

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO Radicación 08 116 819 A
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 519
 Oficio 5
 Folios 5 - - 13 0 2 2

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☐

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:	Folios 73 a 103	03/Mayo/2011
Reivindicaciones:	Folios 104 a 105	03/Mayo/2011
Dibujos:	Folios 37 a 42	31/Octubre/2008
Prioridad:	US 11 931 187	31/Octubre/2007

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

Título de la solicitud: "Sistema de almacenamiento de datos implantable con etiqueta de identificación de radiofrecuencia implantable".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad para almacenar y acceder datos relacionados con dispositivos médicos implantados, y particularmente sistemas de derivación.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema de almacenamiento de datos implantable que puede tener un sensor de presión adaptado para medir la presión de líquido en una carcasa. Se puede asociar una etiqueta de identificación de radiofrecuencia con el sensor de presión, y se puede

adaptar para almacenar datos relacionados allí. La etiqueta RFID también puede incluir una antena para comunicación de datos almacenados a un dispositivo de lectura externo. En algunas modalidades, el sensor de presión se puede disponer en una válvula que se adapta para recibir flujo de líquido a través entre una entrada y una salida de válvula

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61B 5/03.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 5 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: "...adaptado para medir la presión de líquido que fluye a través de una carcasa de sensor implantable...", "...adaptada para almacenar datos relacionados con el sensor de presión... para comunicación de datos almacenados con un dispositivo de lectura externa... que se adapta para recibir flujo líquido a través de una entrada de válvula y una salida de válvula.", "...se adapta para almacenar datos relacionados con el segundo sensor.". Se sugiere hacer las aclaraciones respectivas.

Descripción (Art 28 D 486)

Error de redacción en la descripción, según los siguientes fragmentos: "...Una técnica actual para acceder datos involucrar registrar datos relacionados con un sistema de derivación en un registro médico escrito de un paciente..." y "...el rastreo de datos históricos que utilizan esta técnica puede ser incómodo." (Fl. 75 párr. 2), "...Alternativamente, la etiqueta de identificación de radiofrecuencia se puede disponer próximo a cualquier entrada..." (Fl. 77 párr. 1), "...el sensor de presión se puede disponer en una válvula que se adapta para recibir flujo de líquido a través entre una entrada de válvula y una salida de válvula..." (Fl. 77 párr. 2), "...con una etiqueta RFID dispuesta a aún otra ubicación..." (Fl. 80 líneas 15 a 16), "...es una vista en sección cruzada de la válvula implantable..." (Fl. 80 línea 23), "...para proteger el sensor y la etiqueta RFID de que el líquido fluya a través de la carcasa del sensor o del otro líquido..." (Fl. 85 línea 28 a Fl. 86 línea 2), "...la etiqueta puede ser remota del sensor..." (Fl. 87 líneas 21 a 22), "...Tal una disposición puede permitir un diseño flexible..." (Fl. 87 líneas 27 a 28), "...mientras que una etiqueta RFID separado..." (Fl. 88 líneas 9 a 10), "...aunque la etiqueta RFID y el sensor de presión, por ejemplo, está físicamente separados uno del otro..." (Fl. 88 líneas 16 a 17), "...en la que la etiqueta se coloca próximo al extremo..." (Fl. 91 línea 6), "...la etiqueta RFID está dispuesto en la válvula, la etiqueta RFID es preferiblemente precubierto antes de acoplar el montaje sensor a la carcasa. Una vez recubierto..." (Fl. 92 líneas 26 a 28), "...permitir que la etiqueta RFID sea removido de la válvula si es necesario..." (Fl. 93 línea 6), "...la etiqueta RFID esté dispuesto en el reservorio..." (Fl. 93 línea 9), "...Los puertos, pueden estar protegidos de cualquier recubrimiento aplicado a ellos, formado después de que el recubrimiento es aplicado, o puede ser despejado de cualquier recubrimiento aplicado a ellos para permitir que el líquido fluya por ellos..." (Fl. 93 líneas 11 a 15), "...una etiqueta RF relativamente pequeño..." (Fl. 94 líneas 7 a 8), "...etiquetas RF disponibles adecuados para uso con... Etiquetas pasivos lo mismo que semipasivos y activos se pueden utilizar... que las etiquetas pasivos porque ellos incorporan..." (Fl. 94 líneas 23 a 27), "...La etiqueta RFID se puede

almacenar y/o comunicar varios tipos de datos..." (Fl. 95 líneas 7 a 8), "...los valores detectados o medidos (que incluye valores históricos)..." (Fl. 96 líneas 2 a 3), "...También, se puede almacenar la información relacionada con un sensor de presión, tal como fecha de implante... lectura de presión específica, y fecha tomada..." (Fl. 97 líneas 3 a 7), "...Los datos de almacenamiento... tal como parámetros de..." (Fl. 97 líneas 7 a 8), "...para obtener una medición correcta de la válvula sin tener que depender de dispositivo de almacenamiento..." (Fl. 97 línea 14), "...por ejemplo el estándar recomendada RS-232, RS-485, Firewire..." (Fl. 98 líneas 5 a 6), "...El dispositivo de telemetría RF puede suministrar la potencia requerida por la etiqueta RF para operar, por ejemplo, mediante el elemento de acoplamiento..." (Fl. 98 líneas 8 a 11), "...En algunas modalidades, se puede utilizar múltiples ensambles de sensor de presión..." (Fl. 101 líneas 5 a 6), "...y otros materiales que son biológicamente compatibles y no son tóxicos al cuerpo humano..." (Fl. 102 líneas 25 a 26). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Error de digitación en la descripción, según los siguientes fragmentos: "...muestran una ubicación posible dla etiqueta..." (Fl. 90 línea 13), "...de modo que se minimice la huella dla etiqueta en el dispositivo..." (Fl. 94 líneas 8 a 9). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Se sugiere retirar de la descripción los párrafos y las menciones correspondientes a los métodos para almacenar y recuperar la información relacionada con la válvula implantable, debido a que éstos no hacen parte de las reivindicaciones (Fls. 78 a 79, 99 a 101, Fl. 102 párr. 2).

Hay inconsistencia entre los números de referencia de los dibujos (Fl. 37) y la descripción (Fls. 83, 85). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

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 31 de 2007 y se encontró el siguientes documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2007/0210923	Multiple radio frequency network node RFID tag	13/Septiembre/2007

D1 <http://www.google.com/patents/US20070210923> divulga (Pág. 68 párr. 807) que en una forma de realización, una etiqueta médica RFID puede ser implantada en un paciente en asociación con un dispositivo médico implantable. Tal etiqueta puede estar integrada con el dispositivo médico en tal modo para ser bio compatible. A modo de ejemplo, la etiqueta médica RFID puede estar incrustada bajo la superficie del dispositivo médico implantable, o puede estar cubierta con un material bio compatible. Una etiqueta médica RFID que es implantada puede llevar a cabo la misma función que una etiqueta médica RFID que está asociada con un dispositivo médico o componente usado externamente. Por ejemplo, la etiqueta médica implantada RFID puede permitir el monitoreo del dispositivo o de un componente. Por otra parte, la etiqueta médica RFID puede estar asociada con sensores que registran parámetros indicando las condiciones ambientales o psicológicas a las cuales el sensor está expuesto.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un sistema implantable de almacenamiento de datos, caracterizado porque comprende:

- Un sensor de presión adaptado para medir la presión de líquido que fluye a través de una carcasa de sensor implantable;
- Una etiqueta de identificación de radiofrecuencia implantable asociada con el sensor de presión, adaptada para almacenar datos relacionados con el sensor de presión, y que incluye una antena para comunicación de datos almacenados con un dispositivo de lectura externa,
- En donde el sensor de presión se coloca en una válvula que se adapta para recibir flujo líquido a través entre una entrada de válvula y una salida de válvula.

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

Características esenciales	D1
Un sistema implantable de almacenamiento de datos	Una etiqueta médica RFID (almacenamiento de datos) puede ser implantada en un paciente en asociación con un dispositivo médico implantable (Pág. 68 párr. 807)
Caracterizado porque comprende:	Caracterizada porque comprende:
Un sensor de presión	Un sensor incorporado en un injerto vascular, por ejemplo, puede identificar la presión sanguínea fuera del rango normal (Pág. 68 párr. 807, Pág. 66 párr. 797)
Una etiqueta de identificación de radiofrecuencia implantable asociada con el sensor de presión y que incluye una antena	La etiqueta médica RFID puede estar asociada con sensores que registran parámetros indicando las condiciones ambientales o psicológicas a las cuales el sensor está expuesto, como por ejemplo un sensor de presión incorporado en un injerto vascular (Pág. 68 párr. 807), y en la Figura 2 se pueden visualizar las etiquetas RF (102) con sus respectivas antenas
En donde el sensor de presión se coloca en una válvula	Un sensor incorporado en una válvula cardíaca, por ejemplo, puede monitorear cada ciclo de válvula y transmitir esta información a las etiquetas médicas RFID (Pág. 68 Párr. 807)

Las características **esenciales** del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer una etiqueta médica RFID (almacenamiento de datos) que puede ser implantada en un paciente en asociación con un dispositivo médico implantable (Pág. 68 párr. 807), el sistema caracterizado porque comprende: un sensor incorporado en un injerto vascular, por ejemplo, puede identificar la presión sanguínea fuera del rango normal (Pág. 68 párr. 807); en donde la etiqueta médica RFID puede estar asociada con sensores que registran parámetros indicando las condiciones ambientales o psicológicas a las cuales el sensor está expuesto, como por ejemplo un sensor de presión incorporado en un injerto vascular (Pág. 68 párr. 807, Pág. 66 párr. 797), también en la Figura 2 se pueden visualizar las etiquetas RF (102) con sus respectivas antenas; y por último que el sensor incorporado en una válvula cardíaca, por ejemplo, puede monitorear cada ciclo de válvula y transmitir esta información a las etiquetas médicas RFID (Pág. 68 Párr. 807).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que haga nueva al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 revela además que tal etiqueta puede estar integrada con el dispositivo médico en tal modo para ser bio compatible; a modo de ejemplo, la etiqueta médica RFID puede estar incrustada bajo la superficie del dispositivo médico implantable, o puede estar cubierta con un material bio compatible. (Pág. 68 párr. 807), afectando la novedad de la reivindicación 2; que la etiqueta médica RFID asociada con un dispositivo médico puede recibir información de los sensores por medio de una interfaz inalámbrica o puede estar conectada alámbricamente a los sensores, como la posición de ubicación lo permite; adicionalmente, la etiqueta médica RFID puede comunicarse con más de un sensor usando una conexión alámbrica o inalámbrica (Pág. 68 párr. 809), afectando la novedad de las reivindicaciones 3 a 5.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2007/0210923	1 a 5	Novedad

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 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 para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

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.


JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA
 Director de Nuevas Creaciones (F)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
27 JUN. 2012

Realizado por: Angélica María Ramírez 
 Revisado por: Rosa Patricia Téllez 