

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 514

Ref. Expediente N° NC2018/0003544

Por la cual se deniega una Patente de Modelo de Utilidad

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 3 de abril de 2018 con el N° NC2018/0003544, por PAUL EDUARDO MUÑOZ RODRIGUEZ, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “SIMULADOR DE PULSACIONES CARDIACAS FETALES”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 827 el 21 de mayo de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10308, notificado el 24 de agosto de 2018, se requirió al 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0003544 el 23 de septiembre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que las modificaciones presentadas mencionan “*un transductor electro acústico que vibra por una señal multi pulsada proveniente de un sistema de control micro controlado y para su transmisión emplea como medio de transmisión un polímero inorgánico de baja densidad que comprende un organosiloxano hidroxilado, un órgano hidrogenosiloxano y un catalizador de platino*” (Reiv 1) y “*El transductor electro acústico está compuesto por dos partes la primera una bobina de (0.4) cero punto 4 ohmn, con un diámetro de (1) un centímetro que en uno de sus extremos se encuentra adherida una lámina en aluminio de 5 centímetros de radio y un 1 milímetro de espesor, y con una perforación en el centro de (2) dos centímetros de diámetro (...)*” (Reiv 2) que corresponde a materia que no había sido divulgada originalmente; por lo cual se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud. Adicionalmente las nuevas reivindicaciones 3 a 5 corresponden a argumentos en respuesta al examen de fondo no a reivindicaciones. En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado NC2018/0003544 el 20 de abril de 2018.

Página 1 de 6



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 514

Ref. Expediente N° NC2018/0003544

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.”*

Asimismo, el artículo 81 de la Decisión 486 indica *“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes”*.

SEXTO: Que en el presente caso la reivindicación 1 incluida en el radicado bajo el N° NC2018/0003544 el 20 de abril de 2018, no cumple los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo capaz de determinar el correcto funcionamiento de los equipos de monitoreo de frecuencia cardíaca fetal o cardiotocógrafo (CTG), que están diseñados para registrar los latidos del bebé de manera no invasiva en el vientre de la madre.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un transductor electroacústico acoplado a una capa de silicona que permite la transmisión de la señal simulada del latido cardíaco desde el simulador hasta el transductor del monitor fetal, para acoplar el simulador y el transductor se requiere de una capa de gel de transmisión ultrasónica para eliminar el aire entre los dos y conducir las ondas sonoras correctamente al transductor del monitor. El simulador emplea un microcontrolador donde se encuentran programadas las frecuencias fetales altas y bajas a reproducir, para evaluar el correcto funcionamiento de los equipos de monitoria fetales o cardiotocógrafos.

6.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 514

Ref. Expediente N° NC2018/0003544

La reivindicación 1 no es clara porque:

- No presenta la estructura correcta "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica".
- Presenta la frase "*la empresa smooth*", que hace referencia a marcas registradas o nombres comerciales y por tanto no definen al producto que puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Por ello, su uso no es permitido, ya que no permite establecer el alcance de la invención.
- Incluye materiales (carcasa plástica, membrana metálica), es decir, compuestos químicos en las características técnicas de la invención. De hecho, los materiales o compuestos químicos se caracterizan por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo claro que son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el art. 81.
- Presenta la frase "*desde el cual se reproducen bradicardias, taquicardia y latidos normales del bebé*" que se refiere a un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.
- Presenta la frase "*por la cual se escogió es la gravedad específica que es de 1.007 g/cc similar a la del líquido amniótico donde se encuentra el feto*" que se refiere a una ventaja y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esa ventaja.
- Presenta la frase "*es utilizada para oscilar*" que hace referencia a un uso, lo que no es patentable.

6.3 Descripción (Art. 28 Decisión 486 literales (d) y (e))

En virtud de lo dispuesto en el artículo 28, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: "*La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información: a) el sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención; b) la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología; c) una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior; d) una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera; e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y, f) una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 514

Ref. Expediente N° NC2018/0003544

de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención”.

Las figuras presentadas no se encuentran numeradas y una de ellas muestra un esquema electrónico de la invención, pero dicho esquema posee salidas y entradas del microcontrolador no claras como interruptores que no son mencionados; y la otra muestra una figura del reproductor electroacústico pero no es claro la inmersión en silicona, o el acople entre la membrana y la bobina.

6.4 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de abril de 2018, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN102090887	“Fetal heart simulating system and method”	15 de junio de 2011

El documento D1¹ divulga un sistema y método de simulación de corazón fetal. Una unidad de control genera una señal de control de simulación de un corazón fetal, una unidad de control recibe la señal de control de la unidad de control y transmite la señal de control amplificada a una unidad de vibración, y la unidad de vibración genera una vibración de simulación del corazón fetal de acuerdo con un señal de la unidad de accionamiento. El método y el sistema de simulación de corazón fetal proporcionados por la invención se pueden usar para regular y ajustar cualquier frecuencia y amplitud de la frecuencia cardíaca fetal para la simulación; mientras tanto, la parte de control y la parte de vibración simulada están integradas, por lo tanto, el sistema de simulación de corazón fetal es conveniente para su uso (Resumen).

6.5 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”.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110615&CC=CN&NR=102090887A&KC=A



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 514

Ref. Expediente N° NC2018/0003544

En el presenta caso, el dispositivo reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“El transductor inventado consta de un reproductor electro acústico que transforma señales eléctricas en acústicas emplea una bobina rodeada por un imán (...)”* (Radicado N° NC2018/0003544 del 20 de abril de 2018).

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 documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un simulador de pulsaciones cardiacas fetales que consta de:	Un sistema de simulación de corazón fetal (Resumen)
Una bobina rodeada por un imán	(...) una pluralidad de miembros vibrantes magnéticos, un hilo que recibe una señal eléctrica de la unidad de accionamiento, el hilo está enrollado en una bobina normal (...) (Párr 5).
Acoplado a una membrana	(...) y cuando el cable se energiza, el miembro vibrante salta en el líquido del contenedor para generar un latido del corazón fetal simulado (...) un fondo circular del recipiente cilíndrico está conectado a un estrechamiento del recipiente cónico, y el recipiente cilíndrico y el recipiente cónico La pluralidad de vibración los miembros se aíslan en el contenedor cilíndrico mediante un espaciador enrollado alrededor de una bobina cilíndrica en una espiral normal (Párr 5 y 6).
Que se encuentra incrustada en silicona	(...) la unidad de vibración que comprende un recipiente para contener un líquido, un líquido viscoso (Párr 5).
La señal es programada desde un microcontrolador	La unidad de control genera una señal de control que simula un corazón fetal (Resumen).
La membrana oscila sobre un soporte rígido	El (312) y el contenedor (311) están separados del contenedor (311) por el espaciador (313) (...) el espaciador (313) es una malla espaciadora, y el miembro vibratorio (34) no puede pasar a través del espaciador (Párr 25).

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

6.6 Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que *“El sistema descrito en la patente CN102090887 es muy diferente al presentado y no se encuentra registrado en Colombia”* a lo que se aclara que no es necesario que la patente se encuentre registrada en Colombia dado que, según el art 16 de la decisión 486, el estado de la técnica comprende todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la presentación de la solicitud de patente.

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

Resolución N° 514

Ref. Expediente N° NC2018/0003544

Por otro lado el solicitante también argumenta que *“La onda multipulso generada por la unidad de control y permite que se generan ondas en rangos más cercanos detectados por la fonocardiografía fetal, diferente al generado por el impacto mecánico de una esfera metálica como de describe en el documento CN102090887”* a lo que se aclara que para efectos de novedad se tuvieron en cuenta únicamente las características técnicas presentes en la reivindicación 1 y en donde dichas características ya habían sido divulgadas por el documento CN102090887.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Director de Nuevas Creaciones,

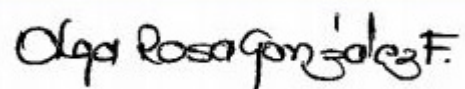
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de modelo de utilidad para la creación titulada “SIMULADOR DE PULSACIONES CARDIACAS FETALES”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a Paul Eduardo Muñoz Rodríguez, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, del cual podrá hacer uso 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 15 de enero de 2019



**OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**