

P-11904

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **16-156.529**
Solicitud de patente a nombre de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, domiciliada Nueva York, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **2709** notificado mediante notificación electrónica el 3 de agosto de 2018, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 19 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Como primera medida, se modificaron las antiguas reivindicaciones 1 y 9 con el fin de limitar la cantidad de serina que comprende la composición para el cuidado oral reclamada a una cantidad de 0,12% en peso a 0,25% en peso con base en el peso total de la composición. El soporte para dicha limitación se encuentra en las reivindicaciones 3 y 12 del anterior pliego reivindicatorio, respectivamente.
- 1.2** Además, se modifica la antigua reivindicación 3 con el fin de limitar la cantidad de serina que comprende la composición para el cuidado oral reclamada a una cantidad comprendida en el rango de 0,14% en peso a 0,2% en peso con base en el peso total de la composición.

1.3 Adicionalmente, se han excluido las antiguas reivindicaciones 10 a 12 del anterior pliego reivindicatorio.

1.4 Las demás reivindicaciones han sido modificadas solo para propósitos de reenumeración y coherencia de la dependencia.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un número menor de cláusulas que el estudiado anteriormente y es en esencia el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

3. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos WO2012/087288 (D2) y US2012/0201762 (D3).

A este respecto, me permito indicar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo NO es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace necesario

demostrar que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición, es deseo del solicitante solicitar que se tengan en cuenta los siguientes argumentos que demuestran el nivel inventivo de la invención reclamada en las nuevas reivindicaciones 1 a 19.

Como primera medida, notamos que el problema técnico a resolver abordado por la invención de la presente solicitud difiere significativamente del problema técnico abordado por cada uno de los documentos de la técnica citados por el examinador. Específicamente, el problema a resolver planteado por la presente invención consiste en reducir y/o prevenir la formación de biopelículas, el cual es resuelto por los inventores de la presente solicitud mediante una composición para el cuidado oral de la reivindicación 1 caracterizada porque comprende una combinación de: *“serina, en una cantidad de 0,12% en peso a 0,25% en peso con base en el peso total de la composición; y, óxido de zinc y citrato de zinc en una relación en peso de óxido de zinc a citrato de zinc de 1,5:1 a 4,5:1.”*

Al revisar detalladamente las enseñanzas del documento D3, señalado por el Examinador como el arte previo más cercano a la composición para el cuidado oral de la presente invención, notamos que el problema técnico que dicha anterioridad busca resolver consiste en el tratamiento o prevención de la halitosis causada predominantemente por los subproductos metabólicos de las bacterias que residen en la lengua (por ejemplo, indol y sulfuro de hidrógeno), tal como se describe en el resumen de la solicitud, el párrafo 0001, y la reivindicación 1. El documento D3 soluciona éste problema técnico mediante la inhibición de las enzimas que producen dichos subproductos metabólicos (por ejemplo, cisteína desulfhidrasa y triptófana), lo que resulta en una reducción de los subproductos del metabolismo de las bacterias, lo que a su vez resulta en una reducción de la halitosis.

Es evidente que el documento D3 no contiene enseñanza, sugerencia, motivación o justificación alguna relacionada con la reducción en la formación de biopelículas dentales o de biopelículas localizadas en las márgenes gingivales, como es el caso de la presente invención. Esto se evidencia claramente con una revisión de los ejemplos divulgados en el documento D3. Específicamente, en el ejemplo 1 se mide el efecto de la serina en la reducción en los compuestos volátiles de sulfuro de hidrógeno relacionados con el mal aliento, mientras que en el Ejemplo 2 se mide el efecto de la serina en la reducción del indol. Por su parte, en los ejemplos 3 y 4 se mide la reducción causada por el lactato y la serina de zinc en los compuestos volátiles de azufre e indol, respectivamente (véase D3: pág. 4, párrafos 0042 a 0049). Por lo tanto, es claro que ninguno de los ejemplos

divulgados en D3 enseñan una composición para el cuidado oral que resulte en una reducción o prevención de la formación de biopelículas, ni divulgan que una composición que retrase o prevenga el crecimiento bacteriano en la cavidad oral. Adicionalmente, si bien la composición para el cuidado oral del documento D3 resulta en una actividad antibacteriana, dicha actividad no es el resultado del lactato de zinc y serina, sino que resulta de la presencia de compuestos antibacterianos específicos tales como: triclosan, cloruro de cetilpiridinio, clorheximida, extracto botánico y aceites esenciales (véase D3, párrafo 0029).

Así, es claro para la persona del oficio normalmente versada en la materia que las enseñanzas del documento D3 se encuentran dirigidas a un problema y a una solución diferentes a los planteados por la presente invención, y que por lo tanto D3 no proporciona ninguna enseñanza o motivación para que la persona del oficio normalmente versada en la materia modifique la composición de D3 para llegar a la composición para el cuidado oral de la presente invención. La presente invención es por lo tanto inventiva con respecto a las enseñanzas del documento D3, al menos por lo motivos aquí expuestos.

Además, incluso si el documento D3 abordara el mismo problema técnico, el intervalo de serina especificado en las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio (0,12% en peso a 0,25% en peso) corresponde solo al 1,3% del intervalo de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 10% p/p divulgado en D3, y a solo el 2,7% del rango comprendido entre aproximadamente 0,1 a aproximadamente el 5% en p/p divulgado en D3. Más aún, el único ejemplo divulgado en D3 que contiene serina contiene dicho amino ácido en un porcentaje de 0,3% (D3: Tabla 3), el cual está por fuera del rango especificado en las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio. Por lo tanto, es evidente que la gran mayoría de las realizaciones divulgadas en D3 están fuera del alcance de las reivindicaciones de la presente solicitud, y que la concentración de serina especificada en las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio representa un género muy estrecho de los amplios rangos de concentración divulgados en D3.

Por su parte, el documento D2 también hace referencia a un problema técnico diferente al abordado por la invención de la presente solicitud, puesto que sus enseñanzas se dirigen a la administración de una cantidad efectiva de ion metálico en el tejido blando y/o duro (véase D2: párrafo 0001 y los ejemplos en las páginas 12 a 14). D2 resuelve este problema técnico mediante una composición que comprende una primera sal metálica y una segunda sal metálica, en donde la primera y la segunda sal se seleccionan independientemente (véase D2: reivindicación 1). El problema de la administración de iones metálicos al tejido oral abordado en el documento D2 representa un problema

técnico diferente al abordado y resuelto por la invención de la presente solicitud, en la cual se logra reducir y/o prevenir la formación de biopelículas bacterianas en la superficie de los dientes y los márgenes gingivales mediante el uso de una combinación de serina, óxido de zinc y citrato de zinc. Además, el documento D2 no contiene divulgación alguna con respecto a uso de serina.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D2, y particularmente el documento D3, se encuentran en ambos casos dirigidos a problemas técnicos diferentes al abordado por la invención de la presente invención, es claro que, contrariamente a lo afirmado por el Examinador en su análisis, no hay enseñanza alguna contenida en D2 o D3 que le sugiera a la persona del oficio normalmente versada en la materia modificar cualquiera de los documentos citados con las enseñanzas del otro.

En contraste, los resultados divulgados en la presente solicitud demuestran que la presencia de serina en los rangos de concentración especificados en el nuevo pliego reivindicatorio proporciona un efecto técnico inesperado. Tal como se evidencia en los ejemplos 2 y 3, el rendimiento en la reducción de biopelículas de las formulaciones probadas aumenta a medida que aumenta la concentración de serina de 0% en peso a 0,15% en peso, y disminuye a concentraciones de serina superiores (por ejemplo, 0,25% en peso). Las formulaciones que contienen 0,15% en peso de serina se comportan mejor en términos de su eficacia en la reducción de la formación de biopelículas en comparación con aquellas formulaciones que contienen concentraciones más altas o más bajas de serina. Los datos demuestran de manera inequívoca que existe una concentración óptima de serina a la cual se optimiza la eficacia de la composición de cuidado oral que contiene sal de zinc para reducir la formación de biopelículas. Este efecto técnico es completamente inesperado, y no se encuentra divulgado o sugerido por ninguno de los documentos del arte previo D2 ni D3.

Así, considerando todos los anteriores argumentos, es claro que la presente invención demuestra que la serina en combinación con citrato de zinc (ZnCit) y óxido de zinc (ZnO) mejora inesperadamente la reducción en la formación de biopelículas y que la serina una concentración de 0,15% en peso se desempeña mejor que aquellas formulaciones que contienen concentraciones de serina más altas o más bajas, tanto para formulación basadas en sílice como para formulaciones basadas en carbonato de calcio natural (véase pág. 30, líneas 9 a 14). Éste efecto técnico no podría haber sido deducido a partir de los documentos D2 o D3, puesto que ninguno de ellos divulga la relación particular descrita en las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio, y mucho menos podría haberse deducido que tal combinación específica de óxido de zinc y citrato

de zinc en las proporciones indicadas da como resultado una concentración de serina particularmente óptima.

Así, se demuestra que el método descrito en las reivindicaciones 1 a 19 tiene nivel inventivo de conformidad con los lineamientos de patentabilidad en Colombia.

4. Conclusiones

Considerando los argumentos indicados anteriormente, es claro que la invención descrita en las nuevas reivindicaciones 1 a 19 cumple con los requisitos de nivel inventivo, tal como se define en el artículo 18 de la Decisión 486/00 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio. Así, respetuosamente se solicita que se reconozca la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial, y, por lo tanto, la Superintendencia de Industria y Comercio conceda el privilegio de patente para la invención titulada “*COMPOSICIÓN DE CUIDADO ORAL PARA INHIBIR LA FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS EN LA CAVIDAD ORAL, QUE COMPRENDE SERINA, ÓXIDO DE ZINC Y CITRATO DE ZINC*” a nombre de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor Examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción, con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a este despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

5. Anexos

5.1 Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 19 reivindicaciones.

5.2 Comprobante de pago de tasa por un nuevo examen de patentabilidad.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el cuidado oral, caracterizada porque comprende:

- a. serina, en una cantidad de 0,12% en peso a 0,25% en peso con base en el peso total de la composición; y
- b. óxido de zinc y citrato de zinc en una relación en peso de óxido de zinc a citrato de zinc de 1,5:1 a 4,5:1.

2. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la relación en peso de óxido de zinc a citrato de zinc es 1,5:1 a 4:1, 1,7:1 a 2,3:1, 1,9:1 a 2,1:1, o 2:1.

3. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, en donde la serina está en una cantidad de 0,14% en peso a 0,2% en peso.

4. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la composición comprende serina en una cantidad de 0,15% en peso, con base en el peso total de la composición.

5. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la concentración total de óxido de zinc y citrato de zinc en la composición es 0,2% en peso a 5% en peso, con base en el peso total de la composición.

6. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la composición comprende óxido de zinc en una cantidad de 0,5% a 1,5% en peso y citrato de zinc en una cantidad de 0,25% a 0,75% en peso, con base en el peso total de la composición.

7. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la composición comprende óxido de zinc en una cantidad de 1% en peso y citrato de zinc en una cantidad de 0,5% en peso, con base en el peso total de la composición.

8. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque la composición comprende adicionalmente fluoruro de estaño, en una cantidad suficiente para proporcionar 50 a 5000 ppm de ion fluoruro.

9. Una composición para el cuidado oral, caracterizada porque comprende:

a. serina, en una cantidad 0,12% en peso a 0,25% en peso con base en el peso total de la composición, y

b. sales de zinc seleccionadas del grupo que consiste de óxido de zinc, citrato de zinc, lactato de zinc, cloruro de zinc, acetato de zinc, gluconato de zinc, glicinato de zinc, sulfato de zinc, citrato de zinc y sodio, y mezclas de los mismos, en donde la relación molar serina:sales de zinc es de 0,01:1 a 3:1.

10. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque la composición comprende serina en una cantidad de 0,14% a 0,20% en peso, con base en el peso total de la composición.

11. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10, caracterizada porque la composición comprende serina en una cantidad de 0,15% en peso, con base en el peso total de la composición.

12. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizada porque la concentración total de las sales de zinc en la composición es de 0,2% a 5% en peso, con base en el peso total de la composición.

13. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizada porque una de dichas sales de zinc es óxido de zinc.

14. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, caracterizada porque una de dichas sales de zinc es citrato de zinc.

15. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 14, caracterizada porque la composición comprende óxido de zinc en una cantidad de 0,5% a 1,5% en peso y citrato de zinc en una cantidad de 0,25% a 0,75% en peso, con base en el peso total de la composición.

16. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 15, caracterizada porque la composición comprende óxido de zinc en una cantidad de 1% en peso y citrato de zinc en una cantidad de 0,5% en peso, con base en el peso total de la composición.

17. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 14, caracterizada porque una relación en peso de óxido de zinc a citrato de zinc es 1,5:1 a 4,5:1.

18. La composición para el cuidado oral de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque una relación en peso de óxido de zinc a citrato de zinc es de 1,5:1 a 4:1, de 1,7:1 a 2,3:1, de 1,9:1 a 2,1:1, o de 2:1.

19. La composición para el cuidado oral de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 18, caracterizada porque la composición comprende adicionalmente fluoruro de estaño, en una cantidad suficiente para proporcionar 50 a 5000 ppm de ion fluoruro.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: 16156529
Recibo: 18-39578
Fecha: 29/05/2018

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 184571
CUS: 340400188

Patente PCT
COMPOSICIÓN DE CUIDADO ORAL PARA INHIBIR LA FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS EN LA CAVIDAD ORAL, QUE COMPRENDE SERINA, ÓXIDO DE ZINC Y CITRATO DE ZINC

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET	1	\$ 1,053,500	\$ 1,053,500
TOTAL					\$ 1,053,500

Sede Centro: Carrera 13 No.27-00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co Conmutador: (571)5870000 Contact Center: (571)5920400