

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-177360- -4	FECHA: 2013-04-30 18:19:56
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Asunto: Radicación: 11-177360- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 7918
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2010/070409				
Fecha de Presentación Internacional	18/06/2010				

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 10 a 48	23/Diciembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 49 a 54	23/Diciembre/2011
Dibujos:	Folios 56 a 60	23/Diciembre/2011
Prioridad:	ES 20090001503	23/Junio/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

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 10.

Título de la solicitud: “Método y dispositivo de nanogravimetría en medios fluidos basado en resonadores piezoeléctricos” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un método, un sistema electrónico y un soporte y celda de medida para caracterizar un proceso químico o físico, que evite el uso de complejos y costosos sistemas de medición, pero que use una relación matemática simple, que permita establecer y corregir la frecuencia óptima de la señal de test, y que se pueda obtener una medida de la variación de fase libre de factores externos al sensor procedentes del entorno ambiental.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método, un dispositivo de caracterización electrónica y un soporte y celda de medida para monitorear un proceso químico o físico cuyo resultado puede evaluarse en términos de la variación de masa sobre un recubrimiento depositado sobre un sensor piezoeléctrico, enfrentado a un medio fluido cuyas características físicas permanecen estables. La invención provee la deducción de una expresión analítica que establece una relación simple entre la variación de fase de una señal de frecuencia fija, que interroga al resonador piezoeléctrico, y la variación en la densidad de masa del recubrimiento.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01G 3/16 // 11/00; G01H 3/00; G01N 9/00 // 27/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 3 y 9 no son claras porque mencionan: “*resonador piezoeléctrico*” y “*sensor piezoeléctrico*”, siendo frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere definir un tipo preciso de sensor.

Las reivindicaciones 1, 3 y 10 no son claras porque los términos y frases: “*por encima*”, “*por debajo*”, “*sea menor*”, “*cierta*”, “*en función de las características del experimento*”, “*cuyas características físicas permanecen estables*”, “*al menos*”, son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 6 y 9, no son claras porque caracterizan las partes de la invención en términos de su funcionalidad, resultados a obtener y efectos esperados, así: “*...siendo calculada dicha variación de masa como una función de la variación de fase de la señal...*”, “*...es indicativa de la concentración de un determinado material o compuesto químico o biológico en la disolución líquida que está en contacto con el recubrimiento*”, “*...estableciendo contacto eléctrico con los extremos de los electrodos (4) del resonador piezoeléctrico (2)*”; lo cual no define la invención y no determina las características técnicas esenciales o estructurales, además que estas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

De igual forma, se le recuerda al señor 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. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características técnicas esenciales que definen la invención son las características estructurales. Las características técnicas funcionales son las que describen su uso o función, esta no definen la invención, solo explica la relación que hay entre las diversas características técnicas estructurales pueden estar en la reivindicación pero no le dan la novedad ni el nivel inventivo a la invención. Se le recuerda al solicitante que estas no definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.

La reivindicación 2 no es clara porque no se definen los símbolos o convenciones usadas en la formula enunciada. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

Las reivindicaciones 7 y 10 no son claras porque indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Lo anterior, según los siguientes fragmentos: “...aplicado para interrogar simultáneamente a varios sensores piezoeléctricos” y “...que comprende al menos, un dispositivo según la reivindicación 8, y que implementa el método de la reivindicación 7”. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

La reivindicación 8 no es clara porque reivindica un esquema de trazado de circuitos, el cual se define según la Decisión 486 , capítulo IV como: “a) *circuito integrado: un producto, en su forma final o intermedia, cuyos elementos, de los cuales al menos uno es un elemento activo y alguna o todas las interconexiones, forman parte integrante del cuerpo o de la superficie de una pieza de material, y que esté destinado a realizar una función electrónica; b) esquema de trazado: la disposición tridimensional, expresada en cualquier forma, de los elementos, siendo al menos uno de éstos activo, e interconexiones de un circuito integrado, así como esa disposición tridimensional preparada para un circuito integrado destinado a ser fabricado*”. Este tipo de desarrollo no es patentable, y por tanto se sugiere omitirlo de la solicitud y desarrollar el registro del mismo por el modelo de esquema de trazado de circuitos.

La reivindicación 9 posee una falsa dependencia con las reivindicaciones 1 a 6, puesto que se enuncia un dispositivo y en las reivindicaciones se menciona un método, por lo tanto son consideradas independientes. Se sugiere al solicitante definir el dispositivo de la reivindicación 9 por sus características esenciales, estructurales o funcionales.

Error en la digitación, redacción y/o traducción de la reivindicación 9, según los siguientes fragmentos: “...otro nervio (9) que bordea el agujero central...quedando a la misma altura que los otros nervios (6, 9)”, “y presiona sobre la soporte (1)”. Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Descripción (Art 28 D 486)

Error en la digitación, redacción y/o traducción de la descripción, según el uso del siguiente símbolo: “□” (Fl. 12, líneas 14 y 15, Fl. 32, líneas 29, 30, 32 y 34, Fl. 34, líneas 21, 22 y 24, Fl. 35, líneas 2, 6 a 8 y 11, Fl. 36, línea 24, Fl. 38, líneas 8 y 10, Fl. 42, línea 10, Fl. 44, líneas 6, 7 y 14, Fl. 45, línea 3, Fl. 47, líneas 14 y 23). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. 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: junio 23 de 2009 y no se encontró documento que anticipe el objeto de esta solicitud.

6. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 10 no se encuentran divulgadas en el estado de la técnica, por lo tanto cumplen con los requisitos del artículo 16 y 18 de la Decisión 486. Sin embargo, es necesario que la solicitante realice las correcciones y/o aclaraciones a las objeciones de claridad en el capítulo reivindicatorio.

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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-05-07

Elaboró: Diana Melisa Avila

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro