

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

ASUNTO	Radicación	08 099 557
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	11

E 06028

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒
		Capítulo II	☐
No. Solicitud Internacional	PCT/US2007/004665		
Fecha de Presentación Internacional	22/Febrero/2007		

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 29 a 61	19/Septiembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 62 a 66	19/Septiembre/2008
Dibujos:	Folios 68 a 71	19/Septiembre/2008
Prioridad:	US 60 775 466	22/Febrero/2006

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: "Instrumentos de extirpación y métodos relacionados".

El problema planteado en esta solicitud consiste en al necesidad existente de un instrumento de extirpación que pueda proporcionar mayor acceso y precisión al área objetivo mientras proporciona un aislamiento parcial de la misma.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un instrumento de extirpación que incluye un cuerpo que tiene un extremo próximo y uno distal, y un miembro de extirpación alrededor del extremo distal del cuerpo. El miembro de extirpación incluye un alambre de lesión extendido a lo largo de una

porción de una superficie del cuerpo.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 B18/00, 18/18, A 61 N 1/00.

4. Excepción a la Patentabilidad(Art 20 D486 literal(d))

El objeto de las reivindicaciones 18 a 22 no es patentable de acuerdo con el Art citado, debido a que es un método terapéutico o quirúrgico para el tratamiento humano o animal. En las reivindicaciones mencionadas se indica *"Un método para extirpar un tejido objetivo, caracterizado porque comprende: insertar un instrumento de extirpación con un cuerpo y un miembro de extirpación en un paciente, orientar el miembro de extirpación del instrumento... alrededor del tejido objetivo, y extirpar el tejido objetivo... comprende además la medición de... la temperatura del miembro de extirpación, temperatura del área objetivo, e impedancia del área objetivo...comprende además orientar un sensor térmico alrededor de un área sensible del paciente para vigilar la temperatura y/o la impedancia del área sensible... comprende además detener la extirpación del tejido objetivo... caracterizado porque el insertado de un instrumento de extirpación con un cuerpo y un miembro de extirpación en un paciente es para un procedimiento que comprende al menos uno de rizotomía, extirpación pulmonar, extirpación de órgano, y extirpación de nervio final."* Estos pasos dependen del médico cirujano y del tipo de tratamiento suministrado al paciente y por lo tanto no es materia patentable.

5. De la Solicitud de Patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el método objeto de las reivindicaciones 18 a 22 no es patentable (ver numeral 4), por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 2 a 3, 10, 12 y 15 no son claras porque los términos *"relativamente, substancialmente, porción, al menos y parcialmente"* son imprecisos, por lo cual no permitendistinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

La reivindicación 10 indica el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención, de acuerdo con el siguiente fragmento: *"... el sensor térmico mide al menos uno de la impedancia de alrededor del sensor térmico y una temperatura alrededor del sensor térmico."* Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

Se le sugiere al solicitante que coloque al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las graficas 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.

Descripción (Art 28 D 486)

Se sugiere al solicitante hacer las correcciones necesarias en la descripción relativas al método para extirpar un tejido objetivo de acuerdo con el numeral 4.

6. 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: Febrero 22 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 90 07 303	Electrosurgical catheter for resolving atherosclerotic plaque	12/Julio/1990
D2	US 6'641'580	Infusion array ablation apparatus	04/Noviembre/2003

D1 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9007303A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=19900712&DB=&locale=en> EP

divulga (Pág. 1 resumen) un método y un dispositivo para la disolución de tejido por radio frecuencia. El dispositivo tiene un extremo distal el cual es insertable dentro y a lo largo de un miembro de cuerpo tubular y de esta manera manipulado a la posición deseada desde la cual el dispositivo va a ser operado.

D2 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6641580B1&KC=B1&FT=D&ND=&date=20031104&DB=&locale=en> EP

divulga (Pág. 1 resumen) un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo. La serie de infusión incluye un electrodo RF y un primer y segundo miembros de infusión.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un instrumento de extirpación caracterizado porque comprende un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie; y

- Un miembro de extirpación acoplado junto al extremo distal del cuerpo,
- El miembro de extirpación que comprende un alambre de lesión extendido a través y a lo largo de una porción de la superficie del cuerpo para crear lesiones en un tejido objetivo y en donde el cuerpo aísla al tejido circundante desde el tejido objetivo.

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

Características esenciales	D1
Instrumento de extirpación caracterizado porque comprende un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie	Un dispositivo para la disolución de tejido que tiene un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie (Pág. 1 resumen, Pág. 18 reivindicación 1)
Un miembro de extirpación acoplado junto al extremo distal del cuerpo	Un tubo flexible que tiene un extremo distal, un extremo proximal y un diámetro más pequeño que el diámetro del miembro de cuerpo tubular dentro del cual es acoplado (Pág. 18 Líneas 11 a 16)
Comprende un alambre de lesión	Una pluralidad de electrodos (Pág. 18 Líneas 18 a 19)

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un dispositivo para la disolución de tejido que tiene un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie (Pág. 1 resumen, Pág. 18 reivindicación 1), un tubo flexible que tiene un extremo distal, un extremo proximal y un diámetro más pequeño que el diámetro del miembro de cuerpo tubular dentro del cual es acoplado (Pág. 18 Líneas 11 a 16) y una pluralidad de electrodos (Pág. 18 Líneas 18 a 19).

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

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5, 7 a 8 y 14 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición 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 el cuerpo es cilíndrico y delgado en una dirección axial (Pág. 18 Líneas 11 a 16), afectando la novedad de la reivindicación 2; que en el extremo distal del dispositivo, hay una pluralidad de electrodos los cuales están ubicados sobre la circunferencia exterior del dispositivo (Pág. 8 Líneas 20 a 23), afectando la novedad de las reivindicaciones 3 y 4; que cada electrodo es separado de cada uno por el material aislante del cuerpo tubular (Pág. 11 Líneas 7 a 9), afectando la novedad de la reivindicación 5; que tiene una pluralidad de electrodos (Pág. 18 Líneas 18 a 19), afectando la novedad de la reivindicación 7; que el corte ocurre dado por el calor generado por radio frecuencia desde el electrodo al tejido corporal del paciente (Pág. 4 Línea 30 a Pág. 5 Línea 8), afectando la novedad de la reivindicación 8; y que la introducción del dispositivo al lugar apropiado puede ser logrado con el uso de una guía (Pág. 10 Líneas 17 a 18), afectando la novedad de la reivindicación 14.

La reivindicación 15 consiste en un instrumento de extirpación caracterizado porque comprende:

- Medios de cuerpo para aislar parcialmente un área objetivo e incluye una superficie lateral; y
- Medios de extirpación para recibir energía de medios de fuente de energía, los medios de extirpación se extienden a lo largo y afuera de la superficie lateral de los medios de cuerpo para crear lesiones

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

Características esenciales	D2
Un instrumento de extirpación	Un dispositivo para la disolución de tejido (Pág. 1 resumen, Pág. 18 Reivindicación 1)
Medios de cuerpo para aislar un área objetivo	Cada electrodo es separado de cada uno por el material aislante del cuerpo tubular (Pág. 11 Líneas 7 a 9)
Medios de extirpación para recibir energía de fuentes de energía	El corte ocurre dado por el calor generado por radio frecuencia desde el electrodo al tejido corporal del paciente (Pág. 4 Línea 30 a Pág. 5 Línea 8)
Los medios de extirpación se extienden a lo largo y afuera de la superficie lateral del cuerpo	En el extremo distal del dispositivo, hay una pluralidad de electrodos los cuales están ubicados sobre la circunferencia exterior del dispositivo (Pág. 8 Líneas 20 a 23)

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un dispositivo para la disolución de tejido (Pág. 1 resumen, Pág. 18 reivindicación 1), en el que cada electrodo es separado de cada uno por el material aislante del cuerpo tubular (Pág. 11 Líneas 7 a 9), que el corte ocurre dado por el calor generado por radio frecuencia desde el electrodo al tejido corporal del paciente (Pág. 4 Línea 30 a Pág. 5 Línea 8), en el extremo distal del dispositivo, hay una pluralidad de electrodos los cuales están ubicados sobre la circunferencia exterior del dispositivo (Pág. 8 Líneas 20 a 23).

En consecuencia, la reivindicación 15 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

La reivindicación dependiente 17 no menciona alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 15, por lo cual se considera que no es nueva.

De acuerdo al análisis anterior, la reivindicación dependiente es afectada por novedad por la razón dada a continuación:

D1 revela además que la introducción del dispositivo al lugar apropiado puede ser logrado con el uso de una guía (Pág. 10 Líneas 17 a 18), afectando la novedad de la Reivindicación 17.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

- La reivindicación 6 consiste en el instrumento de extirpación de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el alambre de lesión se extiende a través de los puertos de infusión dentro del cuerpo, los puertos de infusión aíslan eléctricamente el alambre de lesión del miembro de extirpación del cuerpo

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Instrumento de extirpación caracterizado porque comprende un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie	Un dispositivo para la disolución de tejido que tiene un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie (Pág. 1 resumen, Pág. 18 Reivindicación 1)	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo (Pág. 1 resumen)
	Un miembro de extirpación acoplado junto al extremo distal del cuerpo	Un tubo flexible que tiene un extremo distal, un extremo proximal y un diámetro más pequeño que el diámetro del miembro de cuerpo tubular dentro del cual es acoplado (Pág. 18 Líneas 11 a 16)	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen)
	Comprende un alambre de lesión	Una pluralidad de electrodos (Pág. 18 Líneas 18 a 19)	La serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen)
6	El alambre de lesión se extiende a través de los puertos de infusión del cuerpo	No menciona	Donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulgan un dispositivo para la disolución de tejido (Pág. 1 resumen, Pág. 18 reivindicación 1), en el que cada electrodo es separado de cada uno por el material aislante del cuerpo tubular (Pág. 11 Líneas 7 a 9), que el corte ocurre dado por el calor generado por radio frecuencia desde el electrodo al tejido corporal del paciente (Pág. 4 Línea 30 a Pág. 5 Línea 8), en el extremo distal del dispositivo, hay una pluralidad de electrodos los cuales están ubicados sobre la circunferencia exterior del dispositivo (Pág. 8 Líneas 20 a 23) y un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen), la serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen), y donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y el dispositivo de D1 es el alambre de lesión que se extiende a través de los puertos de infusión del cuerpo.

El efecto que logra el incluir el alambre de lesión que se extiende a través de los puertos de infusión del cuerpo es que los puertos de infusión aíslan eléctricamente el alambre de lesión del miembro de extirpación del cuerpo.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para aislar eléctricamente el alambre de lesión del miembro de extirpación del cuerpo.

Sin embargo, la utilización de los puertos de infusión para aislar eléctricamente el alambre de lesión del miembro de extirpación del cuerpo, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen), la serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen), donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11), y donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los puertos de infusión de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 6 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

- La reivindicación 9 consiste en el instrumento de extirpación de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además un sensor térmico extendido a lo largo de la superficie del cuerpo.

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Instrumento de extirpación caracterizado porque comprende un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie	Un dispositivo para la disolución de tejido que tiene un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie (Pág. 1 resumen, Pág. 18 Reivindicación 1)	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo (Pág. 1 resumen)
	Un miembro de extirpación acoplado junto al extremo distal del cuerpo	Un tubo flexible que tiene un extremo distal, un extremo proximal y un diámetro más pequeño que el diámetro del miembro de cuerpo tubular dentro del cual es acoplado (Pág. 18 Líneas 11 a 16)	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen)
	Comprende un alambre de lesión	Una pluralidad de electrodos (Pág. 18 Líneas 18 a 19)	La serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen)
9	Sensor térmico extendido a lo largo de la superficie del cuerpo	No menciona	Un sensor, donde el sensor es térmico (Pág. 43 Col. 20 Líneas 29 y 34)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el dispositivo de D1 es el sensor térmico extendido a lo largo de la superficie del cuerpo.

El efecto que logra el incluir el sensor térmico es que mide la impedancia y la temperatura del tejido.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para medir la impedancia y la temperatura del tejido.

Sin embargo, la utilización del sensor térmico para medir la impedancia y la temperatura del tejido, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen), la serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen), donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11), y que incluye un sensor, donde el sensor es térmico (Pág. 43 Col. 20 Líneas 29 y 34).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los puertos de infusión de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 9 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

- La reivindicación 11 consiste en el instrumento de extirpación de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo comprende además una punta distal articulada.

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Instrumento de extirpación caracterizado porque comprende un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie	Un dispositivo para la disolución de tejido que tiene un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie (Pág. 1 resumen, Pág. 18 Reivindicación 1).	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo (Pág. 1 resumen).
	Un miembro de extirpación acoplado junto al extremo distal del cuerpo	Un tubo flexible que tiene un extremo distal, un extremo proximal y un diámetro más pequeño que el diámetro del miembro de cuerpo tubular dentro del cual es acoplado (Pág. 18 Líneas 11 a 16).	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen).
	Comprende un alambre de lesión	Una pluralidad de electrodos (Pág. 18 Líneas 18 a 19).	La serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen).
11	El cuerpo comprende una punta distal articulada	No menciona	El sistema de tratamiento por RF es adecuado para tratamiento multimodal con una entrega de infusión y un aparato de aguja - electrodo retráctil múltiple (Pág. 34 Col. 1 Líneas 29 a 34).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11 y el dispositivo de D1 es la punta distal articulada.

El efecto que logra el incluir la punta distal articulada es que la punta se ajusta dependiendo del tejido a tratar.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para ajustar la punta dependiendo del tejido a tratar.

Sin embargo, la utilización de la punta distal articulada para ajustar la punta dependiendo del tejido a tratar, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen), la serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen), donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11), y en donde el sistema de tratamiento por RF es adecuado para tratamiento multimodal con una entrega de infusión y un aparato de aguja - electrodo retráctil múltiple (Pág. 34 Col. 1 Líneas 29 a 34).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la punta distal articulada de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:
La reivindicación 11 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

- La reivindicación 13 consiste en el instrumento de extirpación de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la fuente de energía se selecciona del grupo que consiste de RF, radiación por microondas, campos de RF inductivamente acoplados, ultrasonido, onda corta y alambre conductor térmico.

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Instrumento de extirpación caracterizado porque comprende un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie	Un dispositivo para la disolución de tejido que tiene un cuerpo que tiene un extremo distal y una superficie (Pág. 1 resumen, Pág. 18 Reivindicación 1).	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo (Pág. 1 resumen).
	Un miembro de extirpación acoplado junto al extremo distal del cuerpo	Un tubo flexible que tiene un extremo distal, un extremo proximal y un diámetro más pequeño que el diámetro del miembro de cuerpo tubular dentro del cual es acoplado (Pág. 18 Líneas 11 a 16).	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen).
	Comprende un alambre de lesión	Una pluralidad de electrodos (Pág. 18 Líneas 18 a 19).	La serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen).
13	La fuente de energía se selecciona de RF, microondas, RF inductivamente acoplada, ultrasonido, onda corta y alambre conductor térmico.	No menciona	Los métodos de tratamiento para aplicar calor incluyen el uso de contacto directo de aplicadores por radio frecuencia (RF), radiación por microondas, campos RF inductivamente acoplados, ultrasonido y una variedad de técnicas simples de conducción térmica. (Pág. 34 Col. 1 Líneas 60 a 64).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el dispositivo de D1 es que la fuente de energía se selecciona de RF, microondas, RF inductivamente acoplada, ultrasonido, onda corta y alambre conductor térmico.

El efecto que logra el incluir que la fuente de energía se seleccione de RF, microondas, RF inductivamente acoplada, ultrasonido, onda corta y alambre conductor térmico es el tipo de tratamiento para aplicar calor al tejido.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para ajustar el tipo de tratamiento para aplicar calor al tejido.

Sin embargo, la utilización de la punta distal articulada para ajustar la fuente de energía para que se seleccione de RF, microondas, RF inductivamente acoplada, ultrasonido, onda corta y alambre conductor térmico, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen), la serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen), donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además

incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11), y en donde los métodos de tratamiento para aplicar calor incluyen el uso de contacto directo de aplicadores por radio frecuencia (RF), radiación por microondas, campos RF inductivamente acoplados, ultrasonido y una variedad de técnicas simples de conducción térmica. (Pág. 34 Col. 1 Líneas 60 a 64).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que la fuente de energía se seleccione de RF, microondas, RF inductivamente acoplada, ultrasonido, onda corta y alambre conductor térmico, de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:
La reivindicación 13 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

- La reivindicación 16 consiste en el instrumento de extirpación de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque comprende además medios de sensor térmico para medir la impedancia o temperatura.

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Un instrumento de extirpación	Un dispositivo para la disolución de tejido (Pág. 1 resumen, Pág. 18 Reivindicación 1)	Un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo (Pág. 1 resumen)
	Medios de cuerpo para aislar un área objetivo	Cada electrodo es separado de cada uno por el material aislante del cuerpo tubular (Pág. 11 Líneas 7 a 9)	No menciona
	Medios de extirpación para recibir energía de fuentes de energía	El corte ocurre dado por el calor generado por radio frecuencia desde el electrodo al tejido corporal del paciente (Pág. 4 Línea 30 a Pág. 5 Línea 8)	La serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen)
	Los medios de extirpación se extienden a lo largo y afuera de la superficie lateral del cuerpo	En el extremo distal del dispositivo, hay una pluralidad de electrodos los cuales están ubicados sobre la circunferencia exterior del dispositivo (Pág. 8 Líneas 20 a 23)	No menciona
16	Sensor térmico	No menciona	Un sensor, donde el sensor es térmico (Pág. 43 Col. 20 Líneas 29 y 34)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 16 y el dispositivo de D1 es el sensor térmico.

El efecto que logra el incluir el sensor térmico es que mide la impedancia y la temperatura del tejido.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para medir la

impedancia y la temperatura del tejido.

Sin embargo, la utilización del sensor térmico para medir la impedancia y la temperatura del tejido, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un aparato de extirpación que incluye un dispositivo de entrega alargado que tiene un cuerpo y una serie de infusión que se adapta en el cuerpo (Pág. 1 resumen), la serie de infusión incluye un electrodo RF (Pág. 1 resumen), donde por lo menos uno del primero o segundo electrodo RF además incluye un puerto de infusión en el electrodo dispuesto en el extremo distal de cada uno (Pág. 43 Col. 20 Líneas 8 a 11), y que incluye un sensor, donde el sensor es térmico (Pág. 43 Col. 20 Líneas 29 y 34).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los puertos de infusión de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 16 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:
La reivindicación 16 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 12 no se encuentra divulgada en el Estado de la Técnica, por lo tanto cumple con los requisitos del Art. 16 y el Art. 18 de la Decisión 486.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 90 07 303	1 a 5, 7 a 8, 14 a 15, 17	Novedad
D2	US 6'641'580	6, 9, 11, 13, 16	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 desesenta (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.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 11.8 ABR. 2012

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