

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

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

Señor(a)
CG BIO CO. LTD.
JUANCUESTA@CUESTALAWYERS.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION – PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X
		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/KR2016/000524		
Fecha de Presentación Internacional	19 de enero de 2016		

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:	NC2017/0008857	30 de agosto de 2017
Descripción:	NC2017/0008857	10 de noviembre de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0008857	30 de agosto de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0008857	02 de noviembre de 2017
Dibujos:	NC2017/0008857	30 de agosto de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0008857	02 de noviembre de 2017
Prioridad(es):	País: KR, REPUBLICA DE COREA Fecha: 10 de marzo de 2015	Número: 10-2015-0033105

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

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. 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 9 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0008857 del 2 de noviembre de 2017).

Título de la solicitud: "PROCEDIMIENTO Y APARATO DE TRATAMIENTO DE HERIDAS" (Radicado No. NC2017/0008857 del 30 de agosto de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad un aparato para tratar las heridas en los seres humanos a partir de presión negativa y apósitos de espuma.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato de tratamiento de heridas constituido por un apósito de espuma junto a la unidad de generación de presión negativa y un controlador de irrigación.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61M 1/00, A61M 37/00.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Página 2 de 14

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

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

- En la reivindicación 1 se habla de: “*un apósito de espuma*” y “*un apósito de película*”, sin embargo, en la descripción se hace referencia a que estos son elementos independientes y que son colocados por un individuo sin que se establezca una relación técnico estructural con los demás componentes del aparato. Por lo tanto se sugiere replantear el contexto de la reivindicación enfocándola a correlacionar técnicamente esos elementos con la naturaleza del aparato, ya que se evidencia en las figuras que dichos elementos hacen parte de un conjunto que hace referencia más a un sistema que a un aparato. Igualmente aclarar.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

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: 10 de marzo de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	KR 20110116141	“Reduced-pressure treatment systems and methods employing debridement mechanisms”	25/octubre/2011
D2	JP 2007534407	“Apparatus for aspirating, irrigating and/or cleansing of wounds”	29/noviembre/2007
D3	US4733569A	“Mass flow meter”	29/marzo/1988

El documento D1¹ divulga un sistema de tratamiento de presión reducida y el método para usar el dispositivo de eliminación de tejido necrótico se describen para eliminar el tejido no deseado. En un ejemplo, un sistema de tratamiento de presión reducida, un miembro de soporte y la retirada de tejido necrótico de soporte acoplado a un miembro dispuesto adyacente al miembro de colector, el sitio de tejido y un colector para distribuir presión reducida al aparato de sitio de tejido para tratar un tejido sitio de un paciente Incluye. Retire el dispositivo de eliminación de tejido necrótico de la necrosis tisular del sitio del tejido. El sistema incluye además un paño de sellado que se coloca sobre el sitio del tejido y un miembro colector. El paño de sellado está adaptado para formar un sello fluido sobre el sitio del tejido y un miembro colector. El

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/b7/53/47/0bedc684613cbb/KR20110116141A.pdf>



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

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

sistema también incluye un subsistema de presión para entregar una presión reducida a la cortina de sellado. El sistema puede incluir además un subsistema de eliminación de tejido necrótico químico. Se revelan otros sistemas, variedades y método (Resumen).

El documento D2² divulga un instrumento para mover el fluido a la trayectoria de flujo a través del vendaje (que puede ser una bomba o dos bombas), y la herida fue aspirada simultáneamente por medios para suministrar irrigación, y un agente bioactivo a la herida, tiene un exudado conformable de la herida del fluido de irrigación, y se mueve el vendaje del recipiente conectado al apósito para heridas (2) (12), un aparato para limpiar una herida (5) (1). El primero proporciona un fluido de equilibrio deseable a un caudal nominal controlado, mientras que las sustancias beneficiosas que promueven la cicatrización de heridas se dividieron en el lecho de la herida para eliminar los materiales perjudiciales para la curación de la herida. Este último, un agente bioactivo, se mantiene a un nivel para promover la curación de heridas (Resumen).

El documento D3³ divulga un medidor de flujo másico para colocarlo en línea dentro de una línea de proceso preexistente. El medidor de flujo tiene un conducto que forma una espiral flotante sustancialmente libre o un bucle circular que es simétrico alrededor de la línea del eje definida por la línea de proceso. Un transductor de accionamiento que se extiende radialmente desde un soporte en una viga de soporte que está posicionado a lo largo de la línea del eje y unido al extremo de entrada y salida del conducto. El conductor imparte una desviación alterna al bucle que es sustancialmente perpendicular al flujo de fluido dentro del bucle y paralelo a la línea del eje. Los transductores de detección están situados a lo largo de la periferia del bucle, desplazados equidistantes del transductor de accionamiento a lo largo de su circunferencia para determinar la firma de deflexión del bucle. La desviación del bucle en respuesta a las fuerzas de reacción del fluido se mide sin referencia a un eje fijo específico o posición del bucle. Esta firma de aceleración se correlaciona con la tasa de flujo másico del fluido a través del conducto (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

2<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2007534407A&KC=A&FT=D&ND=&date=20071129&DB=&locale=>

3 <https://patentimages.storage.googleapis.com/27/d1/ae/5770a4326f5924/US4733569.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

La reivindicación 1 consiste en: “*Un aparato de tratamiento de heridas, que comprende: (...)*” (Radicado No. NC2017/0008857 del 2 de noviembre de 2017).

Tabla 1. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1
Un aparato de tratamiento de heridas.	Sistemas y métodos de tratamiento a baja presión que utilizan mecanismos de desbridamiento (Titulo).
Un apósito de espuma colocado en un sitio de la herida.	Los ejemplos del miembro colector (110) pueden incluir un dispositivo que tiene una matriz de elementos de estructura para formar un canal de flujo, por ejemplo, espuma celular, abierta que incluye espuma celular, pila de tejido poroso, un líquido, un gel y el canal de flujo o Puede comprender una espuma que se cura para incluir canales de flujo, pero no se limita a. El miembro de colector (110) puede ser poroso y puede estar hecho de espuma, gasa, esterilla adecuada. El miembro múltiple (110) puede estar formado a partir de un material poroso, tal como espuma, hecho de un material poroso, tal como puede formarse a partir de un miembro sólido formado con agujeros. Una realización ejemplar y no limitativa, el miembro de colector 110 comprende una pluralidad de celdas interconectadas o un orificio que actúa como una espuma porosa, el canal de flujo. La espuma porosa es un poliuretano, la malla abierta puede ser formilo, como el material GranuFoam® preparado por Kinetic Concepts, Incorporated ubicado en San Antonio, Texas, o en la celda. Otras realizaciones pueden incluir "celdas cerradas (celdas cerradas)" (Traducción Párr. 0015).
Un irrigador que alimenta un medicamento en el sitio de la herida.	El subsistema de eliminación de tejido necrótico químico (364) incluye un almacenamiento químico (370) para eliminar tejido necrótico para reemplazar el interior con un fluido del paño de sellado (312) (Traducción Párr. 0036).
Un apósito de película sujeto sobre la piel adyacente al sitio de la herida con el fin de sellar el sitio de la herida.	Con referencia de nuevo principalmente a la figura 1, el paño (112) de sellado incluye un primer lado (140) y un lado (118) que mira al tejido. El paño (112) sellante se solapa con la herida (102) de tal manera que el paño (112) sellante extiende la extensión (138) del paño más allá del límite de la herida (102) (Traducción, Párr. 0021).
Una unidad de generación de presión negativa que genera presión negativa y suministra la presión negativa a un espacio sellado, que se forma entre el apósito de película y el sitio de la herida.	La descompresión entregada puede ser estática o dinámica (formando un patrón o entregada al azar), y puede entregarse de forma continua o intermitente. Aunque los términos "vacío" y "presión negativa" puede usarse para describir la presión aplicada a un sitio de tejido, la presión real aplicada al sitio del tejido es generalmente mayor que la presión asociada con un vacío completo. Tal como se usa consistentemente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

	en la presente memoria, un aumento en el vacío o presión de vacío generalmente significa una disminución relativa de la presión absoluta (Traducción, Párr. 0023).
Una unidad de suministro de presión negativa que conecta la unidad de generación de presión negativa y el espacio sellado y suministra la presión negativa al espacio sellado.	El sistema también incluye un subsistema de descompresión que entrega presión reducida a la cortina de sellado. El sistema puede incluir además un subsistema de eliminación de tejido necrótico químico. El miembro múltiple para tratar el sitio tisular del paciente incluye un miembro colector para distribuir la presión reducida, un miembro de soporte asociado con el miembro colector, y un dispositivo de eliminación de tejido necrótico para eliminar el tejido necrótico en el sitio del tejido. El dispositivo de eliminación de tejido necrótico está acoplado al miembro de soporte. Un método para tratar un sitio de tejido de un paciente incluye posicionar el miembro colector adyacente a un sitio de tejido. El miembro múltiple incluye un dispositivo de eliminación de tejido necrótico para eliminar el tejido necrótico en el sitio del tejido (Traducción, Párr. 0007).
Un controlador que controla la unidad de generación de presión negativa y el irrigador.	El subsistema de descompresión (314) incluye una fuente de presión reducida (342) que suministra una presión reducida. El subsistema de descompresión (314) se puede usar para eliminar restos del interior del paño de sellado (312), el sitio de tejido (301) o el exudado que puede descargarse del elemento de colector (310), una porción del tejido y similares. Como se describirá más adelante, la transmisión de la presión reducida puede controlarse mediante el controlador (368) a través del miembro de válvula (366). [Alternativamente o adicionalmente, cualquier operador adecuado, tal como una enfermera, médico o paciente, puede manipular manualmente el miembro de válvula (366) para regular la entrega de presión reducida (Traducción, Párr. 0034).
El controlador controla la unidad de generación de presión negativa y el irrigador de tal manera que el suministro de presión negativa se detiene y, al mismo tiempo, el medicamento se inyecta en el sitio de la herida.	La bomba (374) puede estar configurada para suministrar los productos químicos necróticos que agotan el depósito químico de agotamiento necrótico (370) al interior del paño de sellado (312). Alternativa o adicionalmente, los productos químicos necróticos que agotan pueden ser entregados al interior del paño de sellado (312) del necrosante el depósito químico (370) al ser arrastrado por la acción del subsistema (314) de gravedad o descompresión tiene. En otros casos, la entrega del producto químico necrosante puede controlarse mediante el controlador (368) a través del segundo miembro de válvula (376). Alternativamente o adicionalmente, cualquier operador adecuado, tal como un enfermero, médico o paciente, puede manipular manualmente el miembro de válvula (376) para controlar entrega de la

Página 6 de 14

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

	sustancia química de eliminación de tejido necrótico. El segundo miembro de válvula (376) puede ser cualquier miembro de válvula adecuado configurado para controlar el suministro de productos químicos para la descontaminación del depósito de producto químico necrosante 370 al interior del paño de sellado (312) y al elemento colector (310). [Dispositivo. El segundo miembro de válvula adecuado (376) incluye, pero no se limita a, una abrazadera, una válvula de cierre o una válvula de retención (Traducción, Párr. 0037).
--	---

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

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

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

- Reivindicación 2: El producto químico necrotizante se mantiene en el sitio del tejido durante un período de tiempo predeterminado, de modo que el producto químico necrotizante sea capaz de ablandarse, calentarse, calentarse parcialmente, descomponerse o parcialmente. La presión reducida se aplica luego al sitio del tejido de manera que uno o más dispositivos de eliminación de tejido necrótico pueden eliminar el tejido necrótico en el sitio del tejido. La aplicación de una presión reducida al sitio del tejido puede servir para eliminar o eliminar parcialmente el exudado, el producto químico para la eliminación de la necrosis, la porción flotante del tejido no deseado, etc., del sitio del tejido. Adicionalmente, en una realización, aplicar una presión reducida al sitio del tejido se realiza de una manera cíclica, por ejemplo, la presión puede ciclarse entre una primera presión en un primer nivel de presión y una segunda presión en un segundo nivel de presión. El ciclo puede ocurrir para una pluralidad de ciclos (Traducción, Párr. 0051).
- Reivindicación 3: El subsistema de descompresión (314) incluye una fuente de presión reducida (342) que suministra una presión reducida. El subsistema de descompresión (314) se puede usar para eliminar restos del interior del paño de sellado (312), el sitio de tejido (301) o el exudado que puede descargarse del elemento de colector (310), una porción del tejido y similares. Como se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **7887**

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

describirá más adelante, la transmisión de la presión reducida puede controlarse mediante el controlador (368) a través del miembro de válvula (366). Alternativamente o adicionalmente, cualquier operador adecuado, tal como una enfermera, médico o paciente, puede manipular manualmente el miembro de válvula (366) para regular la entrega de presión reducida. El elemento de válvula (366) puede ser cualquier dispositivo adecuado configurado para regular la entrega de presión reducida desde la fuente de presión reducida (342) al interior del paño de sellado (312) y al elemento colector (310). Los miembros de válvula adecuados (366) incluyen, pero no están limitados a, abrazaderas, válvulas de cierre, o válvulas de retención (Traducción, Párr. 0034).

- Reivindicación 4: La bomba (374) puede estar configurada para suministrar los productos químicos necróticos que agotan el depósito químico de agotamiento necrótico (370) al interior del paño de sellado (312). Alternativa o adicionalmente, los productos químicos necróticos que agotan pueden ser entregados al interior del paño de sellado (312) del necrosante el depósito químico (370) al ser arrastrado por la acción del subsistema (314) de gravedad o descompresión. En otros casos, la entrega del producto químico necrosante puede controlarse mediante el controlador (368) a través del segundo miembro de válvula (376). Alternativamente o adicionalmente, cualquier operador adecuado, tal como un enfermero, médico o paciente, puede manipular manualmente el miembro de válvula (376) para controlar entrega de la sustancia química de eliminación de tejido necrótico. El segundo miembro de válvula (376) puede ser cualquier miembro de válvula adecuado configurado para controlar el suministro de productos químicos para la descontaminación del depósito de producto químico necrosante (370) al interior del paño de sellado (312) y al elemento colector (310). El segundo miembro de válvula adecuado (376) incluye, pero no se limita a, una abrazadera, una válvula de cierre o una válvula de retención (Traducción, Párr. 0037).
- Reivindicación 5: El subsistema de eliminación de tejido necrótico químico (364) está configurado para suministrar el producto químico necrosante al interior del paño de sellado (312) abriendo o abriendo parcialmente el segundo elemento de válvula (376). [El segundo elemento de válvula (376) puede ser accionado por un controlador (368) o cualquier operador adecuado. El funcionamiento de la bomba (374), el subsistema (314) de gravedad o descompresión mueve el tejido necrotizante que elimina el producto químico (370) del tanque (370) de almacenamiento de tejido necrotizante al interior del

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

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

pañó (3) de sellado y al sitio (301) de tejido. El agente necrotizante se puede usar para ablandar, calentar, calentar parcialmente, desintegrar o disolver de otra forma el tejido no deseado, e. G., tejido de gangrena (324) en el área del tejido (301), para descomponerlo parcialmente (Traducción, Párr. 0040).

- Reivindicación 6: La aplicación de una presión reducida al sitio del tejido puede servir para eliminar o eliminar parcialmente el exudado, el producto químico para la eliminación de la necrosis, la porción flotante del tejido no deseado, etc., del sitio del tejido. Adicionalmente, en una realización, aplicar una presión reducida al sitio del tejido se realiza de una manera cíclica, por ejemplo, la presión puede ciclarse entre una primera presión en un primer nivel de presión y una segunda presión en un segundo nivel de presión. El ciclo puede ocurrir para una pluralidad de ciclos (Traducción, Párr. 0051).
- Reivindicación 8: El subsistema de descompresión (114) incluye una fuente de presión reducida (142), que puede tener muchas formas diferentes. La fuente de descompresión (142) proporciona una presión reducida como parte del sistema (100) de terapia de descompresión. Tal como se usa en la presente memoria, presión reducida; generalmente se refiere a una presión más baja que la presión ambiental en el sitio del tejido donde se realiza el tratamiento. En la mayoría de los casos, esta descompresión será menor que la presión atmosférica en el lugar donde se encuentra el paciente. La descompresión puede crear inicialmente un flujo de fluido al miembro de colector (110), el conducto de alivio de presión (144) o el conducto (144) y los sitios de tejido adyacentes (101), tales como la herida (102). Como la presión hidrostática cerca del sitio de tejido 101, por ejemplo, la herida (102), se aproxima a la despresurización requerida, el flujo puede disminuir y la despresurización puede mantenerse. A menos que se indique lo contrario, los valores de presión descritos en este documento son presiones manométricas. La descompresión entregada puede ser estática o dinámica (formando un patrón o entregada al azar), y puede entregarse de forma continua o intermitente. Aunque los términos; presión negativa; puede usarse para describir la presión aplicada a un sitio de tejido, la presión real aplicada al sitio del tejido es generalmente mayor que la presión asociada con un vacío completo. Como se usa consistentemente aquí (Traducción, Párr. 0023).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 y 8 no mencionan alguna característica que haga nuevo al aparato de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 7 consiste en: *“El aparato de tratamiento de heridas de la reivindicación 1, que además comprende: un suministrador de oxígeno que suministra oxígeno al medicamento, que se va a implementar en el sitio de la herida”* (Radicado No. NC2017/0008857 del 2 de noviembre de 2017).

Tabla 2. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D2
1	Un aparato de tratamiento de heridas. Un apósito de espuma colocado en un sitio de la herida. Un irrigador que alimenta un medicamento en el sitio de la herida (...).	Ver tabla 1.	No menciona.
7	El aparato de tratamiento de heridas de la reivindicación 1, que además comprende: un suministrador de oxígeno que suministra oxígeno al medicamento, que se va a implementar en el sitio de la herida.	No menciona.	Ventajosamente, dispensar la sustancia en curación de heridas, citoquinas, enzimas, factores de crecimiento, componentes de la matriz celular, potencialmente o en realidad para información biológica otras moléculas de transducción de ingredientes bioactivos y exudados y/o cicatrización de heridas de forma ventajosa sustancia en agentes de irrigación, por ejemplo, nutrientes para las células heridas para ayudar a la proliferación, gases, como el oxígeno (Traducción, Párr. 284).

El documento D1 y se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga sistemas y métodos de tratamiento a baja presión que utilizan mecanismos de desbridamiento.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el aparato divulgado en D1 consiste en un suministrador de oxígeno que proporciona oxígeno al medicamento, que se va a implementar en el sitio de la herida.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un suministrador de oxígeno que proporciona oxígeno al medicamento, que se va a implementar en el sitio de la herida es que suministra oxígeno evitando traumatismos en la herida.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 para incluir un suministrador de oxígeno que suministra oxígeno al medicamento, que se va a implementar en el sitio de la herida para evitar traumatismos en la herida?

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

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

Sin embargo, la inclusión de un suministrador de oxígeno que suministra oxígeno al medicamento, que se va a implementar en el sitio de la herida ya está divulgada en el documento D2 en el siguiente aparte: Ventajosamente, dispensar la sustancia en curación de heridas, citoquinas, enzimas, factores de crecimiento, componentes de la matriz celular, potencialmente o en realidad para información biológica otras moléculas de transducción de ingredientes bioactivos y exudados y/o cicatrización de heridas de forma ventajosa sustancia en agentes de irrigación, por ejemplo, nutrientes para las células heridas para ayudar a la proliferación, gases, como el oxígeno (Traducción, Párr. 284).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un suministrador de oxígeno que suministra oxígeno al medicamento, que se va a implementar en el sitio de la herida y un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida en base al caudal medido por el sensor de flujo del documento D2 en el aparato divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 9 consiste en *“El aparato de tratamiento de heridas de la reivindicación 8, que además comprende: un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida en base al caudal medido por el sensor de flujo”*. (Radicado No. NC2017/0008857 del 2 de noviembre de 2017).

Tabla 3. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D3
1	Un aparato de tratamiento de heridas. Un apósito de espuma colocado en un sitio de la herida. Un irrigador que alimenta un medicamento en el sitio de la herida (...).	Ver tabla 1.	No menciona.
9	El aparato de tratamiento de heridas de la reivindicación 8, que además comprende: un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida	No menciona.	Un bucle de flotación libre, en comparación con una forma de U en forma de cilindro, elimina la necesidad de mediciones sobre un eje de rotación fijo. Las reacciones del conducto del medidor de flujo, medidas por los sensores, no están referenciadas a una estructura o eje fijo específico y, por lo tanto, las vibraciones creadas por la estructura o por la maquinaria ambiental no alteran una ubicación de referencia fija. Además, el posicionamiento radial de los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

	en base al caudal medido por el sensor de flujo.		controladores y los sensores cancela eficazmente estas vibraciones externas y, por lo tanto, no crea un efecto significativo en las mediciones del sensor (Col. 4, líneas 45 a 55).
--	--	--	---

El documento D1 y se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga sistemas y métodos de tratamiento a baja presión que utilizan mecanismos de desbridamiento.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el aparato divulgado en D1 consiste en un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida en base al caudal medido por el sensor de flujo.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida en base al caudal medido por el sensor de flujo, es que tiene controlado el flujo de los fluidos sobre la herida.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 para incluir un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida en base al caudal medido por el sensor de flujo y así controlar el flujo de los fluidos sobre la herida?

Sin embargo, la inclusión de un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida en base al caudal medido por el sensor de flujo y así controlar el flujo de los fluidos sobre la herida ya está divulgada en el documento D3 en el siguiente aparte: Un bucle de flotación libre, en comparación con una forma de U en forma de cilindro, elimina la necesidad de mediciones sobre un eje de rotación fijo. Las reacciones del conducto del medidor de flujo, medidas por los sensores, no están referenciadas a una estructura o eje fijo específico y, por lo tanto, las vibraciones creadas por la estructura o por la maquinaria ambiental no alteran una ubicación de referencia fija. Además, el posicionamiento radial de los controladores y los sensores cancela eficazmente estas vibraciones externas y, por lo tanto, no crea un efecto significativo en las mediciones del sensor (Col. 4, líneas 45 a 55).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un sensor de flujo que mide un caudal de fluido descargado desde el espacio de sellado

Página 12 de 14

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

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

debido a la presión negativa, en el que el controlador calcula el volumen del sitio de la herida en base al caudal medido por el sensor de flujo del documento D3 en el aparato divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 7 y 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al aparato de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	KR 20110116141	1 a 6 y 8	Novedad
D2	JP 2007534407	7	Nivel Inventivo
D3	US4733569A	9	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Fue atendida la sugerencia por parte de este Despacho, respecto a la excepción de patentabilidad de las antiguas reivindicaciones 1 a 8, por lo tanto se realiza el examen de patentabilidad sobre las reivindicaciones allegadas por el solicitante como respuesta al Oficio No. 13110 notificado el 7 de septiembre de 2017 y sobre este capítulo reivindicatorio se realiza el examen de patentabilidad como se muestra anteriormente en este oficio.

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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7887

Ref. Expediente N° NC2017/0008857

como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO

Revisado: RACHID PONCE VERJEL

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ