

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 20628 de 25 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004259

Señores
WALTER ANTONIO GALVEZ URREGO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO PARA TRATAR EL ESTREÑIMIENTO”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de un dispositivo que sin métodos invasivos, medicamentos orales, intramusculares o intravenosos mejore la velocidad y ritmo del intestino, colon y demás órganos asociados a la digestión sin efectos químicos o gástricos colaterales en el tratamiento del estreñimiento por tránsito lento.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un panel solar conectado a un módulo de procesamiento de variables peristálticas al que ingresa información de sensores peristálticos y a su vez esté módulo de procesamiento de variables peristálticas está conectado a transductores que envían trenes de pulsos activados por el módulo de procesamiento.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 2 de abril de 2022

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones.

En particular, se identifica que la reivindicación 3 combina categorías de reivindicación al describir un dispositivo a través de características propias de un proceso. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente, tanto de producto así como la de proceso, incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger. En caso de que se

Ref. Expediente N° NC2022/0004259

desee proteger un proceso, este debe ser claramente reclamado desde el preámbulo de la misma, citando claramente las etapas que hacen parte de éste. Además, si el proceso está vinculado al dispositivo, dicha dependencia debe ser explícita y estar claramente establecida

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de abril de 2022., que corresponde a la fecha de presentación

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2009046995	“System for treating a patient having an intestinal disorder”	16 de abril 2019
D2	US20210251735	“ method for controlling flow of intestinal contents in a patient's intestines”	19 de agosto de 2021

D1¹ divulga un sistema para tratar a un paciente que tiene un trastorno relacionado con el intestino del paciente comprende un depósito artificial o modificado artificialmente que está adaptado para recibir y recoger el contenido del intestino y se adapta además para permanecer dentro del cuerpo del paciente al vaciar el depósito. El sistema comprende además un dispositivo de control de flujo implantable para controlar el flujo del contenido del intestino desde el depósito. El dispositivo de control de flujo puede comprender una válvula de entrada, una válvula de salida, una bomba, un motor, una fuente de energía, una unidad de control y sensores (Resumen).

D2² divulga un método para controlar un flujo de contenido intestinal en el conducto intestinal de los intestinos de un paciente. El método comprende contraer suavemente (es decir, sin obstaculizar sustancialmente la circulación sanguínea en la pared del tejido intestinal) al menos una porción de la pared del tejido intestinal para influir en el flujo en el conducto intestinal, y estimular la porción de pared constreñida para provocar la contracción de la porción de pared para influir aún más en el flujo en el conducto intestinal. El método se puede utilizar para restringir o detener el flujo en el conducto intestinal, o para mover activamente el fluido en el conducto intestinal, con un bajo riesgo de lesionar los intestinos (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040345054/publication/WO2009046995A1?q=WO2009046995>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/054208503/publication/US2021251735A1?q=US20210251735>



Ref. Expediente N° NC2022/0004259

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0004259 del 2 de abril de 2022) refiere a: “*Dispositivo para tratar el estreñimiento (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Dispositivo para tratar el estreñimiento caracterizado porque:	La presente invención se refiere a un sistema y método para tratar a un paciente con un trastorno relacionado con el intestino del paciente. Dicho trastorno puede ser causado por (...) otras enfermedades, como estreñimiento (Pág. 1, Párr. 0001).	Se proporciona un método para controlar el flujo del contenido intestinal en el conducto intestinal de los intestinos de un paciente. (Resumen)
(...) comprende un panel solar (4) (...)	No lo menciona	La energía eléctrica (...) generada por las células solares (Pág. 25, Párr. 0397).
(...) conectado a un módulo de procesamiento de variables peristálticas (5) al que ingresa información de sensores peristálticos (2) y a su vez esté módulo de procesamiento de variables peristálticas (5) (...)	(...) el segundo conducto puede estar adaptado para ser conectado quirúrgicamente a una segunda apertura creada quirúrgicamente en el intestino del paciente (...) el segundo conducto está adaptado para ser conectado a una abertura lateral en la pared del intestino del paciente. La conexión lateral de los conductos entre el intestino y el reservorio tiene la ventaja de que (...) las ondas peristálticas que se mueven a lo largo del intestino (Pág. 4, Párr. 0016).	No lo menciona
(...) está conectado a transductores (3) que envían trenes de pulsos activados por el módulo de procesamiento.	(...) En las conexiones frontales, es decir, donde el reservorio está conectado a una abertura transversal del intestino, las ondas peristálticas tienden a tirar del intestino (Pág. 4, Párr. 0016).	(...) el dispositivo de control comprende una unidad de control interna programable, tal como un microprocesador, y el método comprende implantar en el paciente la unidad de control interna y controlar mediante la unidad de control interna el dispositivo de constricción y/o el dispositivo de estimulación. (Pág. 7, Párr. 0079).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema y método para tratar a un paciente con un trastorno relacionado con el intestino

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en un panel solar.

El efecto que se logra al incluir un panel solar es el de obtener energía en cualquier sitio.

Oficio N° 20628 de 25 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004259

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para obtener energía?

Sin embargo, el incluir un panel solar para obtener energía en cualquier sitio ya está divulgado en D2 que se refiere a la energía eléctrica (...) generada por las células solares.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el sistema de células solares del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) Además, se puede proporcionar un sensor de parámetro físico adaptado para detectar directa o indirectamente un parámetro físico del paciente. El sensor de parámetro físico puede estar adaptado para detectar al menos uno de los siguientes parámetros físicos del paciente: presión dentro del reservorio, presión dentro del intestino del paciente, expansión del reservorio, distensión de la pared intestinal del intestino del paciente, movimiento de la pared intestinal (Pág. 11, Párr. 0055).

Preferentemente, un indicador está acoplado al sensor o los sensores, estando el indicador adaptado para proporcionar una señal cuando un sensor detecta un valor para el parámetro que excede un valor umbral predeterminado (Pág. 11, Párr. 0057).

- Reivindicación 3: (...) El transmisor de energía puede estar adaptado para generar un campo electromagnético, un campo magnético o un campo eléctrico. La energía inalámbrica puede ser transmitida por el dispositivo de transmisión de energía mediante al menos una señal inalámbrica. Más específicamente, el transmisor de energía puede estar adaptado para transmitir la energía mediante al menos una señal de energía inalámbrica, que puede comprender una señal de onda electromagnética (...) Además, la señal de energía inalámbrica puede comprender una señal de onda sonora o ultrasónica. Asimismo, la señal de energía inalámbrica puede comprender una señal digital o analógica o una combinación de ambas (Pág. 10, Párr. 0049).

(...) la segunda parte de la unidad de control puede estar adaptada para transmitir de manera inalámbrica una señal de control a la primera parte implantable de la unidad de control para controlar al menos una parte que consume energía desde el exterior del cuerpo del paciente. Además, la primera parte implantable de la unidad de control puede ser programable a través de la segunda parte de la unidad de control. Asimismo, la primera parte implantable de la unidad de control puede estar adaptada para transmitir una señal de retroalimentación a la segunda parte de la unidad de control (Pág. 4, Párr. 0054).

De igual forma, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) Se puede proporcionar cualquier sensor para detectar un parámetro físico del paciente, como una presión en el cuerpo del paciente que se relaciona con la presión en el conducto intestinal, en donde la estimulación se controla en respuesta a señales del sensor. Un sensor de este tipo puede detectar, por ejemplo, la presión en el abdomen del paciente, la presión contra el dispositivo de constricción implantado o la presión sobre los intestinos (Pág. 3, Párr. 0033).

Oficio N° 20628 de 25 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004259

- Reivindicación 3: (...) La señal de control puede comprender una señal modulada en frecuencia, amplitud, fase o una combinación de las mismas, y puede ser una señal analógica o digital, o una combinación de una señal analógica y digital. El control remoto puede transmitir una señal de onda portadora electromagnética para transportar la señal de control digital o analógico. Además, la señal portadora puede comprender señales digitales, analógicas o una combinación de señales digitales y analógicas (Pág. 11, Párr. 0141).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2009046995	1 a 3	Nivel inventivo
D2	US20210251735	1 a 3	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 20628 de 25 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004259

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0004259		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/04/2022						X			
Solicitante									
WALTER ANTONIO GALVEZ URREGO									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 3
Palabras clave utilizadas	Transducers, Constipation, Peristaltic, 'Digestive tract'
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 9/20, A61B 1/04, A61B 5/03, A61B 5/07, G01L 9/00, H01L 29/778, H01L 29/84, A61N 1/00, A61N 1/32, A61N 1/36, A61F 5/00, A61H 21/00, A61H 23/02

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	15068564	03/09/2013	-	-	A
Patbase	US2018049725	22/02/2018	-	-	A
	US8491495	23/07/2013	-	-	A
	US2013045988	21/02/2013	-	-	A
Orbit	US5432156	11/07/1995	-	-	A
	US20140330068	06/11/2014	-	-	A
	US8518995	27/08/2013	-	-	A
Googlescholar	ACS Sensors	2020	-	-	A
	ACS Sensors	2017	-	-	A
Googlepatents	US20210251735	19/08/2021	1 a 3	(Resumen) (Pág. 3, Párr. 0033) (Pág. 7, Párr. 0079) (Pág. 11, Párr. 0141) (Pág. 25, Párr. 0397)	Y
	WO2009046995	16/04/2009	1 a 3	(Resumen) (Pág. 1, Párr. 0001) (Pág. 4, Párr. 0016) (Pág. 10, Párr. 0049) (Pág. 11, Párr. 0054) (Pág. 11, Párr. 0055) (Pág. 11, Párr. 0057)	Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Beardslee, L. A., Banis, G. E., Chu, S., Liu, S., Chapin, A. A., Stine, J. M., Pasricha, P. J., & Ghodssi, R. (2020). Ingestible Sensors and Sensing Systems for Minimally Invasive Diagnosis and Monitoring: The Next Frontier in Minimally Invasive Screening. ACS Sensors, 5(4), 891–910.			

Oficio N° 20628 de 25 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004259

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	Kalantar-Zadeh, K., Ha, N., Ou, J. Z., & Berean, K. J. (2017). Ingestible Sensors. ACS Sensors, 2(4), 468–483.
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (20/11/2024)	