	Por ejemplo, la computadora (106") puede registrar y/o almacenar información médica del paciente, mediciones de heridas, fotografías de heridas (por ejemplo, proporcionadas a través de la cámara (110')) y repetir posibles exposiciones de dosificación de la herida o heridas de cada uno de los pacientes en tratamiento (Col. 7, líneas 26 a 30). En la realización mostrada en la fig. 6, la cámara (602) está acoplada a la computadora (608) que puede estar equipada con un sistema de memoria más grande y un software de imágenes digitales para agregar información del paciente (por ejemplo, nombre) a una foto/imagen, imprimir imágenes para incluirlas en una ficha médica o similar (Col. 13, líneas 58 a 63).	puede configurar para mostrar otros tipos de resúmenes relacionados con el usuario y las sesiones de fototerapia anteriores. En diversas realizaciones, el usuario puede seleccionar el botón "comprar" 368 para comprar un paquete de sesiones de fototerapia (por ejemplo, por minuto y / o por sesión) y / o productos relacionados (...) (Párr. 0042).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Como se muestra en ambas figuras. 3A y 3B, el dispositivo de terapia de luz (100') está equipado con un sistema de posicionamiento objetivo (304) que incluye láseres (308a – d), una cámara (110') (por ejemplo, una cámara digital) y un controlador programable basado en computadora y un sistema de documentación de texto / foto (por ejemplo, uno o más programas de software operables con la computadora portátil u otra computadora (106')). Por ejemplo, la computadora (106") puede registrar y / o almacenar información médica del paciente, mediciones de heridas, fotografías de heridas (por ejemplo, proporcionadas a través de la cámara (110')) y Dosis de dosis repetibles de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9552 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

herida o heridas de cada paciente que está siendo tratado (D1, Col. 7, líneas 19 a 30).

- Reivindicación 3: La figura 1 es un diagrama de bloques de una primera realización de un dispositivo de terapia de luz e hiperbárica proporcionado de acuerdo con la presente invención (D1).

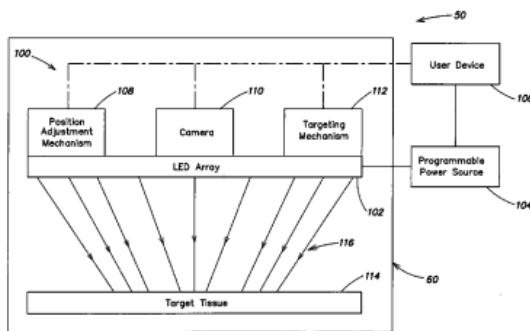


Figura 1.

- Reivindicación 5: Una vez que el dispositivo de terapia de luz (100 ') se ha colocado con precisión sobre un área objetivo como el tejido objetivo (114 "), el área objetivo (por ejemplo, tejido / herida) puede fotografiarse y la computadora (106") puede dirigir la fuente de energía programable (104) para proporcionar una serie o combinación específica de longitudes de onda/frecuencias e intensidades/duraciones (p. ej., dosis) de luz LED en el área objetivo (D1, Col. 8, líneas 32 a 38).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 9 consiste en: *“Un medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador que incluye instrucciones para un usuario posicionado en una ubicación dentro de un receptáculo, donde la ejecución de las instrucciones en un ordenador proporciona acciones, que comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0004199 del 2 de julio de 2019).

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

Características Esenciales	D1	D2
Un medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador que incluye instrucciones para un usuario posicionado en una ubicación dentro de un receptáculo, donde la ejecución de las instrucciones en un ordenador proporciona acciones, que comprende:	Cada producto de programa informático descrito aquí puede ser transportado por un medio legible por una computadora (por ejemplo, una señal de onda portadora, un disquete, un disco compacto, un DVD, un disco duro, una memoria de acceso aleatorio, etc.) (Col. 4, líneas 66 a 67 y Col. 5, líneas 1 a 3).	Un medio legible por computadora para controlar un aparato fototerapéutico, el medio legible por computadora que tiene instrucciones para hacer que el aparato fototerapéutico realice un método que comprende: (...) (reiv. 33).
Generar una pluralidad de ajustes con base en uno o más de: datos medidos, datos reportados; datos históricos; o datos seleccionados por el operador.	El dispositivo de usuario (106) también se puede emplear para controlar uno o más del mecanismo de ajuste de posición (108), la cámara (110) y/o el mecanismo de orientación (112) en la realización mostrada en la FIG. 1 (Col.3, líneas 63 a 66).	Por ejemplo, la interfaz de usuario (120) puede instruir o pedir al usuario que responda preguntas relacionadas con su tipo de piel (por ejemplo, utilizando una prueba cutánea de Fitzpatrick y / o modificaciones de la misma), y el aparato (100)
Seleccionar uno o más de la pluralidad de ajustes para un		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9552 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

usuario, en donde los uno o más ajustes son configurables por el operador para el receptáculo.	Con referencia a la fig. 4A, la interfaz de pantalla dividida (400) emplea una ventana (402) que tiene una primera área de visualización (404a) y una segunda área de visualización (404b). La primera área de visualización (404a) está adaptada para mostrar una imagen grabada previamente (una "imagen histórica") de un área objetivo A (capturada por la cámara (110)), que en el ejemplo que se muestra es una herida de aproximadamente 80cm de área (Col. 9, líneas 34 a 40).	puede usar las respuestas para identificar el usuario, tipo de piel (por ejemplo, a través de un controlador o una computadora remota acoplada comunicativamente al aparato (100)). La interfaz de usuario (120) también puede configurarse para recibir información relacionada con la edad, el peso, la exposición reciente al sol, la dieta y otros factores adecuados que pueden afectar las necesidades de vitamina D del usuario. Esta información específica del usuario se puede utilizar para derivar parámetros para una sesión de fototerapia, como el tiempo de exposición (Párr. 0037).
En donde el receptáculo comprende una pluralidad de paredes dispuestas en forma octagonal con un diámetro de aproximadamente nueve pies para enfocar la luz en la ubicación cuando la luz es proporcionada por una pluralidad de fuentes de luz que emiten directamente, en donde la pluralidad de fuentes de luz que emiten directamente se ubican equidistantes de la ubicación en cuatro o más posiciones en paredes separadas del receptáculo para emitir luz directamente para formar una región tridimensional de densidad de luz máxima en la ubicación y también lograr la resonancia de la luz emitida directamente en la ubicación.	La descripción anterior describe solo realizaciones ejemplares de la invención. Las modificaciones del aparato y método descritos anteriormente que caen dentro del alcance de la invención serán fácilmente evidentes para los expertos en la materia. Por ejemplo, en lugar de emplear LED como fuentes de luz, pueden emplearse láseres u otras fuentes de luz. Se pueden emplear otras longitudes de onda que las descritas (...). Además, la terapia hiperbárica y la terapia de luz se pueden realizar al mismo tiempo, al menos parcialmente al mismo tiempo o secuencialmente (en cualquier orden) (Col. 8, línea 65 a Col. 9, línea 13). Un dispositivo de terapia que comprende: una cámara hiperbárica³ adaptada para exponer al menos un área de tejido diana de un paciente a un entorno hiperbárico; y un dispositivo de terapia de luz que incluye una fuente de luz terapéutica dispuesta dentro de la cámara hiperbárica y adaptada para exponer el área de tejido objetivo del paciente a una o más dosis de energía de luz mientras que el área de tejido objetivo está dentro de la cámara hiperbárica (Reiv. 13).	Un aparato fototerapéutico, que comprende: una carcasa que define al menos parcialmente una zona de irradiación, en la que la zona de irradiación está configurada para acomodar al menos una parte de un paciente humano; una fuente de radiación ultravioleta (UV) transportada por la carcasa; y un filtro entre la fuente de radiación UV y la zona de irradiación, estando configurado el filtro para eliminar al menos sustancialmente la radiación UV fuera de un espectro predeterminado, en el que el espectro predeterminado tiene un ancho de banda de como máximo 10 nm y está centrado a aproximadamente 297 nm (Reiv. 1). El aparato fototerapéutico de la reivindicación 1 en el que: el alojamiento incluye una pared lateral que encierra al menos parcialmente la zona de irradiación; la fuente de radiación UV comprende una pluralidad de lámparas de descarga de alta intensidad; (...) (Reiv. 2). El aparato fototerapéutico de la reivindicación 1 en el que: el alojamiento comprende al menos una columna dirigida hacia la zona de irradiación; la fuente de radiación UV comprende una pluralidad de lámparas de halogenuros metálicos; y el aparato fototerapéutico

3 https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:C%C3%A1maras_hiperb%C3%A1rica_collage.jpg

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9552** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

		comprende además una pluralidad de reflectores que rodean parcialmente la correspondiente pluralidad de lámparas de haluro metálico, en el que el reflector está configurado para dirigir la energía UV emitida por las lámparas de haluro metálico individuales hacia el filtro (Reiv. 3).
Emitir luz al usuario empleando la pluralidad de fuentes de luz, durante uno o más períodos de tiempo, para emitir luz directamente sobre el usuario posicionado en la región tridimensional en la ubicación según la configuración seleccionada o más, en donde la densidad de luz máxima y la resonancia de la luz emitida directamente ocurren en la ubicación para promover la efectividad de la emisión de luz para el usuario.	En al menos una realización de la invención, el dispositivo de usuario (106) está adaptado para interactuar con y controlar la fuente de energía programable (104) (por ejemplo, al permitir que un usuario especifique la amplitud, la frecuencia, el ciclo de trabajo y / o la duración de uno o más) señales de potencia aplicadas a la matriz de LED (102) por la fuente de alimentación (104)). El dispositivo de usuario (106) también puede emplearse para controlar uno o más del mecanismo de ajuste de posición (108), la cámara (110) y/o el mecanismo de orientación (112) (Col. 3, líneas 57 a 66).	Por lo tanto, el aparato (100) puede configurarse para proporcionar niveles variables de vitamina D ajustando la duración de la sesión de fototerapia y / o la intensidad de la radiación UVB enfocada. En otras realizaciones, el aparato (100) no se ajusta a las características específicas del usuario, y realiza una sesión de fototerapia estandarizada en todos los usuarios. Sin estar limitado por la teoría, se piensa que el cuerpo humano evitará inherentemente que se produzcan niveles tóxicos de vitamina D en la piel cuando el usuario se expone a una radiación UVB más alta que la necesaria. Por lo tanto, el aparato (100) es al menos menos probable que produzca niveles tóxicos de vitamina D que la vitamina D tomada en forma de suplementos dietéticos, que evitan la protección integrada del cuerpo (Párr. 0032).
Proporcionar datos que incluyen uno o más datos medidos y datos reportados acerca del usuario.	Tenga en cuenta que el proceso (200) puede incluir un paso para documentar la terapia de luz e hiperbárica realizada, como tomar una o más imágenes del área objetivo, registrar la dosis o la información de exposición, etc. (por ejemplo, con el dispositivo de usuario (106)) (Col. 6, líneas 2 a 5).	(...) El botón de "informes" (368) se puede seleccionar para ilustrar los datos relacionados con las sesiones de fototerapia anteriores del usuario. Por ejemplo, las dosis anteriores de vitamina D se pueden mostrar para el usuario en forma de cuadros y/o gráficos. El botón de "informes" (368) también se puede configurar para mostrar otros tipos de resúmenes relacionados con el usuario y las sesiones de fototerapia anteriores. En diversas realizaciones, el usuario puede seleccionar el botón "comprar" 368 para comprar un paquete de sesiones de fototerapia (por ejemplo, por minuto y / o por sesión) y / o productos relacionados (...) (Párr. 0042).
Y generar un informe sobre el usuario con base en los datos medidos y reportados.	Por ejemplo, la computadora (106") puede registrar y/o almacenar información médica del paciente, mediciones de heridas, fotografías de heridas (por ejemplo, proporcionadas a través de la cámara (110')) y repetir posibles exposiciones de dosificación de la herida o heridas de cada uno de los pacientes en tratamiento (Col. 7, líneas 26 a 30). En la realización mostrada en la fig. 6, la cámara (602) está acoplada a la computadora (608) que puede	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9552 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

	estar equipada con un sistema de memoria más grande y un software de imágenes digitales para agregar información del paciente (por ejemplo, nombre) a una foto/imagen, imprimir imágenes para incluirlas en una ficha médica o similar (Col. 13, líneas 58 a 63).	
--	---	--

Adicionalmente, el documento D1 menciona que:

- Reivindicación 10: Como se muestra en ambas figuras. 3A y 3B, el dispositivo de terapia de luz (100') está equipado con un sistema de posicionamiento objetivo (304) que incluye láseres (308a – d), una cámara (110') (por ejemplo, una cámara digital) y un controlador programable basado en computadora y un sistema de documentación de texto / foto (por ejemplo, uno o más programas de software operables con la computadora portátil u otra computadora (106")). Por ejemplo, la computadora (106") puede registrar y / o almacenar información médica del paciente, mediciones de heridas, fotografías de heridas (por ejemplo, proporcionadas a través de la cámara (110')) y Dosis de dosis repetibles de la herida o heridas de cada paciente que está siendo tratado (Col. 7, líneas 19 a 30).
- Reivindicación 11: La figura 1 es un diagrama de bloques de una primera realización de un dispositivo de terapia de luz e hiperbárica proporcionado de acuerdo con la presente invención.

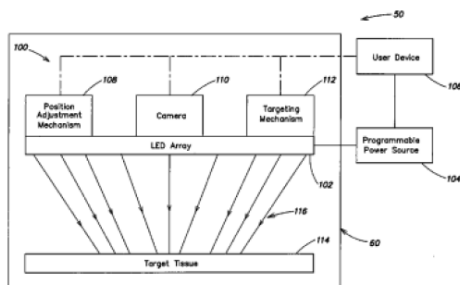


Figura 1.

- Reivindicación 12: Una vez que el dispositivo de terapia de luz (100 ') se ha colocado con precisión sobre un área objetivo como el tejido objetivo (114 "), el área objetivo (por ejemplo, tejido / herida) puede fotografiarse y la computadora (106") puede dirigir la fuente de energía programable (104) para proporcionar una serie o combinación específica de longitudes de onda/frecuencias e intensidades/duraciones (p. ej., dosis) de luz LED en el área objetivo (D1, Col. 8, líneas 32 a 38).

Las reivindicaciones dependientes 10 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 6 consiste en: *“El aparato de la reivindicación 1, donde el receptáculo además comprende una forma de uno de: un círculo, óvalo, esfera, cuadrado, triángulo, rectángulo, pentágono, hexágono, heptágono o dodecágono”* (Radicado N° NC2018/0004199 del 2 de julio de 2019).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9552 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un dispositivo de terapia que incluye una cámara hiperbárica adaptada para exponer al menos un área de tejido objetivo de un paciente a un entorno hiperbárico; y un dispositivo de terapia de luz adaptado para exponer el área del tejido diana del paciente a una o más dosis de energía luminosa, mientras que el área del tejido diana está dentro de la cámara hiperbárica (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que la solicitud en estudio incluye que el receptáculo además comprende una forma de uno de: un círculo, óvalo, esfera, cuadrado, triángulo, rectángulo, pentágono, hexágono, heptágono o dodecágono.

No hay efecto asociado a incluir una forma de uno de: un círculo, óvalo, esfera, cuadrado, triángulo, rectángulo, pentágono, hexágono, heptágono o dodecágono, dado que esto solo proporciona un aspecto estético.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de obtener un dispositivo alternativo?

Sin embargo, el incluir obtener incluir una forma de uno de: un círculo, óvalo, esfera, cuadrado, triángulo, rectángulo, pentágono, hexágono, heptágono o dodecágono, dado que esto solo proporciona un aspecto estético alternativo, es de conocimiento del técnico medio versado en la materia ya que la forma de una cámara hiperbárica no está limitada a formas cilíndricas⁴.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una forma de uno de: un círculo, óvalo, esfera, cuadrado, triángulo, rectángulo, pentágono, hexágono, heptágono o dodecágono en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 7 consiste en: *“El aparato de la reivindicación 1, que además comprende un sistema de posicionamiento global (GPS), transceptor que es empleado para detectar la ubicación del aparato, donde la ubicación es empleada por el sistema de control para localizar el lenguaje hablado que es utilizado para los uno o más de los datos medidos, los datos reportados, los datos históricos, los datos seleccionados por el operador, la pluralidad de ajustes, los ajustes seleccionados, o el informe”* (Radicado N° NC2018/0004199 del 2 de julio de 2019).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un dispositivo de terapia que incluye una cámara hiperbárica adaptada para exponer al menos un área de tejido objetivo de un paciente a un entorno hiperbárico; y un dispositivo de terapia de luz adaptado para exponer el área del tejido diana del paciente a una o más dosis de energía luminosa, mientras que el área del tejido diana está dentro de la cámara hiperbárica (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que la solicitud de invención incluye además un sistema de posicionamiento global (GPS), transceptor que es empleado para detectar la ubicación del aparato, donde la ubicación es empleada por el sistema de control para localizar.

⁴ <http://www.leaderlifehbo.com/medicinahiperbarica/2015/03/30/modelos-de-camara-hiperbarica-leader-life/>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9552 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

El efecto que se logra al incluir un sistema de posicionamiento global (GPS), transceptor que es empleado para detectar la ubicación del aparato, donde la ubicación es empleada por el sistema de control para localizar es determinar el lenguaje hablado que es utilizado para las una o más de la información medida, la información reportada, la información histórica, la información seleccionada por el operador, la pluralidad de ajustes, los ajustes seleccionados, o el informe.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de determinar el lenguaje hablado que es utilizado para las una o más de la información medida, la información reportada, la información histórica, la información seleccionada por el operador, la pluralidad de ajustes, los ajustes seleccionados, o el informe?

Sin embargo, el incluir un sistema de posicionamiento global (GPS), es conocido en el estado de la técnica de dispositivos electrónicos desde el año 2012 en donde se popularizo su implementación⁵ por lo tanto, este elemento no le suministraría un efecto sorprendente más allá de proporcionar la ubicación del mismo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema de determinar lenguaje hablado que es utilizado para las una o más de la información medida, la información reportada, la información histórica, la información seleccionada por el operador, la pluralidad de ajustes, los ajustes seleccionados, o el informe estaría motivada a incluir un sistema GPS dado que el lenguaje hablado o idioma se encuentra relacionada con una ubicación específica para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7201766	1 a 3, 5 y 9 a 12	Novedad
		6 y 7	Nivel Inventivo
D2	US20130172963	1, 9	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Con respecto al argumento en que la reivindicación modificada 1 no se encuentra divulgada en D1 y D2, se le indica al señor solicitante que dichos documentos siguen anticipando dichas características como se muestra en la tabla 1 del presente Oficio y específicamente la Fig. 1 del documento D1 y la reivindicaciones 1 a 3 del documento D2, en donde se anticipa el hecho de distribuir las fuentes de luz con el objetivo de que el usuario absorba la cantidad de luz necesaria o en exceso según sea el deseo y la configuración proporcionada, por lo tanto el argumento no es procedente y se mantienen las objeciones por novedad.

Con respecto al argumento en que la reivindicación modificada 9 no se encuentra divulgada en D1 y D2, se le aclara al señor solicitante que por las mismas razones

⁵ <https://es.wikipedia.org/wiki/GPS>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9552** de **5 de septiembre de 2019**

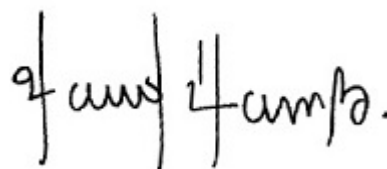
Ref. Expediente N° NC2018/0004199

expuestas anteriormente y como lo muestra este oficio en la tabla 2, las características esenciales divulgadas por la reivindicación 9 han sido anticipadas; por lo tanto el argumento no es procedente y se mantienen las objeciones por novedad.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9552** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0004199		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2015/051540		22 de septiembre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/09/2015				X					
Solicitante									
BLU ROOM ENTERPRISES LLC									
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 13					
Palabras clave utilizadas				Chamber, hyperbaric, Ligh, therapeutic, gps, control, processor, memory, form.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61N 5/06				
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	03047205	05/06/2003	-	-			A		
Patbase	WO201197383	11/08/2011	-	-			A		
	US20110063670	17/03/2011	-	-			A		
	US20040008523	15/01/2004	-	-			A		
WIPO	US 7201766	10/04/2007	1 a 3, 5 a 7 y 9 a 13	Todo el documento			X		
	US20130172963	4/07/2013	1 y 9	Todo el documento			X		
Google Patents	KR20040069249	05/08/2004	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i> . 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,				

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9552 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0004199

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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.	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. “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: (01/08/2019)	
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO	