

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Doctora
DILIA MARIA RORIGUEZ D'ALEMAN
Abogada

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-040108- -00005-0000

Fecha: 2010-12-22 14:14:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO	Radicación	07-40108
	Trámite	311
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	06

1 6 4 7 0

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap.I	☒
		Cap. II	☐

No. Sol. Internacional: PCT/US2005/036806
Fecha de Presentación Internacional: 12 de Octubre de 2005

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 66 a 115	como se radicó inicialmente
Reivindicaciones:	Folios: 116 a 26	como se radicó inicialmente
Figuras:	Folios: 122 a 135	como se radicó inicialmente
Prioridad:	US 60/617,889, 12 de octubre de 2004	
	US 60/655,180, 22 de octubre de 2005	

2. Objeto de la invención

Titulo de la invención:
Determinación de las concentraciones en una capa de barrera de difusión (folio 1).

El problema planteado en esta solicitud es como disminuir las inexactitudes debido a interferencia de los glóbulos rojos con la especie medible hacia la superficie del conductor.

Para solucionar este problema técnico se desarrolla una tira reactiva electroquímica, con una base; un primer electrodo en la base, donde el primer electrodo comprende al menos una primera capa en un primer conductor, donde la primera capa incluye una capa de reactivo; y un segundo electrodo en la base

Clasificación internacional de Patentes (IPC) en C12Q001/00, G01N027/030, G01N033/487.

3. De la solicitud de Patente (según el caso)

Título

- El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, ya que el actual no es preciso con el objeto de la solicitud de patente. Es así que el título de la invención sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a ser protegido y normalmente coincide con el preámbulo de las reivindicaciones.

Descripción (artículo 28 D. 486)

La descripción presenta varias deficiencias, ya que no incluye la siguiente información:

- Una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención.
- 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 pertinentes.
- La información de las características técnicas de la invención no son suficientes para que un técnico experto en la materia pueda realizarla.

Por lo anterior, la descripción no cumple con el requisito de claridad y/o divulgación completa lo que haría difícil su comprensión y ejecución de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

Como puede observarse la descripción tiene serios problemas de claridad y suficiencia pero se le indica al solicitante que respecto a la información requerida, no se admitirán modificaciones que amplíen el objeto inicial de la invención, sin perjuicio de lo anterior se aceptarán: (i) documentos relevantes del estado de la técnica no citados siempre y cuando no incluya aclaraciones, o comentarios del solicitante, respecto a la invención; (ii) adaptación de la descripción a las reivindicaciones; (iii) otras de naturaleza similar.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- Los términos "sustancialmente", "al menos", "por lo menos" y "inferior", utilizadas en las reivindicaciones 1, 4, 8, 9, 12, 15, 17, 19, 21 y 22, deben eliminarse, dado que no proporcionan precisión ni concisión a las características esenciales de la invención.
- Las reivindicaciones 1, 12, 14, 21 y 22 dentro de la parte caracterizante de cada reivindicación pretende proteger un resultado a alcanzar cuando se afirma "donde el espesor de la primera capa se selecciona de modo que un impulso de lectura aplicado al primero y al segundo electrodo durante el análisis de un analito detecta sustancialmente una especie medible dentro de la primera capa y no detecta sustancialmente las especies medibles por fuera de la primera capa"; y en la reivindicación 22 se reivindica un efecto, "por efecto del movimiento del líquido" lo cual es inaceptable. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, contenidos, ventajas o efectos.
- Como consecuencia de los problemas de claridad y concisión anteriores, las reivindicaciones 1 y 14, 8 y 15, 11 y 16, respectivamente no son concisas, dado que pretenden proteger la misma materia, es decir tienen el mismo alcance.

- Se debe corregir la enumeración de las reivindicaciones, dado que se repiten las reivindicaciones 11 y 12.
- En las reivindicaciones 4, 5, 6, y 7, que tienen como característica técnica la duración del impulso de lectura, la cual es una característica del procedimiento no puede aceptarse como característica de un producto, dado que el impulso de lectura, no es un elemento físico que hace parte de la tira reactiva. Así mismo, la reivindicación 23 que pertenece a la categoría de procedimiento reivindica un efecto "aumentar la precisión" y un elemento que conforma un producto como es la "tira electroquímica", es decir caracteriza un procedimiento por un producto. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

"El objeto de la invención de producto esta constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad y concisión de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Como fecha para determinar el estado de la técnica se tomará la fecha de radicación de la solicitud en esta oficina siendo el 24 de diciembre de 2004.

Tendiendo en cuenta la anterior fecha indicada, se realiza la búsqueda de las anterioridades de la presente solicitud, encontrándose los siguientes documentos relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	ES2241073*	BIOSENSOR ELECTROQUIMICO CON TAPA	1998-11-18
D2	US5312590	AMPEROMETRIC SENSOR FOR SINGLE AND MULTICOMPONENT ANALYSIS	1994-05-17
D3	US2004017458	IMPLEMENT AND DEVICE FOR ANALYSIS	2004-09-09
D4	ES2162643*	PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA REDUCIR LA POLARIZACION EN SENSORES AMPEROMETRICOS	1996-11-06

*Pertenece a la misma familia de patentes de EP0878708 y EP0741186, respectivamente.

D1 describe un sensor electroquímico para la detección de un analito de un muestra de prueba de fluido que consiste en: a) una palca base aislante; b) una capa de electrodo sobre la paca base; y un atapa de material cóncava en una porción de la misma (Col 2 líneas 31-42).

D2 describe un dispositivo para detectar especies química en líquidos que tiene uno más elementos del sensor, cada elemento del sensor incluye un electrodo de prueba que esta cubierto con una lamian de un polímero de intercambio iónico perforado incorporado como mediador rédox, una lámina de enzima inmovilizada, y sobre esta una membrana semipermeable (Resumen).

D3 describe en una de sus realizaciones un implemento de análisis que incluye el movimiento de un espécimen en un líquido. Este incluye un sustrato, una cubierta para el recubrimiento, un espaciador entre el sustrato y el recubrimiento (párrafos 0012 y 0013).

1Proceso 129-IP-2007

D4 describe un procedimiento para determinar la concentración de un analito en una muestra fluida de análisis para aplicar la muestra de análisis a la superficie de un electrodo de trabajo (Pág. 4 líneas 48-50).

5. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta la objeción del numeral 3 de la presente comunicación.

Novedad (artículo 16 D486)

Respecto a la reivindicación 1 y 14:

La reivindicación 1 hace referencia: “Una tira reactiva electroquímica, que comprende: una base; un primer electrodo en la base, donde el primer electrodo comprende al menos una primera capa en un primer conductor, donde la primera capa incluye una capa de reactivo; y un segundo electrodo en la base, donde el espesor de la primera capa se selecciona de modo que un impulso de lectura aplicado al primero y al segundo electrodo durante el análisis de un analito detecta sustancialmente una especie medible dentro de la primera capa y no detecta sustancialmente las especies medibles por fuera de la primera capa”.

La reivindicación 14 hace referencia: “Una tira reactiva electroquímica, que comprende:

- una base
- un primer electrodo en la base, donde el primer electrodo comprende al menos una primera capa en un primer conductor, donde la primera capa incluye una capa de reactivo; y una segunda capa entre el primer conductor y la primera capa; y
- y un segundo electrodo en la base, donde el espesor de la primera capa se selecciona de modo que un impulso de lectura aplicado al primero y al segundo electrodo durante el análisis de un analito detecta sustancialmente una especie medible dentro de la primera capa y no detecta sustancialmente las especies medibles por fuera de la primera capa”.

Análisis de las diferencias respecto al estado de la técnica:

Características Esenciales reivindicaciones 1 y 14	Técnicas	D1 ES2241073	D2 US5312590	D3 US20040173458
Una tira reactiva electroquímica, que comprende		SI (Col 2 líneas 55-56; fig. 1 (34))	SI (Col 3 líneas 55-56; fig. 1)	SI (párrafo 0012)
una base		SI (Col 2 líneas 57. Fig. 1 (36))	SI (Col 6 líneas 27 ; fig. 1 (1))	SI (párrafo 0013, Fig. 1 (20))
un primer electrodo en la base		SI (Col 2 líneas 60-61. Fig. 1 (39, 40))	SI (Col 4 líneas 19-21; fig. 1 (2))	SI (párrafo 0042, Fig. 1 (25))
donde el primer electrodo comprende al menos una primera capa en un primer conductor donde la primera capa incluye una capa de reactivo		SI (Col 2 líneas 62. Fig. 1 (44))	SI (Col 4 líneas 25-28; fig. 1 (6))	SI (párrafo 0041, Fig. 1 (27))
y un segundo electrodo en la base		SI (Col 2 líneas 60-61. Fig. 1 (39, 40))	SI (Col 2 líneas 55-56; fig. 1 (4, 3))	SI (párrafo 0042, Fig. 1 (26))

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de las reivindicaciones 1 y 14 con las anterioridades D1, D2 y D3, se concluye que el producto tira reactiva electroquímica descrito en las citadas reivindicaciones, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad

encontrada. Por lo tanto las reivindicaciones 1, 14, y sus dependientes no pueden considerarse nuevas.

Respecto al reivindicación 21:

La reivindicación 21 hace referencia: "Un método para aumentar la exactitud de la determinación cuantitativa del analito que comprende:

- Introducir una muestra que contiene el analito que tiene un componente liquido en una tira reactiva electroquímica, donde la tira tiene una base, un primer electrodo en la base, un segundo conductor en la base, y por lo menos una primera capa en los por lo menos el primer conducto, donde al menos una primera capa incluye una capa de reactivo que incluye un ligante y la muestra suministra comunicación eléctrica entre el primer y el segundo conductor;
- Aplicar un potencial eléctrico entre el primer conductor y el segundo conductor en forma de un impulso de lectura, donde el impulso de lectura se aplica durante un tiempo que sustancialmente detecta una especie medible dentro de la primera capa y sustancialmente no detecta las especies medibles fuera de la primera capa;
- Medir el impulso de lectura para suministrar un valor cuantitativo de la concentración del analito en la muestra con exactitud aumentada en relación con una tira reactiva electroquímica que sustancialmente detecta las especies medibles por fuera de la primera capa".

Análisis de las diferencias respecto al estado de la técnica:

Características Técnicas Esenciales reivindicación 21	D3 US20040173458	D5 ES2162643
Un método para aumentar la exactitud de la determinación cuantitativa del analito	SI (párrafo 0011, fig. 4)	SI (Pág. 4 líneas 48-50)
Introducir una muestra que contiene el analito que tiene un componente liquido en una tira reactiva electroquímica, donde la tira tiene una base, un primer electrodo en la base, un segundo conductor en la base, y por lo menos una primera capa en lo por lo menos el primer conductor, donde al menos una primera capa incluye una capa de reactivo que incluye un ligante y la muestra suministra comunicación eléctrica entre el primer y el segundo conductor	SI (párrafo 0046, fig. 4 (11))	SI (Pág. 4 líneas 48-50)
Aplicar un potencial eléctrico entre el primer conductor y el segundo conductor en forma de un impulso de lectura, donde el impulso de lectura se aplica durante un tiempo que sustancialmente detecta una especie medible dentro de la primera capa y sustancialmente no detecta las especies medibles fuera de la primera capa;	SI (párrafo 0048, 49, fig. 4 (50, 21, 22)	SI (Pág. 4 líneas 56-58)
Medir el impulso de lectura para suministrar un valor cuantitativo de la concentración del analito en la muestra con exactitud aumentada en relación con una tira reactiva electroquímica que sustancialmente detecta las especies medibles por fuera de la primera capa	SI (párrafo 0051,0054,0057 fig. 4 (57, 58))	SI (Pág. 4 líneas 60-61, Pág. 5 líneas 1-20)

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 21 con las anterioridades D3 y D5, se concluye que el método para aumentar la exactitud de la determinación cuantitativa del analito descrito en la citada reivindicación, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con las anterioridades encontradas. Por lo tanto la reivindicación 21 y sus dependientes no pueden considerarse nuevas.

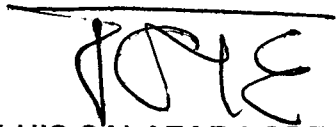
6. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES2241073	1-20	Novedad
D2	US5312590	1-20	Novedad
D3	US2004017458	1-26	Novedad
D4	ES2162643	21-26	Novedad

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 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.

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 (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
23 DIC. 2010

CONCEPTO TÉCNICO Nº 4605	EXAMINADOR TÉCNICO Código Nº 202090
------------------------------------	---