

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 13-44014- -5	FECHA: 2014-02-27 11:39:15		
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I		
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 12		
ACT: 519 PRESENTACION			

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

Asunto: Radicación: 13-44014- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 2477
 Folios: 12

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/047319				
Fecha de Presentación Internacional	19/07/2012				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-044014-00000-0000	05/Abril/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-044014-00000-0000	05/Abril/2013
Prioridades:	US 61/547,218	14/Octubre/2011
	US 13/544,950	09/Julio/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20.

Título de la solicitud: “Sistema de unidades magnéticas configurables para la creación de flujos magnéticos” (Ver página 1 del radicado bajo el N° 13-044014-00003-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo magnético de terapia que produzca una multitud de líneas de flujo magnético en la superficie de aplicación, que no involucre procesos de fabricación costosos y que no resulte en un proceso de fabricación que sea relativamente rígido en la configuración magnética resultante.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema para proporcionar en una superficie de aplicación de un dispositivo terapéutico una multitud de líneas de flujo magnético de diferentes ángulos e intensidades, incluyendo una pluralidad de brazos y de imanes. Cada pieza de brazo puede tener uno o más mecanismos de unión o miembros de conexión y uno o más enchufes de recepción de imán. Al menos algunos de dichos uno o más miembros de conexión están generalmente configurados para unirse a una o más uniones o mecanismos de acoplamiento en otros brazos. Los imanes se colocan en los enchufes, y los miembros de conexión de la pluralidad de brazos se conectan de tal forma que los brazos forman configuraciones en cadena, bucles, líneas o cualquier combinación de los anteriores.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61N 2/08.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Se le sugiere al solicitante que indique al frente de la característica o del elemento, el número de referencia (X) guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las gráficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Las reivindicaciones 1, 3, 8, 13 y 20 no son claras porque indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Lo anterior, según los siguientes fragmentos: “...para espaciar la pluralidad de imanes en distancias predeterminadas uno del otro... para proporcionar soporte al usuario entre cada imán individual... de tal forma que, cuando se utiliza en combinación con la superficie de retención de imán, el miembro de orientación de imán orienta apropiadamente el imán en una orientación angular predeterminada, en donde la pluralidad de imanes se retienen en los huecos de recepción de magneto mediante dichas superficies de retención, mantenidos en relación uno con otro por medio de la pluralidad de brazos, y se mantienen en orientaciones predeterminadas por medio de dichos miembros de orientación...”, “...para espaciar la pluralidad de imanes en distancias predeterminadas uno del otro... para espaciar la primera y segunda porciones de extremo a una distancia predeterminada una de la otra... configurados para unirse a un mecanismo de unión similar o de acoplamiento de una pieza de brazo adyacente... en donde la pluralidad de imanes se retienen en los huecos de recepción de magneto mediante dichas superficies de retención, mantenidos en relación uno con otro y espaciados en distancias predeterminadas uno del otro por medio de la pluralidad de brazos, y se mantienen en orientaciones predeterminadas por medio de dichos miembros de orientación...” , “...de tal forma que el dispositivo terapéutico se aproxima mejor a una superficie plana en la superficie de aplicación con su combinación de imanes y porciones medias.”, “...de tal forma que los imanes están separados uno del otro a distancias predeterminadas...” y “...que se utiliza en combinación con la superficie de retención para orientar apropiadamente el imán.” Se sugiere hacer las aclaraciones respectivas.

Las reivindicaciones 1 a 5, 7, 13, 17, 18 no son claras porque se refieren a: “...proporcionando de esta manera en una superficie de aplicación de un dispositivo terapéutico una multitud de líneas de flujo magnético de diferentes intensidades y orientaciones angulares...”, “...para producir patrones similares a los copos de nieve al conectar conjuntamente dos o más brazos.”, “...proporcionando de esta manera en una superficie de aplicación de un dispositivo terapéutico una multitud de líneas de flujo magnético de diferentes intensidades y orientaciones angulares.”, “...para producir patrones similares a los copos de nieve al conectar conjuntamente dos o más brazos.”, “...para producir patrones como cadena al conectar conjuntamente dos o más brazos extremo a extremo.”, “...provocando de esta manera que la superficie de aplicación se doble y provoca que las líneas de flujo magnético de imanes adyacentes varíen en orientación una con respecto a la otra y con respecto al tiempo.”, “...proporcionando de esta manera en una superficie de aplicación de un dispositivo terapéutico una multitud de líneas de flujo magnético de diferentes intensidades y orientaciones angulares.”, “...provocando de esta manera que la superficie de aplicación se doble y provoca que las líneas de flujo magnético de imanes adyacentes varíen en orientación una con respecto a la otra y con respecto al tiempo.”, “...suavizar la superficie en la superficie de aplicación del dispositivo terapéutico al formar al menos algunas de las porciones medias de los brazos en una forma encorvadas.”, que son resultados a alcanzar, no definen al sistema y al método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características técnicas esenciales estructurales tangibles (en el caso del sistema) y por los pasos (en el caso del método), que contribuyen a la obtención de esos efectos.

Las reivindicaciones 1 a 5, 7 a 13, 17 y 18 no son claras porque los términos: “una pluralidad”, “uno o más” y “al menos”, son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

De igual forma, se le recuerda a la solicitante que las características técnicas esenciales estructurales tangibles son las que definen la invención en una reivindicación de producto, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características que definen la invención son las características técnicas estructurales de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión). Las características funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales, por lo tanto, dichas características funcionales no brindan novedad y/o nivel inventivo a la invención y no son tenidas en cuenta en el examen de patentabilidad.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, la solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

Descripción (Art 28 D 486)

En la descripción se mencionan dibujos, pero estos no fueron presentados en la solicitud inicial. Se sugiere adjuntar dichas gráficas para una mejor comprensión de la invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: octubre 14 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,700,234	"Magnetic therapeutic apparatus"	23/Diciembre/1997
D2	US 4,391,270	"Magnetic medical treatment member"	05/Julio/1983

El documento D1¹ divulga un aparato de tratamiento magnético que comprende una pluralidad de unidades de terapia magnéticas (4a) (4b) que incluyen uno o más solenoides (17) como fuente de generación de campo magnético y un temporizador (1) el cual está dispuesto entre las unidades de terapia magnética (4a) (4b) y una fuente de energía AC y que controla el tiempo de operación de las unidades de terapia magnética (4a) (4b). Las unidades de terapia magnética (4a) (4b) están respectivamente conectadas por medio de cables eléctricos (5a) (5b) provistos de enchufes (10a) (10b) en sus extremos, y el temporizador (1) está provisto con una pluralidad de zócalos (6a) (6b) a los cuales se pueden conectar los enchufes (10a) (10b) (Pág. 1, resumen).

El documento D2² divulga la construcción de un miembro de tratamiento médico magnético que comprende un elemento de presión magnética plano montado sobre una superficie adherente de un miembro de adhesión para proporcionar al mismo tiempo un efecto de presión dactilar y de tratamiento médico magnético (Pág. 1, resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D 486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Un sistema para proporcionar en una superficie de aplicación de un dispositivo terapéutico una multitud de líneas de flujo magnético de diferentes intensidades y orientación angular, que comprende..."* (Ver página 16 del radicado N° 13-044014-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una pluralidad de imanes.	Cada una de las unidades de terapia magnética (4a) (4b) incluye un número plural (5 unidades en esta realización) de generadores de campo magnético (15) los cuales están flexiblemente conectados en una dirección (Col. 3, Fl. 8, líneas 13 a 15).
Una pluralidad de brazos rígidos.	Una pluralidad de brazos rígidos (3) (Fig. 1).
Dicha pieza de brazo comprende una primera porción de extremo, una segunda porción de extremo opuesta a dicha primera porción de extremo, una porción media entre la primera y segunda porciones de extremo, dicha porción media está encorvada.	En la figura 1 se ilustra dicha pieza de brazo (3) que comprende una primera porción de extremo, una segunda porción de extremo opuesta a dicha primera porción de extremo, una porción media entre la primera y segunda porciones de extremo, donde dicha porción media está encorvada (Fig. 1).
Uno o más miembros de conexión.	Las unidades de terapia magnética (4a) (4b) están conectadas al temporizador (1) por medio de cables eléctricos (5a) (5b) (Col. 3, Fl. 8, líneas 48 a 50).
Uno o más huecos de recepción de imán ubicados en la primera y segunda porciones de	Cada generador de campo magnético (15) es ensamblado al disponer una solenoide electromagnética

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US5700234.pdf>

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US4391270.pdf>

extremo de los brazos, cada hueco de recepción de imán tiene una superficie de retención de imán y un miembro de orientación de imán que comprende una superficie aplanada en el interior del hueco.	(17) en una carcasa (16) hecha de resina sintética. La carcasa (16) está formada por un par de carcasas parciales (16a) (16b), cuyas caras de apertura están ensambladas unas contra las otras y fijadas en una pluralidad de ubicaciones por tornillos (16c). En las caras extremas laterales (16), ejes (18a) (18a) o cojinetes (18b) (18b) se enmarcan a lo largo de la carcasa y al atraer los ejes (18a) a los respectivos cojinetes (18b) entre las carcasas adyacentes, las carcasas son acopladas de forma pivotante (Col. 3, Fl. 8, líneas 20 a 30). Las solenoides electromagnéticas (17) están fijadas dentro de la carcasa (16) con las caras extremas de las porciones divididas (22), (23) dirigidas a una carcasa parcial (16a), de ese modo, una cara externa de dicha carcasa parcial (16a) sirve como una cara de polo magnético (11) que genera campos magnéticos (Col. 3, Fl. 8, líneas 42 a 46).
---	---

De acuerdo con la tabla anterior, donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, el sistema descrito en dicha reivindicación, ya era conocido en el estado de la técnica. Por lo tanto, la reivindicación 1 no es nueva.

La reivindicación 3 consiste en “*Un sistema para proporcionar en una superficie de aplicación de un dispositivo terapéutico una multitud de líneas de flujo magnético de diferentes intensidades y orientación angular, que comprende...*” (Ver página 17 del radicado N° 13-044014-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una pluralidad de imanes.	Cada una de las unidades de terapia magnética (4a) (4b) incluye un número plural (5 unidades en esta realización) de generadores de campo magnético (15) los cuales están flexiblemente conectados en una dirección (Col. 3, Fl. 8, líneas 13 a 15).
Una pluralidad de brazos.	Una pluralidad de brazos rígidos (3) (Fig. 1).
Dicha pieza de brazo comprende una primera porción de extremo, una segunda porción de extremo opuesta a dicha primera porción de extremo, una porción media entre la primera y segunda porciones de extremo.	En la figura 1 se ilustra dicha pieza de brazo (3) que comprende una primera porción de extremo, una segunda porción de extremo opuesta a dicha primera porción de extremo y una porción media entre la primera y segunda porciones de extremo (Fig. 1).
Uno o más miembros de conexión.	Las unidades de terapia magnética (4a) (4b) están conectadas al temporizador (1) por medio de cables eléctricos (5a) (5b) (Col. 3, Fl. 8, líneas 48 a 50).
Uno o más huecos de recepción de imán que tienen una superficie de retención de imán y un miembro de orientación de imán.	Cada generador de campo magnético (15) es ensamblado al disponer una solenoide electromagnética (17) en una carcasa (16) hecha de resina sintética. La carcasa (16) está formada por un par de carcasas parciales (16a) (16b), cuyas caras de apertura están ensambladas unas contra las otras y fijadas en una pluralidad de ubicaciones por tornillos (16c). En las caras extremas laterales (16), ejes (18a) (18a) o cojinetes (18b) (18b) se enmarcan a lo largo de la carcasa y al atraer los ejes (18a) a los respectivos cojinetes (18b) entre las carcasas adyacentes, las carcasas son acopladas de forma pivotante (Col. 3, Fl. 8, líneas 20 a 30). Las solenoides electromagnéticas (17) están fijadas dentro de la carcasa (16) con las caras extremas de las porciones divididas (22), (23) dirigidas a una carcasa parcial (16a), de ese modo, una cara externa de dicha carcasa parcial (16a) sirve como una cara de polo magnético (11) que genera campos magnéticos (Col. 3, Fl. 8, líneas 42 a 46).

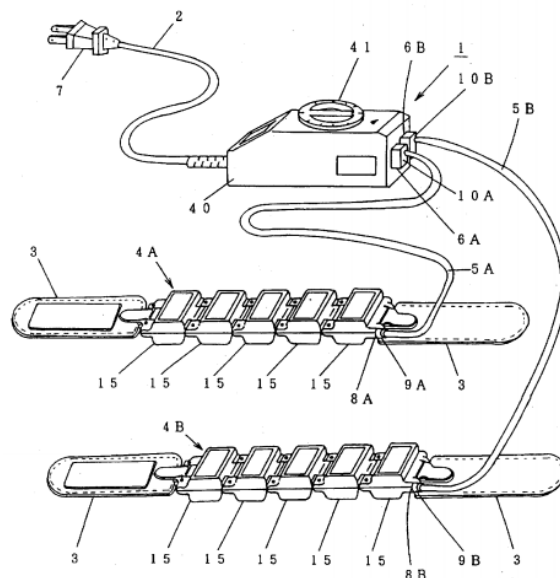


Fig. 1 del documento D1

De acuerdo con la tabla anterior, donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 3 con la anterioridad D1, el sistema descrito en dicha reivindicación, ya era conocido en el estado de la técnica. Por lo tanto, la reivindicación 3 no es nueva.

Asimismo, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

- Reivindicación 6: Una pluralidad de brazos rígidos (3) (Fig. 1).
- Reivindicación 7: Cada una de las unidades de terapia magnética (4a) (4b) incluye un número plural (5 unidades en esta realización) de generadores de campo magnético (15) los cuales están flexiblemente conectados en una dirección (Col. 3, Fl. 8, líneas 13 a 15).
- Reivindicación 8: En la figura 1 se ilustra que al menos algunas de las porciones medias de los brazos están encorvadas (Fig. 1).
- Reivindicación 10: En la figura 1 se ilustra que al menos algunos de dichos uno o más huecos de recepción de imán están ubicados en las porciones medias de los brazos (Fig. 1).
- Reivindicaciones 11 y 12: Cada generador de campo magnético (15) es ensamblado al disponer una solenoide electromagnética (17) en una carcasa (16) hecha de resina sintética. La carcasa (16) está formada por un par de carcasas parciales (16a) (16b), cuyas caras de apertura están ensambladas unas contra las otras y fijadas en una pluralidad de ubicaciones por tornillos (16c). En las caras extremas laterales (16), ejes (18a) (18a) o cojinetes (18b) (18b) se enmarcan a lo largo de la carcasa y al atraer los ejes (18a) a los respectivos cojinetes (18b) entre las carcasas adyacentes, las carcasas son acopladas de forma pivotante (Col. 3, Fl. 8, líneas 20 a 30). Las solenoides electromagnéticas (17) están fijadas dentro de la carcasa (16) con las caras extremas de las porciones divididas (22), (23) dirigidas a una carcasa parcial (16a), de ese modo, una cara externa de dicha carcasa parcial (16a) sirve como una cara de polo magnético (11) que genera campos magnéticos (Col. 3, Fl. 8, líneas 42 a 46).

Las reivindicaciones dependientes 6 a 8 y 10 a 12 no mencionan alguna característica que haga nuevo al sistema de la reivindicación 3, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

Las reivindicaciones 2 y 4 consisten en “El sistema de acuerdo con las reivindicación 1, caracterizado porque dichos uno o más miembros de unión...” (Ver página 17 del

radicado N° 13-044014-00000-0000) y en “El sistema de acuerdo con las reivindicación **1**, caracterizado porque dichos uno o más miembros de unión...” (Ver página 18 del radicado N° 13-044014-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
2	Dichos uno o más miembros de unión están ubicados en las porciones medias de los brazos.	No se menciona	En la figura 5 se ilustra que dichos uno o más miembros de unión están ubicados en las porciones medias de los brazos (Fig. 5).
4	Dichos uno o más miembros de unión están ubicados en las porciones medias de los brazos.	No se menciona	En la figura 5 se ilustra que dichos uno o más miembros de unión están ubicados en las porciones medias de los brazos (Fig. 5).

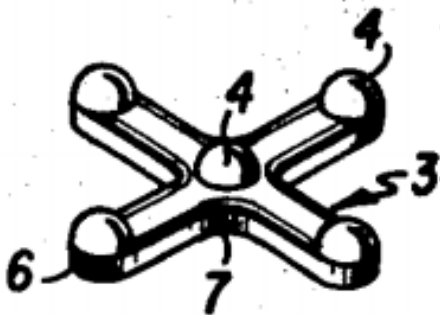


Fig. 5 del documento D2

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2 y 4 porque divulgan un aparato de tratamiento magnético que comprende una pluralidad de unidades de terapia magnéticas (4a) (4b) que incluyen uno o más solenoides (17) como fuente de generación de campo magnético y un temporizador (1) el cual está dispuesto entre las unidades de terapia magnética (4a) (4b) y una fuente de energía AC y que controla el tiempo de operación de las unidades de terapia magnética (4a) (4b) (D1, Pág. 1, resumen) y, la construcción de un miembro de tratamiento médico magnético que comprende un elemento de presión magnética plano montado sobre una superficie adherente de un miembro de adhesión para proporcionar al mismo tiempo un efecto de presión dactilar y de tratamiento médico magnético (D2, Pág. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 2 y 4 y, el aparato de D1 consiste en que no se menciona que dichos uno o más miembros de unión están ubicados en las porciones medias de los brazos.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 2 y 4 y, el miembro de tratamiento médico magnético de D2 consiste en que no se menciona que los uno o más huecos de recepción de imán tienen una superficie de retención de imán y un miembro de orientación de imán.

El efecto que logra el incluir que dichos uno o más miembros de unión estén ubicados en las porciones medias de los brazos es que producen patrones similares a los copos de nieve al conectar conjuntamente dos o más brazos para permitirle al dispositivo abarcar un área de tratamiento mayor.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato conocido en D1 para producir patrones similares a los copos de nieve al conectar conjuntamente dos o más brazos para permitirle al dispositivo abarcar un área de tratamiento mayor?

Sin embargo, la utilización de dichos uno o más miembros de unión, los cuales están ubicados en las porciones medias de los brazos para producir patrones

similares a los copos de nieve al conectar conjuntamente dos o más brazos para permitirle al dispositivo abarcar un área de tratamiento mayor, ya está divulgada en el documento D2, en el que se ilustra que dichos uno o más miembros de unión están ubicados en las porciones medias de los brazos (Fig. 5).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la ubicación de los miembros de unión en las porciones medias de los brazos de D2 en el aparato de D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 2 y 4 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación 9 consiste en *“El sistema de acuerdo con las reivindicación 1, caracterizado porque al menos algunos de dichos uno o más huecos de recepción...”* (Ver página 19 del radicado N° 13-044014-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
2	Dichos uno o más huecos de recepción de imán están ubicados en la primera y segunda porciones de extremo de los brazos.	No se menciona	En la figura 5 se ilustra que dichos uno o más huecos de recepción de imán están ubicados en la primera y segunda porciones de extremo de los brazos (Fig. 5).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulgan un aparato de tratamiento magnético que comprende una pluralidad de unidades de terapia magnéticas (4a) (4b) que incluyen uno o más solenoides (17) como fuente de generación de campo magnético y un temporizador (1) el cual está dispuesto entre las unidades de terapia magnética (4a) (4b) y una fuente de energía AC y que controla el tiempo de operación de las unidades de terapia magnética (4a) (4b) (D1, Pág. 1, resumen) y, la construcción de un miembro de tratamiento médico magnético que comprende un elemento de presión magnética plano montado sobre una superficie adherente de un miembro de adhesión para proporcionar al mismo tiempo un efecto de presión dactilar y de tratamiento médico magnético (D2, Pág. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el aparato de D1 consiste en que no se menciona que dichos uno o más huecos de recepción de imán están ubicados en la primera y segunda porciones de extremo de los brazos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y, el miembro de tratamiento médico magnético de D2 consiste en que no se menciona que los uno o más huecos de recepción de imán tienen una superficie de retención de imán y un miembro de orientación de imán.

El efecto que logra el incluir que dichos uno o más huecos de recepción de imán estén ubicados en la primera y segunda porciones de extremo de los brazos es que permite al dispositivo tener en las diferentes puntas los imanes de tratamiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato conocido en D1 para permitir al dispositivo tener en las diferentes puntas los imanes de tratamiento?

Sin embargo, la utilización de dichos uno o más huecos de recepción de imán, los cuales están ubicados en la primera y segunda porciones de extremo de los brazos para permitir al dispositivo tener en diferentes puntas los imanes de tratamiento, ya está divulgada en el documento D2, en el que se ilustran los dichos uno o más huecos de recepción de imán, los cuales están ubicados en la primera y segunda porciones de extremo de los brazos (Fig. 5).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la ubicación de los huecos de recepción de imán en la primera y segunda porciones de extremo de los brazos de D2 en el aparato de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 13 consiste en “*Un método para hacer un dispositivo terapéutico que tiene una multitud de líneas de flujo magnético de diferentes intensidades y orientación angular en su superficie de aplicación, que comprende...*” (Ver página 20 del radicado N° 13-044014-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Insertar una pluralidad de imanes en una pluralidad de huecos de recepción de imán formados en una pluralidad de brazos.	Cada generador de campo magnético (15) es ensamblado al disponer una solenoide electromagnética (17) en una carcasa (16) hecha de resina sintética. La carcasa (16) está formada por un par de carcasas parciales (16a) (16b), cuyas caras de apertura están ensambladas unas contra las otras y fijadas en una pluralidad de ubicaciones por tornillos (16c). En las caras extremas laterales (16), ejes (18a) (18a) o cojinetes (18b) (18b) se enmarcan a lo largo de la carcasa y al atraer los ejes (18a) a los respectivos cojinetes (18b) entre las carcasas adyacentes, las carcasas son acopladas de forma pivotante (Col. 3, Fl. 8, líneas 20 a 30).	En la figura 5 se ilustra que se insertan una pluralidad de imanes en una pluralidad de huecos de recepción de imán formados en una pluralidad de brazos (Fig. 5).
Orientar cada imán dentro de un hueco de recepción de imán utilizando un miembro de orientación asociado con el hueco de recepción de imán.	Las solenoides electromagnéticas (17) están fijadas dentro de la carcasa (16) con las caras extremas de las porciones divididas (22), (23) dirigidas a una carcasa parcial (16a), de ese modo, una cara externa de dicha carcasa parcial (16a) sirve como una cara de polo magnético (11) que genera campos magnéticos (Col. 3, Fl. 8, líneas 42 a 46).	No se menciona
Retener el imán en el hueco de recepción de imán en una orientación angular fija, predeterminada con respecto al hueco de recepción de imán.	En las caras extremas laterales (16), ejes (18a) (18a) o cojinetes (18b) (18b) se enmarcan a lo largo de la carcasa y al atraer los ejes (18a) a los respectivos cojinetes (18b) entre las carcasas adyacentes, las carcasas son acopladas de forma pivotante (Col. 3, Fl. 8, líneas 20 a 30).	En la figura 5 se ilustra que se retiene el imán en el hueco de recepción de imán en una orientación angular fija, predeterminada con respecto al hueco de recepción de imán (Fig. 5).
Conectar la pluralidad de brazos uno con el otro.	No se menciona	Un miembro de tratamiento magnético según la reivindicación 1, en el que dicho elemento de presión magnético tiene una configuración sustancialmente poligonal que tiene una pluralidad de bordes periféricos en ángulo, dichos salientes están dispuestos en dichos bordes periféricos en ángulo, por lo que las líneas de fuerza magnética se concentran en dichos salientes en dichos bordes de ángulo periféricos. Un miembro de tratamiento magnético según la reivindicación 1, en el que dicho elemento de presión

		magnético tiene una pluralidad de elementos de brazo que se extienden en general radialmente, siendo dichos salientes dispuestos en los extremos exteriores radiales de dichos elementos de brazo, por lo que las líneas de fuerza magnética se concentran en dichos salientes en la extremos exteriores radiales de dichos elementos de brazo (Col. 6, Fl. 8, reivs. 3 y 4).
--	--	---

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulgan un aparato de tratamiento magnético que comprende una pluralidad de unidades de terapia magnéticas (4a) (4b) que incluyen uno o más solenoides (17) como fuente de generación de campo magnético y un temporizador (1) el cual está dispuesto entre las unidades de terapia magnética (4a) (4b) y una fuente de energía AC y que controla el tiempo de operación de las unidades de terapia magnética (4a) (4b) (D1, Pág. 1, resumen) y, la construcción de un miembro de tratamiento médico magnético que comprende un elemento de presión magnética plano montado sobre una superficie adherente de un miembro de adhesión para proporcionar al mismo tiempo un efecto de presión dactilar y de tratamiento médico magnético (D2, Pág. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el aparato de D1 consiste en que no se menciona el paso de conectar la pluralidad de brazos uno con el otro.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el miembro de tratamiento médico magnético de D2 consiste en que no se menciona el paso de orientar cada imán dentro de un hueco de recepción de imán utilizando un miembro de orientación asociado con el hueco de recepción de imán.

El efecto que logra el incluir el paso de conectar la pluralidad de brazos uno con el otro es que produce diversos patrones al conectar conjuntamente dos o más brazos para permitirle al dispositivo abarcar un área de tratamiento mayor.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato conocido en D1 para producir diversos patrones al conectar conjuntamente dos o más brazos para permitirle al dispositivo abarcar un área de tratamiento mayor?

Sin embargo, la utilización del paso de conectar la pluralidad de brazos uno con el otro para producir diversos patrones al conectar conjuntamente dos o más brazos para permitirle al dispositivo abarcar un área de tratamiento mayor, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un miembro de tratamiento magnético según la reivindicación 1, en el que dicho elemento de presión magnético tiene una configuración sustancialmente poligonal que tiene una pluralidad de bordes periféricos en ángulo, dichos salientes están dispuestos en dichos bordes periféricos en ángulo, por lo que las líneas de fuerza magnética se concentran en dichos salientes en dichos bordes de ángulo periféricos. Un miembro de tratamiento magnético según la reivindicación 1, en el que dicho elemento de presión magnético tiene una pluralidad de elementos de brazo que se extienden en general radialmente, siendo dichos salientes dispuestos en los extremos exteriores radiales de dichos elementos de brazo, por lo que las líneas de fuerza magnética se concentran en dichos salientes en la extremos exteriores radiales de dichos elementos de brazo (Col. 6, Fl. 8, reivs. 3 y 4).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la conexión de la pluralidad de brazos uno con el otro de D2 en el aparato de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Igualmente, las reivindicaciones dependientes son afectadas por nivel inventivo por las razones dadas a continuación:

- Reivindicación 14: En la figura 5 se ilustra que dichos uno o más miembros de unión están ubicados en las porciones medias de los brazos (D2, Fig. 5)
- Reivindicación 16: Una pluralidad de brazos rígidos (3) (D1, Fig. 1).
- Reivindicación 17: Cada una de las unidades de terapia magnética (4a) (4b) incluye un número plural (5 unidades en esta realización) de generadores de campo magnético (15) los cuales están flexiblemente conectados en una dirección (D1, Col. 3, Fl. 8, líneas 13 a 15).
- Reivindicación 18: En la figura 1 se ilustra que al menos algunas de las porciones medias de los brazos están encorvadas (D1, Fig. 1).
- Reivindicaciones 19 y 20: Cada generador de campo magnético (15) es ensamblado al disponer una solenoide electromagnética (17) en una carcasa (16) hecha de resina sintética. La carcasa (16) está formada por un par de carcasas parciales (16a) (16b), cuyas caras de apertura están ensambladas unas contra las otras y fijadas en una pluralidad de ubicaciones por tornillos (16c). En las caras extremas laterales (16), ejes (18a) (18a) o cojinetes (18b) (18b) se enmarcan a lo largo de la carcasa y al atraer los ejes (18a) a los respectivos cojinetes (18b) entre las carcasas adyacentes, las carcasas son acopladas de forma pivotante (D1, Col. 3, Fl. 8, líneas 20 a 30). Las solenoides electromagnéticas (17) están fijadas dentro de la carcasa (16) con las caras extremas de las porciones divididas (22), (23) dirigidas a una carcasa parcial (16a), de ese modo, una cara externa de dicha carcasa parcial (16a) sirve como una cara de polo magnético (11) que genera campos magnéticos (D1, Col. 3, Fl. 8, líneas 42 a 46).

Las reivindicaciones dependientes 14 y 16 a 20 no mencionan alguna característica que haga inventivo al método de la reivindicación 13, por lo cual se considera que no son inventivas.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 4 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,700,234	1, 3, 6 a 8 y 10 a 12 2, 4, 9, 13, 14 y 16 a 20	Novedad/ Nivel Inventivo Nivel Inventivo
D2	US 4,391,270	2, 4, 9, 13, 14 y 16 a 20	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-03-04

Elaboró: Angelica Maria Ramirez
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan