

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
clientes@cavelier.com; cavelier@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	10 052 984
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	6
	Folios	6 - 17 89 9

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒ Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/078562		
Fecha de Presentación Internacional	02/Octubre/2008		

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 119 a 216	04/Mayo/2010
Reivindicaciones:	Folios 217 a 221	04/Mayo/2010
Dibujos:	Folios 223 a 236	04/Mayo/2010
Prioridad:	US 60/977,530	04/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: "Un sistema de suministro de fluido medico para controlar el flujo de fluido medico que comprende una trayectoria de flujo de fluido, una interfase controlable y un modulo de control" (modificado en el folio 249)

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema de infusión de medicamentos que permita el control, de dosificación de estos por parte del paciente, que reduzca el riesgo de sobremedicación o de suministro deficiente del fluido al paciente, además de permitir este control en el caso de que dicho medicamento tenga una viscosidad variable, tanto en condiciones de hospitalización como en situaciones ambulatorias.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema de suministro de fluido médico, el cual puede comprender una trayectoria de flujo

de fluido para comunicación entre una fuente de fluido y un paciente. Una válvula de flujo puede estar asociada en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido. Dicha válvula puede moverse entre una primera posición, la cual permite al fluido fluir a través de la trayectoria, y una segunda posición, la cual limita el flujo de fluido a través de la trayectoria. Se puede asociar en forma operativa un módulo de control con la válvula para mover la entre la primera y segunda posiciones, en respuesta a un rango de flujo de fluido real medido en la trayectoria de flujo de fluido.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61M 5/172

4. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

Las reivindicaciones 11-21 indican el uso de "un método para controlar el flujo de fluido medico para el manejo de dolor de un paciente, para utilizarse en un sistema de suministro de fluido médico...", por lo tanto no son patentables de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486)

Las reivindicaciones 4, 5, 14, 15 y 18 indican un resultado a obtener de esta manera "...el rango de flujo sostenido es de aproximadamente cero", "...el rango de flujo sostenido es sostenido durante un intervalo de tiempo determinado previamente", "...para un tercer intervalo de tiempo después del segundo intervalo de tiempo, en donde el tercer intervalo de tiempo es menor al segundo intervalo de tiempo y el segundo intervalo de tiempo es mayor a un periodo de tiempo mínimo predeterminado", lo cual, no es permitido.

Las Reivindicaciones 4 y 14 no son claras porque el término, "aproximadamente", es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

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: Octubre 4 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,069,668	Patient controlled analgesia system	Diciembre 3, 1991
D2	US 2005/0267413	Flow monitoring devices and methods of use	Diciembre 1, 2005

D1 <http://www.google.com/patents/US5069668> divulga un sistema "dinámico" auto-ajutable a la respuesta del paciente para administración de medicamentos líquidos (ver resumen)

D2 <http://www.google.com/patents/US20050267413?dq=US20050267413&hl=en&sa=X&ei=k8tgUJyZJOfoOQH8zYGIDQ&ved=0CC4Q6AEwAA> divulga un número de dispositivos y métodos para el monitoreo de un flujo dentro de un circuito de flujo (ver resumen)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

"Un sistema de suministro de fluido médico para controlar el flujo de fluido médico para el manejo de dolor de un paciente, en donde el sistema comprende:
una trayectoria de flujo de fluido que se comunica entre una fuente y un paciente;
una interfase controlable por el paciente adaptada para permitir el control del flujo de fluido por parte del paciente, para proporcionar un rango de flujo sostenido en la trayectoria de flujo de fluido que responde a un nivel de dolor detectado del paciente; y
un módulo de control asociado en forma operable con la trayectoria de flujo de fluido y la interfase controlable del paciente, siendo adaptado el módulo de control para proporcionar un primer rango de flujo de fluido en la trayectoria de flujo de fluido y cambiar al rango de flujo sostenido en respuesta a la activación de la interfase por parte del paciente."

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

Características esenciales	D1
un sistema de suministro de fluido médico	un sistema de suministro de fluido médico (100) para controlar el flujo de fluido médico para el manejo de dolor de un paciente (ver resumen)
una trayectoria de flujo de fluido que se comunica entre una fuente y un paciente	una trayectoria de flujo de fluido (26) que se comunica entre una fuente (A) y un paciente (P) (ver figs. 1 y 2)
una interfase controlable por el paciente adaptada para permitir el control del flujo de fluido por parte del paciente, para proporcionar un rango de flujo sostenido en la trayectoria de flujo de fluido que responde a un nivel de dolor detectado del paciente	una interfase controlable por el paciente (18, 122a y 122b) adaptada para permitir el control (120) del flujo de fluido por parte del paciente (P), para proporcionar un rango de flujo (126d) sostenido en la trayectoria de flujo de fluido que responde a un nivel de dolor detectado del paciente (130) (col. 7 líneas 6-23; col. 8 líneas 29- col. 9 línea 5, col. 10 línea 32-40; col. 11 líneas 24-44)
un módulo de control asociado en forma operable con la trayectoria de flujo de fluido y la interfase controlable del paciente, siendo adaptado el módulo de control para proporcionar un primer rango de flujo de fluido en la trayectoria de flujo de fluido y cambiar al rango de flujo sostenido en respuesta a la activación de la interfase por parte del paciente	un módulo de control (130, 136c, 126c y 146c) asociado en forma operable con la trayectoria de flujo de fluido y la interfase controlable del paciente, siendo adaptado el módulo de control para proporcionar un primer rango de flujo de fluido (126a, 106) en la trayectoria de flujo de fluido y cambiar (136c, 126c o 146c) al rango de flujo sostenido en respuesta a la activación de la interfase por parte del paciente (120)

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

D1 revela en donde el rango de flujo sostenido es mayor al primer rango de flujo al momento de la activación (146c, col. 11 líneas 24-44; ver fig. 2), afectando la novedad de la reivindicación 2.

D1 revela en donde el rango de flujo sostenido es menor al primer rango de flujo al momento de la activación. (136c, col.10 líneas 40-66; col. 11 líneas 24-44, ver fig. 2), afectando la novedad de la reivindicación 3.

D1 revela en donde el rango de flujo sostenido es de aproximadamente cero (el sistema de flujo revelado en D1, el flujo de sostenido del sistema es programable y es capaz de ser asumido a un nivel de aproximadamente cero dentro de los

confines de los límites revelados de la invención, adicionalmente D1 revela donde el rango de flujo sostenido disminuye 136c en respuesta a la demanda de activación por el paciente, ver resumen), afectando la novedad de la reivindicación 4.

D1 revela en donde el rango de flujo sostenido es sostenido durante un intervalo de tiempo determinado previamente (ver resumen, col. 11 líneas 45-64), afectando la novedad de la reivindicación 5.

D1 revela en donde el módulo de control es adaptado para cambiar a un rango de flujo máximo seleccionado por el paciente durante un primer período de intervalo antes de dicho cambio al rango de flujo de fluido sostenido durante un segundo intervalo de tiempo posterior, en donde el primer intervalo de tiempo es menor al segundo intervalo de tiempo (el sistema de flujo revelado en D1, el flujo de sostenido del sistema es programable asumiendo diferentes rangos de flujo para diferentes cantidades predeterminadas de tiempo; col.10 líneas 40-66; col. 11 líneas 24-64, ver fig. 2), afectando la novedad de la reivindicación 6.

D1 revela en donde el módulo de control está adaptado para cambiar a un rango de flujo máximo seleccionado por el paciente, subsecuente para un tercer intervalo de tiempo posterior (el sistema de flujo revelado en D1, el flujo de sostenido del sistema es programable asumiendo diferentes rangos de flujo para diferentes cantidades predeterminadas de tiempo; col.10 líneas 40-66; col. 11 líneas 24-64, ver fig. 2), afectando la novedad de la reivindicación 7.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 8 consiste en:

"El sistema tal como se describe en la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo de control está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido."

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

Características esenciales	D1	D2
un sistema de suministro de fluido médico	un sistema de suministro de fluido médico (100) para controlar el flujo de fluido médico para el manejo de dolor de un paciente (ver resumen)	un sistema de suministro de fluido médico (ver resumen, fig. 1)
una trayectoria de flujo de fluido que se comunica entre una fuente y un paciente	una trayectoria de flujo de fluido (26) que se comunica entre una fuente (A) y un paciente (P) (ver figs. 1 y 2)	una trayectoria de flujo de fluido que se comunica entre una fuente y un paciente (ver fig. 1, párrafo 38)
una interfase controlable por el paciente adaptada para permitir el control del flujo de fluido por parte del paciente, para proporcionar un rango de flujo sostenido en la trayectoria de flujo de fluido que responde a un nivel de dolor detectado del paciente	una interfase controlable por el paciente (18, 122a y 122b) adaptada para permitir el control (120) del flujo de fluido por parte del paciente (P), para proporcionar un rango de flujo (126d) sostenido en la trayectoria de flujo de fluido que responde a un nivel de dolor detectado del paciente (130) (col. 7 líneas 6-23; col. 8 líneas 29- col. 9 línea 5, col. 10 línea 32-40; col. 11 líneas 24-44)	una interfase controlable por el paciente (ver resumen) adaptada para permitir el control del flujo de fluido por parte del paciente, para proporcionar un rango de flujo sostenido en la trayectoria de flujo de fluido (ver párrafos 74-76)
un módulo de control asociado en forma operable con la trayectoria de flujo de	un módulo de control (130, 136c, 126c y 146c) asociado en forma operable con la trayectoria	un módulo de control (ver fig. 3) asociado en forma operable con la trayectoria de flujo de

fluido y la interfase controlable del paciente, siendo adaptado el módulo de control para proporcionar un primer rango de flujo de fluido en la trayectoria de flujo de fluido y cambiar al rango de flujo sostenido en respuesta a la activación de la interfase por parte del paciente	de flujo de fluido y la interfase controlable del paciente, siendo adaptado el módulo de control para proporcionar un primer rango de flujo de fluido (126a, 106) en la trayectoria de flujo de fluido y cambiar (136c, 126c o 146c) al rango de flujo sostenido en respuesta a la activación de la interfase por parte del paciente (120)	fluido y la interfase controlable del paciente, siendo adaptado el módulo de control para proporcionar un primer rango de flujo de fluido en la trayectoria de flujo de fluido y cambiar al rango de flujo sostenido en respuesta a la activación de la interfase por parte del paciente (párrafos 45-47, 74-76)
el módulo de control está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido	No menciona	el módulo de control (ver resumen) está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido (ver párrafo 14) para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido (ver párrafos 69-71)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulgan un sistema "dinámico" auto-ajustable a la respuesta del paciente para administración de medicamentos (ver resumen, fig. 2) en el caso de D1, y para D2 un dispositivo y métodos para el monitoreo de un flujo (ver resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el sistema "dinámico" auto-ajustable a la respuesta del paciente para administración de medicamentos de D1 consiste en que D1 no revela donde el módulo de control está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y un dispositivo y métodos para el monitoreo de un flujo de D2 consiste en que D2 no divulga proporcionar un rango de flujo sostenido en la trayectoria de flujo de fluido que responde a un nivel de dolor detectado del paciente.

El efecto que logra el incluir que el módulo de control esté asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido es que proporcionaría un monitoreo más preciso de la velocidad de flujo real por lo cual garantizaría que el volumen terapéutico suministrado sea correcto.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el sistema "dinámico" auto-ajustable a la respuesta del paciente para administración de medicamentos conocido en D1 para proporcionar un monitoreo más preciso de la velocidad de flujo real por lo cual garantizaría que el volumen terapéutico suministrado sea correcto."

Sin embargo, la utilización de que el módulo de control está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un dispositivo y métodos para el monitoreo de un flujo donde divulga que el módulo de control (ver resumen) está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido (ver párrafo 14) para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido (ver párrafos 69-71).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría en un sistema de suministro de fluido médico, que el módulo de control esté asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en la viscosidad determinada del fluido de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 9 y 10 están afectadas por nivel inventivo, por las razones dadas a continuación:

D2 revela en donde el módulo de control está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real con base, al menos en parte, en una viscosidad determinada del fluido (ver párrafos 14, 69-71), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 9.

D2 revela en donde el módulo de control está asociado en forma operativa con la trayectoria de flujo de fluido para determinar un rango de flujo de fluido real en la trayectoria de flujo de fluido basada, al menos en parte, en una diferencia detectada en la presión de fluidos dentro de la trayectoria de flujo de fluido (ver párrafos 14, 69-71), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 10.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,069,668	1-7	Novedad
D2	US 2005/0267413	8-10	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 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 ^{08 OCT 2012} requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

Elaborado por: John F Ramírez JFR
 Revisado por: Leonardo Rojas Vega LRV