

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-182600- -4	FECHA: 2014-09-08 10:54:48
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
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)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto: Radicación: 13-182600- -4
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 11539
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2011/024420				
Fecha de Presentación Internacional	11/02/2011				

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:	Radicado No. 13-182600-00000-0000	1/agosto/2013
Reivindicaciones:	Radicado No. 13-182600-00000-0000	1/agosto/2013

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 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. En el presente caso, se tiene en cuenta la totalidad del nuevo capítulo reivindicatorio (Radicado No. 13-182600-00000-0000) para el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “MÉTODO PARA ANALIZAR PLACA”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un método simple, rápido, fácil de usar para medir la producción de amoniaco y opcionalmente la acidificación de la placa, y evaluar la presencia y actividad benéfica de bacterias y opcionalmente también carigénicas de la placa..

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para medir amoniaco y/o calcio en una muestra de placa dental y medir los iones por electroforesis capilar.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01N27/447.

3. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))

El objeto de la reivindicación 12 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

4. De la solicitud de patente

Título

El título de la solicitud es amplio y no direcciona al lector al objeto de la misma. Se sugiere modificar el título conforme a la materia reivindicada.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 carece de claridad y concisión, debido a que no describe el conjunto de etapas o actividades que conforman el método para medir amoniaco y/o calcio, estando abierta a cualquier metodología conocida o que pueda desarrollarse para realizar esta cuantificación.

La reivindicación 13 carece de concisión ya que carece de una secuencia de actividades que permitan determinar la eficacia de la composición estudiada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: 11 de febrero de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Journal of Dental Research, vol. 67, no. 12, 1988, pages 1468-1475	"Composition of Pooled Resting Plaque Fluid From Caries-Free and Caries-Susceptible Individuals"	1988
D2	Damen J.J.M Et al.: Caries Research, S. Karger AG, Basel, CH, vol. 36, no. 1, 1Jan 2002, pages 53-57	"Acidogenicity of buccal plaque after a single rinse with amine fluoride: Stannous fluoride mouthrinse solution"	1/enero/2002

El documento D1¹ enseña un proceso para cuantificar iones NH₄⁺, Ca²⁺ y ácido, mediante cromatografía a partir de muestras de placa (Resumen).

El documento D2² ha sido referenciado por la solicitante en la descripción (Pág. 3), esta anterioridad divulga la técnica de cuantificación de ácido en una muestra de placa dental utilizando la técnica de electroforesis capilar (Págs. 54-57).

1 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3198844>

2 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11961331>

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un método para medir amoniaco y/o calcio en una muestra de placa dental.

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para medir amoniaco y/o calcio en una muestra de placa dental, caracterizado porque comprende las etapas de:	Método para cuantificar la presencia de ácidos orgánicos y aniones inorgánicos entre los que se encuentra amoniaco y calcio a partir de muestras de placa.	Un método para cuantificar ácido en una muestra de placa dental que comprende las etapas de:
a. Obtener una muestra de placa; b. Diluir la muestra con agua; c. Calentar la muestra, por ejemplo, suficientemente para exterminar bacterias y liberar iones en la solución d. Aislar la fracción líquida de la muestra, e. Combinar la fracción líquida con i. un agente que permita la separación electroforética de iones de magnesio de iones de calcio, ii. un agente que permita la separación electroforética de iones de potasio de iones de amonio, y iii. Una solución amortiguadora, que comprenda un agente básico y un agente ácido, que puedan ser opcionalmente los mismos como uno de los agentes i o ii, que permite la separación de iones; f. Hacer pasar el producto de la etapa e a través de un tubo capilar, en donde hay un potencial eléctrico entre un extremo del tubo capilar y el otro suficiente para inducir un flujo electroforético de iones a través del tubo; g. Detectar los iones de amonio y/o iones de calcio en el líquido que ha pasado a través de por lo menos una porción del tubo capilar.	a. Recolectar las muestras de placa. b. dispersar las muestras en aceite mineral y centrifugar. c. analizar el supernadante para cuantificar ácidos orgánicos, aniones inorgánicos, cationes mono y divalentes y pH, por cromatografía. Los iones amoniaco, sodio, potasio, calcio, magnesio, cloruro y fosfato estuvieron presentes en todas las muestras. Resumen	a. proveer una muestra entre 1 a 5 mg de placa, y b. diluir la muestra con 50µL de agua(Pág. 54, col. derecha, primer párrafo) c. calentar las muestra a 80°C por 5 min., con la finalidad de eliminar las bacterias y liberar todos los ácidos y d. La fracción líquida fue aislada de la muestra (Pág. 54, col. derecha, segundo párrafo) e. pasar el producto a través de un tubo capilar, usando un buffer que contiene 10mM de fosfato de sodio, y f. determinar por electroforesis capilar luego de calibración los ácidos orgánicos, al igual que sus aniones, cloruro, piruvato, aspartato y glutamato (Pág. 54, col. derecha, párr.. 4).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque la anterioridad enseña una técnica de análisis de placa mediante la cuantificación de ácidos orgánicos y aniones inorgánicos entre los que se encuentran los iones NH₄⁺ y Ca²⁺, la técnica empleada para analizar la placa es la cromatografía de iones (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que la presente solicitud utiliza como técnica de cuantificación la electroforesis capilar.

El cambio de técnica de cuantificación de iones no parece conceder un efecto técnico inesperado o una ventaja al proceso reivindicado en esta solicitud porque no se presentan resultados en la solicitud que permita evidenciar la superioridad de la técnica reivindicada frente al proceso conocido en el arte previo que igualmente permitía cuantificar amonio, calcio y ácido en muestras de placa.

El problema técnico objetivo de esta solicitud consiste en la necesidad de un método para cuantificar iones y ácido presentes en la placa alternativo al ya conocido en el documento D1.

Sin embargo, el documento D2 da a conocer un proceso para el análisis de una muestra de placa dental mediante la técnica de electroforesis capilar que incluye las etapas de a) obtener una muestra de 1 a 5mg de placa, b) diluir la muestra en 50µL de agua, c) dentro de los 30 min posteriores a la recolección calentar la muestra por 5 min a 80°C, con la finalidad de eliminar las bacterias y de liberar todos los ácidos, y d) la fracción líquida fue aislada de la muestra, e) pasar el producto a través de un tubo capilar, usando un buffer que comprende 10mM de fosfato de sodio, y g) determinar por electroforesis capilar luego de calibración los ácidos orgánicos al igual que sus aniones cloruro, piruvato, aspartato y glutamato (Pág. 54).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada a la necesidad de proveer un procedimiento alternativo para cuantificar ácidos y iones amonio y calcio en muestras de placa se encontraría motivada a utilizar la técnica de electroforesis capilar divulgada en el documento D2 en reemplazo de la técnica de cromatografía divulgada en el documento D1 mediante la cual se determinaban previamente dichos compuestos, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De manera que la solución propuesta por esta solicitud en la reivindicación 1 y en las reivindicaciones dependientes 2 – 11 es obvia y no tiene nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Journal of Dental Research, vol. 67, no. 12, 1988, pages 1468-1475	1-11	Nivel inventivo
D2	Damen J.J.M Et al.: Caries Research, S. Karger AG, Basel, CH, vol. 36, no. 1, 1Jan 2002, pages 53-57	1-11	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 del día siguiente 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 2014-09-16

Elaboró: Emilse Cano Urrego
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo