



No. 10-042703- -00007-0000

Fecha: 2013-05-17 15:46:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIVII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

As. 113.475

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **10-42703-** solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** Título **COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN PIROCATECOLES ANTIBACTERIANOS**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 2570 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 19 de Febrero de 2013.

Con el ánimo de subsanar las objeciones planteadas por el señor Examinador, nos permitimos presentar un nuevo pliego reivindicatorio compuesto por ocho (8) reivindicaciones, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada, y se encuentra enteramente sustentado en la descripción.

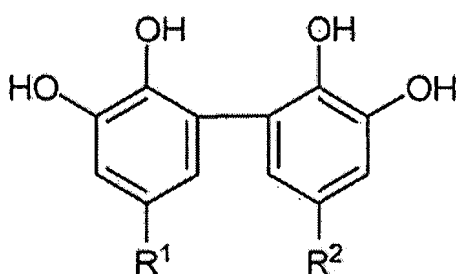
Nos permitimos informar a su Despacho que las reivindicaciones objetadas por corresponder a excepciones a la patentabilidad han sido eliminadas del pliego reivindicatorio con el fin de superar la objeción emitida.

Adicionalmente, solicitamos el cambio del título por **COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN PIROCATECOLES ANTIBACTERIANOS**.

El pliego reivindicatorio ha sido modificado con el fin de brindar una justa generalización de la materia revelada por la descripción. De esta manera, el entero sustento para las

modificaciones realizadas se encuentra en los párrafos [0011], [0012], [0014], [0015], y [0022] de la respectiva publicación PCT. A continuación incluimos la nueva reivindicación 1,

1. *Una composición de enjuague bucal que comprende un compuestos representado por la estructura (III):*



(III)

en donde, R^1 y R^2 son independientemente seleccionados de un átomo de hidrogeno, un grupo alquenilo y un grupo alquilo, y en donde el compuesto III se disuelve en etanol.

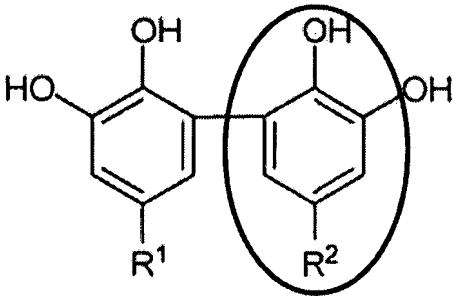
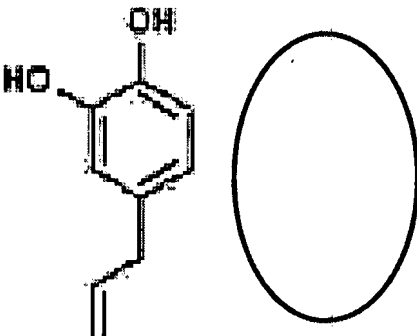
Así las cosas, se ha hecho claridad en que la materia revelada corresponde a una **composición de enjuague bucal** (y no a un compuesto en sí), la cual comprende el compuesto de formula III con sus debidos patrones de sustitución, y con la caracterización particular referida a que **dicho compuesto se disuelve en etanol**.

En consecuencia, consideramos que el alcance de las nuevas reivindicaciones se encuentra debidamente sustentado en la totalidad de las enseñanzas de la descripción, y por tanto solicitamos respetuosamente aceptar el nuevo pliego reivindicatorio como claro y conciso.

Novedad y nivel inventivo

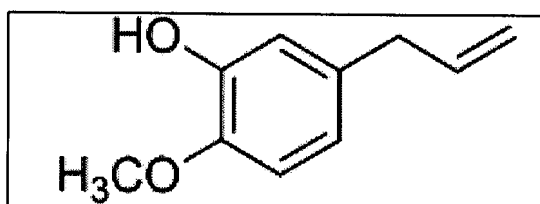
Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas sobre el pliego reivindicatorio, consideramos que ninguna de las referencias citadas por su Despacho afecta la novedad de la presente invención, pues ninguna de estas revela **todas y cada una** de las características técnicas esenciales de la misma.

En este sentido, es evidente a partir de la tabla comparativa emitida por el señor Examinador que las referencias D1 a D3 revelan compuestos de tipo alil pirocatecol, los cuales difieren del compuesto de formula III que se encuentra comprendido en la composición de enjuague bucal que hace parte de la presente invención.

Invención	D1-D3
	

Como primera medida, la referencia **D1 (WO2006/060145)** revela composiciones que comprenden por lo menos un compuesto antibacteriano de tipo difenil éter halogenado en combinación con un componente antioxidante. En este sentido, D1 incluye a lo largo del párrafo [0024] un listado de compuestos fenólicos que presentan actividad antiinflamatoria de interés, tales como el 4-alilcatecol, bencilparabeno, etilparabeno, capsaicina, creosol, eugenol, entre otros, los cuales, difieren del compuesto de estructura III que hace parte de la composición acá reivindicada.

La referencia **D2 (Antioxidant activity of Piper betel leaf extract and its constituents)** se relaciona con la actividad antioxidante de diversos extractos de *Piper betel*, en donde se hace alusión a la correlación de dicha actividad con los compuestos fenólicos que hacen parte de la misma. Así las cosas, tras la extracción de la materia vegetal se llevaron a cabo el aislamiento y caracterización del chavibetol y el alilpirocatecol, los cuales posteriormente fueron objeto de ensayos *in vitro* en términos de su actividad antioxidante.



Chavibetol

Así las cosas, D2 no hace referencia alguna a una composición de enjuague bucal que comprenda el compuesto de estructura (III), en donde dicho compuesto sea soluble en etanol.

La referencia **D3 (The influence of the p-alkyl substituent on the isomerization of o-quinones to p-quinone methides: potential bioactivation mechanism for catechols)** se relaciona con las vías de activación del compuesto safrol, el cual ha sido identificado como un potente hepatocarcinogeno. En este sentido, se describen las principales modificaciones estructurales que sufre dicho compuesto al ser metabolizado, y se evalúa la influencia del cambio de la conjugación de los enlaces de dicho compuesto en la velocidad de isomerización de los intermediarios metabólicos y la reactividad de los mismos. En este sentido, se hace mención de la formación del 4-propilcatecol y otros compuestos como parte de la vía de activación del safrol.

En consecuencia, las divulgaciones de la referencia D3 no se relacionan en lo más mínimo con composiciones de enjuague bucal que comprendan el compuesto de estructura III, el cual se disuelve en etanol.

En este sentido, es evidente que los compuestos revelados por las referencias D1-D3 no corresponden con el compuesto de fórmula III que hace parte de la composición revelada por la presente invención. Además, es claro a partir de la lectura de las referencias en cuestión, que las mismas no se encuentran referidas a una composición de enjuague bucal.

Así las cosas, D1-D3 no anticipan el concepto inventivo que caracteriza a la presente invención, y por tanto dichas referencias no afectan la novedad de la composición acá reivindicada.

Ahora bien, la referencia **D4 (JP2000/169846)** se encuentra relacionada con la identificación de compuestos preservantes empleados en la industria de los alimentos, los cuales se caracterizan por generar una disminución en las dificultades (en términos de sabor) derivadas de la oxidación de las grasas y aceites en alimentos tales como papás fritas, galletas, carne de pescado, entre otros.

En este sentido, es evidente que la referencia en mención no revela compuestos antibacterianos, y mucho menos composiciones para el cuidado oral (tales como

enjuagues bucales) que comprendan dichos compuestos en su formulación. Por tanto, D4 no anticipa el concepto inventivo de la presente invención toda vez que no revela todas y cada una de las características esenciales de la presente invención, la cual como hemos venido reiterando revela,

Una **composición** oral correspondiente a un **enjuague bucal** que comprende un compuesto de estructura III, en donde, R^1 y R^2 son independientemente seleccionados de un átomo de hidrogeno, un grupo alquenilo y un grupo alquilo, y en donde el compuesto III **se disuelve en etanol**.

Así las cosas, su Despacho puede notar que existe una enorme diferencia entre la composición de enjuague bucal revelada por la presente invención y los compuestos presentantes antioxidantes que hacen parte de la referencia D4.

De esta manera, ninguna de las referencias D1 a D4 afecta la novedad de la presente invención, y por tanto, ésta última es novedosa a la luz del arte previo.

Ahora bien, al tener en cuenta la materia revelada por cada una de las referencias D1 a D4, es evidente que el único documento que se encuentra en el campo de las composiciones orales es el documento D1, el cual se relaciona con composiciones antibacterianas. En este sentido, D1 revela como características esenciales,

*Una composición para el cuidado oral que comprende un **compuesto antibacteriano difenil éter halogenado** y un **componente antioxidante**, en donde el compuesto antioxidante comprende uno o más de una vitamina o derivado de vitamina; en donde al menos un compuesto de la al menos una o más vitaminas o derivados de vitamina es ácido ascórbico, su sal o éster, o 2-metil-6-cromanol.*

Y posteriormente, en la reivindicación 2, D1 establece que el compuesto difenil éter halogenado corresponde a **triclosan**.

En este sentido, es evidente a partir de la descripción y el pliego reivindicatorio de D1 que no existe una enseñanza o sugerencia para el desarrollo de una composición en la forma de enjuague bucal que comprende un compuesto de estructura III, en donde, R^1 y R^2 son

independientemente seleccionados de un átomo de hidrogeno, un grupo alqueno y un grupo alquilo, y en donde el compuesto III se disuelve en etanol.

Ahora bien, debido a que las referencias D2 a D4 se encuentran en campos completamente diferentes al de las composiciones de cuidado oral, consideramos que el normalmente versado en la materia **no** contaría con ninguna motivación para consultar dichos documentos toda vez que los mismos se relacionan con los siguientes objetivos técnicos,

D2	Identificación de los compuestos relacionados con la actividad antioxidante de diversos extractos de <i>Piper betel</i> .
D3	Identificación del efecto de modificaciones estructurales sobre las vías de activación del compuesto safrol.
D4	Desarrollo de compuestos preservantes de utilidad en la industria de los alimentos que minimicen los efectos negativos resultantes en el sabor.

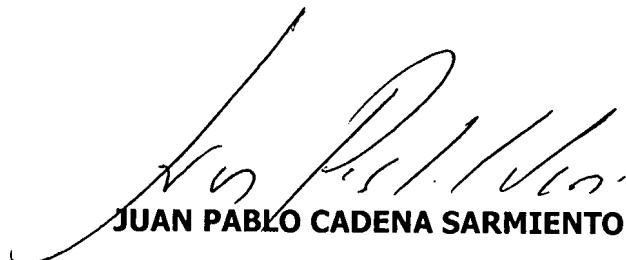
lo cual se aleja sustancialmente del desarrollo de composiciones para el cuidado oral con beneficios antibacterianos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, es claro que el criterio empleado para la identificación y desarrollo de los componentes objeto de las invenciones de D2-D4 es completamente diferente al requerido para el desarrollo de la composición de la presente invención, y por tanto, el normalmente versado en la materia enfrentado a la necesidad de composiciones orales antibacterianas **no** encontraría ninguna motivación para el desarrollo de una composición antibacteriana en forma de enjuague bucal a partir de las divulgaciones de las referencias D2-D4.

Así las cosas, los inventores de la composición acá reivindicada encontraron de manera sorprendente que una composición de enjuague bucal formulada a partir del compuesto de estructura III presenta excelentes propiedades antibacterianas, las cuales no se encontraban siquiera sugeridas por el arte previo, y por tanto, la presente invención además de novedosa es inventiva a la luz del arte previo.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Del Señor Director



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

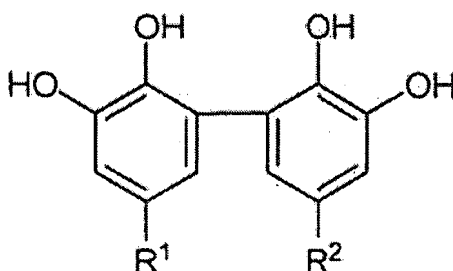
T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

REIVINDICACIONES

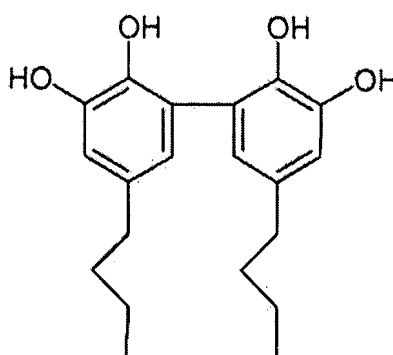
1. Una composición de enjuague bucal que comprende un compuesto representado por la estructura (III):



(III)

en donde, R¹ y R² son independientemente seleccionados de un átomo de hidrogeno, un grupo alquenilo y un grupo alquilo, y en donde el compuesto III se disuelve en etanol.

2. La composición de la reivindicación 1, en donde el compuesto de estructura (III) es de la estructura (IV):



(IV)

3. La composición de la reivindicación 1, en donde R¹ y R² son independientemente seleccionados de un grupo metilo sustituido o no sustituido, un grupo etilo sustituido o no sustituido, y un grupo butilo sustituido o no sustituido.
4. La composición de la reivindicación 1, en donde el compuesto de estructura (III) está presente en una cantidad de alrededor de 0,001% a alrededor de 10% en peso.
5. La composición de la reivindicación 1, en donde el compuesto de estructura (III) está presente en una cantidad de alrededor de 0,01% a alrededor de 5% en peso.

6. La composición de la reivindicación 1, en donde el compuesto de estructura (III) está presente en una cantidad de alrededor de 0,1% a alrededor de 2% en peso.
7. La composición de la reivindicación 1 que comprende además un portador oralmente aceptable seleccionado de un gel, un líquido y un material que se disuelve al entrar en contacto con el ambiente oral.
8. La composición de la reivindicación 1 que comprende además un agente seleccionado de un copolímero de polivinilmetileter y anhídrido maléico, propilenglicol, polietilenglicol, quitosano, polímeros/copolímeros de ácido polivinilfosfónico.