

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:82206

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-257484

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 30 de octubre de 2013, con el N°13-257484-00000-0000, por la Universidade de Coimbra, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DISPOSITIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN EFICAZ DE COMPUESTOS PARA O A TRAVÉS DE LA PIEL O LAS BARRERAS BIOLÓGICAS, USANDO PELÍCULAS FINAS DE ABSORCIÓN SUAVE DE LUZ", que corresponde a la solicitud internacional PCT/PT2012/000013 del 19 de abril de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 680 del 29 de noviembre de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6260, notificado por fijación en lista el 09 de junio de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N°13-257484-00004-0000 del 29 de septiembre de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 19 que remplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 19, no cumplen con el requisito de novedad. Lo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:82206

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-257484

anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo para administrar moléculas, macromoléculas e incluso materias biológicas mayores, a través de barreras biológicas como lo son la piel, tejidos suaves o membranas celulares por medio de la permeabilización temporal de una membrana biológica, incluyendo las capas externas de la piel, sin causar daños ni molestias. Así mismo, consiste en la necesidad de proporcionar un método para administrar fármacos y compuestos biológicamente activos con el dispositivo mencionado anteriormente. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo capaz de convertir la energía de un pulso de láser en una onda de presión, el cual está compuesto por una capa fina de un material de conversión y un elemento estructural de unión. De igual manera, se divulga un método para administrar fármacos y compuestos biológicamente activos a través de la piel.

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de abril de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

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

Íte m	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 20010055435	"Opto-acoustic generator of ultrasound waves from laser energy supplied via optical fiber"	27/Diciembre/2001
D3	WO2010080991	"Miniaturized photoacoustic imaging apparatus including a rotatable reflector"	15/Julio/2010

El documento D1¹ divulga un dispositivo generador opto acústico, que comprende una fibra óptica asociada a una fuente de láser y a un transductor opto-acústico (Resumen).

El documento D3² divulga un dispositivo de reflexión fotoacústica, para la realización de endoscopias que incluye una fuente de luz, una unidad de detección y un reflector giratorio. (Resumen).

1 https://www.google.com.co/patents/US20010055435?dq=US+2001/055435&hl=es&sa=X&ei=wc5HVc_WC4jzggT8vIDwDg&ved=0CBoQ6AEwAA

2 <https://www.google.com.co/patents/WO2010080991A2?cl=en>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:82206

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-257484

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica”.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el dispositivo para la conversión de la energía reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Dispositivo para la conversión de la energía de un pulso de láser (1) emitida por una fuente de láser pulsado (2) en un transitorio acústico de banda ancha y alto impulso, especialmente capaz de aumentar la administración de uno o más compuestos en una formulación farmacológica adecuada....” (incluida bajo el radicado N° 13-257484-00004-0000).*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Pulso de láser emitido por una fuente de láser pulsado.	Comprende una fibra óptica asociada a una fuente de láser de energía (Pág. 3, Fl. 6, Col. 2, Línea 18 a 20).	Una fuente de luz configurada para emitir un pulso de luz (Reiv1). Las ondas foto acústicas son generadas por el estrés térmico de un tejido biológico, inducido por una fuente de energía externa, típicamente a través de un pulso de láser [0005].
Una capa fina de un material de conversión incluyendo uno o más sistemas moleculares.	Dicho transductor opto-acústico consiste en una capa o película que contiene prevalentemente grafito (Pág. 3, Fl. 6, Col. 2, Línea 24 a 26).	Para adquirir la señal foto acústica, típicamente se emplean una unidad de entrega de luz, una unidad de detección de señal que incluye un transductor ultrasónico, y una unidad de exploración mecánica (Pág. 2, Fl. 3, Párr. 0005, Líneas 7 a 9).
Elemento Estructural y/o de unión.	Comprende una fibra óptica asociada a una fuente de láser de energía, y un transductor opto-acústica (Pág. 3, Fl. 6,	Dicho endoscopio está dimensionado para ajustarse dentro de un catéter (Pág. 34, Fl. 35, Líneas 1 y 2).

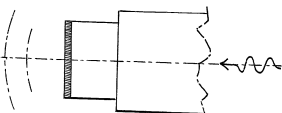
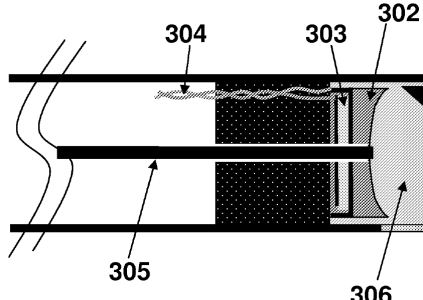
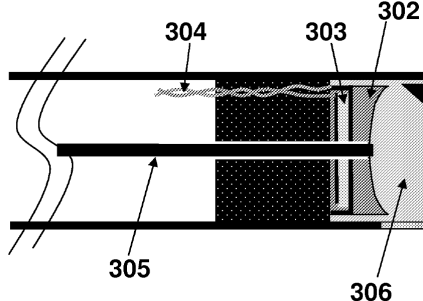
REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:82206

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-257484

	Col. 2, Línea 18 a 20).	
Elemento de ventana.	 (Fig. 1, Pág. 2). Recibe elementos de tipo piezoeléctrico inter espaciados con los generadores (Reiv. 10).	 (Fig. 3, Pág. 38). 303 Transductor. 302 Lente Acústico. 306 Medio de inmersión.
Elemento de soporte.	Comprende una fibra óptica asociada a una fuente de láser de energía, y un transductor opto-acústica (Pág. 3, Fl. 6, Col. 2, Línea 18 a 20).	 (Fig. 3, Pág. 38). 303 Transductor. 302 Lente Acústico. 306 Medio de inmersión.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 19 no mencionan alguna característica que haga nuevo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

En cuanto a los argumentos de la solicitante, según los cuales “Los documentos D1, D2 o D3 nunca se refieren a la permeabilización de membranas biológicas o siquiera de la piel. Estos documentos se refieren a invenciones que buscan resolver otros problemas técnicos y que dan origen a dispositivos con características técnicas estructurales diferentes.”, es preciso aclarar que dichas características reivindicadas son funcionalidades de la invención. Por lo cual no se consideran en el estudio de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:82206

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-257484

patentabilidad, tal como había sido trasladado al solicitante mediante el Oficio No. 6260, para resaltar se encuentra que la reivindicación 1 incluye funcionalidades, las cuales mencionan: "...capaz de aumentar la administración de al menos un compuesto en una formulación farmacológica adecuada (A) en una barrera biológica objeto o a través de la misma (B)...", "...el sistema molecular absorba al menos parte de la energía generada por dicho pulso de láser (1)...", "...genere un transitorio acústico de banda ancha y alto impulso en dicho material de conversión, mediante una expansión termoelástica y/o expansión de su volumen estructural y/o una fotodescomposición...", "...posea una longitud de onda que sea absorbida sustancialmente por dicha capa fina (4) de un material de conversión.", "...para la conversión de la energía de un pulso de laser (1) emitida por una fuente de laser pulsado (2) en un transitorio acústico de banda ancha y alto impulso, especialmente capaz de aumentar la administración de al menos un compuesto en una formulación farmacológica adecuada (A) en una barrera biológica objeto o a través de la misma (B), incluyendo piel o tejido suave...", "...en el cual el sistema molecular absorba al menos parte de la energía generada por dicho pulso de laser (1) y genere un transitorio acústico de banda ancha y alto impulso en dicho material de conversión, mediante una expansión termoelastica y/o expansión de su volumen estructural y/o una fotodescomposición...", "...colocado para mantener dicha capa fina (4) de un material de conversión y preferiblemente también un elemento de ventana (3) y un elemento de soporte (5) en contacto garantizando de esta manera un acoplamiento acústico entre las tres partes...", "...dispuesta para iluminar sustancialmente dicha capa fina (4) del material de conversión con dicho pulso de laser (1) en el que dicho pulso de laser (1) posea una longitud de onda que sea absorbida sustancialmente por dicha capa fina (4) de un material de conversión...". Se le recuerda a la solicitante que las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Como resultado, los documentos D1 y D2 afectan la patentabilidad de la invención.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la solicitante, se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera "DISPOSITIVO PARA LA CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA DE UN PULSO LÁSER EMITIDA POR UNA FUENTE DE LÁSER PULSADO EN UN TRANSITORIO ACÚSTICO DE BANDA ANCHA Y ALTO IMPULSO, PARA LA ADMINISTRACIÓN EFICAZ DE COMPUESTOS PARA O A TRAVÉS DE LA PIEL O LAS BARRERAS BIOLÓGICAS".

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:82206

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-257484

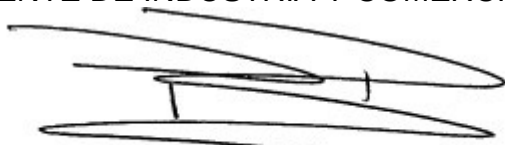
“DISPOSITIVO PARA LA CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA DE UN PULSO LÁSER EMITIDA POR UNA FUENTE DE LÁSER PULSADO EN UN TRANSITORIO ACÚSTICO DE BANDA ANCHA Y ALTO IMPULSO, PARA LA ADMINISTRACIÓN EFICAZ DE COMPUESTOS PARA O A TRAVÉS DE LA PIEL O LAS BARRERAS BIOLÓGICAS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la Universidade de Coimbra, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 20 Oct 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, JBENOIT@GPZLEGAL.COM

Elaboró: Miguel Fernando Muñoz Pinilla
Revisó: Rachid Ponce Vergel
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez