



No. 10-041954- -00006-0000

Fecha: 2012-11-23 16:50:36
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 12

As. 113.449

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **10 041954**– solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** Título **COMPOSICIÓN DE CUIDADO ORAL DE FLUORURO QUE FORMA ESPUMA.**

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 15219 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 28 de Agosto de 2012.

Nos permitimos presentar a consideración del señor examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por trece (13) reivindicaciones, el cual reemplaza el pliego anterior, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada, y se encuentra enteramente sustentado en la descripción.

Claridad

Nos permitimos expresar que el nuevo pliego reivindicatorio ha sido modificado de manera tal que la nueva reivindicación 1 se encuentra divulgando una composición de cuidado oral que forma espuma de baja densidad que comprende una solución acuosa de:

Un agente activo de superficie el cual consiste en un agente activo de superficie zwitterionico el cual es cocoamidopropil betaina, en donde el agente activo de

superficie está presente en una cantidad de 0.1 a 3% por peso basado en el peso de la composición; y

Un agente acidificante compatible oralmente el cual comprende ácido málico en una cantidad suficiente para ajustar el pH de la composición de 3 a 5,

En donde la composición, cuando es dispersada, forma una espuma que colapsa en menos de 120 segundos.

De esta manera los términos objetados por el señor Examinador han sido eliminados o abiertamente especificados y por tanto dicha reivindicación es absolutamente clara.

Ahora bien, en relación el término "alrededor de" ha sido eliminado a lo largo del nuevo pliego reivindicatorio con el fin de superar la objeción impuesta. Sin embargo, nos permitimos expresar que en el caso de los términos "menos de" y "cantidad suficiente" son términos completamente claros si son interpretados en el contexto de las reivindicaciones que los contienen, y por tanto el señor Examinador no puede pretender encontrar claridad en ellos al extraerlos de la materia reivindicada.

Así, el señor Examinador puede notar que el término "menos de" se encuentra precediendo una cantidad fija, refiriendo así una característica o aspecto concreto. Por otra parte, el término "cantidad suficiente" se encuentra así,

Un agente acidificante compatible oralmente que comprende ácido maleico en una cantidad suficiente para ajustar el pH de la composición de 3 a 5

Por tanto, se está estableciendo de forma clara el valor de pH a alcanzar y por tanto implícitamente se define una cantidad fija de agente acidificante, pues al tener en cuenta cual es el pH inicial de la composición el versado en la materia tiene la posibilidad de adicionar una cantidad fija de dicho agente para alcanzar un rango fijo de valor de pH.

Nos permitimos recordar al señor Examinador que las reivindicaciones dependientes se encuentran definiendo modalidades preferidas de la invención, y por tanto se corresponden con características adicionales de la misma. Así, las reivindicaciones independientes definen las características esenciales de la presente composición, mientras que las demás reivindicaciones dependientes particularizan dichas características.

Ahora bien, notamos que el señor Examinador considera una serie de aspectos como "resultados a alcanzar". Al respecto nos permitimos aclarar que las características citadas son en su mayoría características técnicas funcionales de la composición reivindicada, las cuales son permitidas de acuerdo con el Instructivo de Patentabilidad manejado por so Despacho.

Así, por ejemplo el revelar que la composición esta sustancialmente libre de precipitados cuando se mantiene a una temperatura de 4.4°C (40°F) durante 12 horas, se encuentra referido a una característica técnica relacionada con la estabilidad de la composición, lo cual es de importancia para el objeto de la presente invención. Por otra parte, establecer que "cuando es dispersada desde el contenedor, forma una espuma de baja densidad que sustancialmente se licua en 1 minuto o menos", se está haciendo referencia a una característica funcional incluida para el entendimiento y caracterización de la espuma de baja densidad que forma la composición reivindicada.

De manera similar, establecer características tales como la concentración de fluoruro que libera la sal de fluoruro incluida en la composición, es equivalente a establecer la proporción del mismo dentro de la formulación, y por tanto no comprendemos la objeción al respecto. Y así mismo, incluir la caracterización del agente activo de superficie mediante su HLB, corresponde a materia plenamente entendida y conocida por el normalmente versado en la materia, recordándole entonces al señor Examinador que el balance hidrofílico-lipofílico (HLB), es una medida que refleja el comportamiento de reparto de un agente activo de superficie entre un medio polar y uno no polar, lo cual es determinante para su actividad, y no un simple "resultado a alcanzar".

Por tanto, no comprendemos la afirmación del señor Examinador en donde establece que "se refieren a resultados a alcanzar y las reivindicaciones incluirían no solo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado".

La nueva reivindicación 2 establece claramente que la sal que libera iones fluoruro corresponde a fluoruro de sodio y por tanto se supera la objeción impuesta. De manera similar, teniendo en cuenta las modificaciones realizadas sobre la nueva reivindicación 1 damos por superadas las objeciones referidas al agente activo de superficie.

Nos permitimos expresar nuestro desconcierto respecto a la siguiente afirmación del señor Examinador,

"no es clara cuando menciona "caracterizada porque el agente acidificante oralmente compatible comprende ácido málico" dado que dicho termino es ambiguo y no permite conocer específicamente a qué tipo de agente acidificante oralmente compatible se refiere"

La materia reivindicada establece claramente, sin existir otra forma de hacerlo, que

Un agente acidificante compatible oralmente el cual comprende ácido málico

Por tanto, notamos que no se está reivindicando que el agente acidificante comprenda uno o más agentes dentro de los cuales está el ácido málico, sino específicamente se está estableciendo que el agente acidificante comprende ácido málico.

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

Unidad de invención

Nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo frente a la afirmación del señor Examinador mediante la cual establece que la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a dos grupos inventivos.

Tanto el pliego reivindicatorio original como el nuevo pliego reivindicatorio se encuentran dirigidos a una composición para el cuidado oral que forma espuma de baja densidad tal como puede notarse en el preámbulo de las mismas.

El llamado grupo 2 según el señor Examinador, corresponde a reivindicaciones que revelan, directa o indirectamente, la composición de las reivindicaciones independientes, nuevas reivindicaciones 1 y 10, caracterizada porque se encuentra empacada en un contenedor definido. Por tanto, se está reivindicando la composición y no el recipiente en sí, razón por la cual el pliego reivindicatorio se encuentra haciendo referencia al mismo grupo inventivo.

Novedad

En relación con las referencias citadas a lo largo del Oficio Técnico nos permitimos indicar que de acuerdo con las modificaciones realizadas sobre el pliego reivindicatorio, ninguna de las referencias D1 a D4 revela todos y cada una de las características esenciales reveladas por las nuevas reivindicaciones independientes 1 y 10.

De esta manera ninguno de los documentos citados por el señor Examinador enseña el uso de cocoamidopropil betaina como agente activo de superficie zwitterionico específico en la proporción enseñada por la presente invención. De manera similar, los documentos D1 a D4 no refieren específicamente el uso de ácido málico como agente acidificante.

Por tanto, la presente invención debe considerarse novedosa a la luz de las referencias del arte previo citadas por su Despacho.

Nivel inventivo

Antes de sustentar el nivel inventivo deseamos hacer la siguiente precisión:

De acuerdo al Instructivo de Patentabilidad, el estado de la técnica más cercano es un (1) documento, no dos (2) como se evidencia en el oficio técnico. En caso de que existan varios documentos, el estado de la técnica más cercano es aquel documento que cumpla una función, propósito, problema a resolver o actividad semejante al de la invención. Por tal razón no compartimos que en el análisis se diga que D1 y D2 son el estado de la técnica más cercano ya que es claro que solo puede ser uno de dichos documentos. En este sentido notamos que en la tabla comparativa se hace referencia a D2 y D5 pero se empieza argumentando con base a D1 y D2 lo que evidencia una clara contradicción.

Como primera medida, nos permitimos recordar al señor Examinador que el problema técnico relacionado con la presente invención corresponde a la necesidad de proveer composiciones en espuma que contengan fluoruro para el tratamiento de la superficie dental que sean fáciles de usar, tanto profesional como particularmente, que sean estables, es decir, que no presenten turbidez o precipitaciones, al tener en cuenta que las espumas dentales convencionales pueden ser efectivas pero la espuma espesa que las caracteriza causa que el paciente que las usa perciba una sensación de malestar durante

la aplicación y uso de las mismas, sumado esto a que durante el término de su aplicación, la espuma densa residual puede ser de difícil remoción de la superficie oral.

Es así como la presente invención proporciona una composición para el cuidado oral que forma una espuma de baja densidad y que comprende una solución acuosa de un agente activo de superficie, que corresponde a cocamidopropil betaina, y un agente acidificante oralmente compatible que corresponde a ácido málico, caracterizada por no presentar turbidez.

Tomando como base lo anteriormente expuesto, nos permitimos argumentar a favor del nivel inventivo de la presente invención a la luz de las de las referencias **D2 (WO0176533)**, y **D5 (US2004241099)**, recordándole al señor Examinador que son las características esenciales de cada una de las invenciones las que deben ser comparadas durante el examen de patentabilidad.

Como se expuso anteriormente, la presente invención se diferencia de la referencia citada D2 en que la composición aquí reivindicada revela el uso de **cocoamidopropil betaina** como agente activo de superficie y de **ácido málico** como agente acidificante, mientras que por su parte D2 enseña el uso de taurato como surfactante y de ácido clorhídrico como agente acidificante de acuerdo a lo expuesto en el pliego reivindicatorio y en ejemplo de la respectiva descripción.

De esta manera, la diferencia de la presente invención frente a D2, de acuerdo a las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio se amplía a los dos aspectos señalados y no solo al agente acidificante.

Ahora bien, notamos que la referencia D5 se encuentra dirigida a un sistema de liberación espumable que comprende dentro sus características esenciales una composición solvente, una composición surfactante, un propelente y un ácido. Los anteriores agentes se seleccionan de una serie de compuestos listados a lo largo de la reivindicación 1. De manera similar a lo expuesto frente a las referencias D1 a D4, el documento D5 no incluye dentro de sus enseñanzas el uso de cocoamidopropil betaina como agente activo de superficie.

De esta manera al llevar a cabo un análisis inicial notamos que debido a la ausencia de cocoamidopropilbetaína como agente de superficie tanto en D2 como en D5 sería bastante improbable llegar a la presente invención.

Por otra parte, a pesar de que la descripción, en el párrafo 0079, incluye el ácido málico dentro de una extensa lista de ácidos reguladores de pH, podemos notar que en la reivindicación 1 no se incluye dicho ácido dentro de los compuestos citados como ácidos para afectar el pH del sistema de liberación. Por tanto, el versado en la materia encontraría en dicha situación una desmotivación para la selección específica del ácido málico entre la extensa lista de agentes citados, pues en definitiva dicho ácido no se constituye como un agente preferido para la invención.

Así las cosas, notamos que D5 no supe de ninguna manera las diferencias encontradas entre la presente invención y D2, y por tanto dichas referencias no se consideran como documentos que afecten de manera alguna el nivel inventivo de la presente invención, ni de forma individual ni en conjunto, pues dentro de sus enseñanzas no se refiere, ni se sugiere de ninguna manera, la inclusión de un agente regulador del pH que corresponda a ácido málico y de un agente activo de superficie que corresponda a cocoamidopropil betaina.

Lo anterior es fundamental al considerar que de acuerdo con el Instructivo de Patentabilidad debe existir un segundo documento en el estado de la técnica que sugiera como modificar el estado de la técnica más cercano para llegar a la invención reivindicada sin emplear actividad inventiva.

De esta manera, las referencias citadas D2 y D5 fallan en enseñar la selección específica de todos los componentes de la presente invención, y por tanto no se constituyen como una guía para el versado en la materia enfrentado a la necesidad de proveer una composición como la aquí reivindicada.

De acuerdo a lo anterior, la conclusión de su despacho según la cual un versado en la materia incluiría el ácido málico dentro de las composiciones de D2 no permitiría llegar a la invención por la simple razón de que D2 no revela el agente de superficie cocoamidopropil betaína.

Ahora bien, con el ánimo de soportar aún más el nivel inventivo de la presente invención, nos permitimos referir al señor Examinador al ejemplo 1 de la descripción el cual enseña la siguiente formulación,

<u>Ingrediente</u>	<u>%</u>
Agua desionizada	90.92
Fluoruro de sodio	2.65
Benzoato de sodio	0.10
Fosfato de sodio monobásico	1.38
Sacarina de sodio	0.35
Sabor	0.60
Ácido málico	3.00
Betaína de cocamidopropilo	
<u>(30% de solución)</u>	<u>1.00</u>
Total	100.00

La anterior formulación contiene claramente los componentes reivindicados y se caracteriza por producir una composición transparente y esencialmente libre de cualquier precipitado o turbidez.

Por su parte, el ejemplo 3 describe una composición en la cual su formulación ha sido modificada con el fin de reemplazar el surfactante zwitterionico por un surfactante aniónico, tal como el revelado por D2, que en este caso es específicamente lauril sulfato de sodio. Así, la formulación es la siguiente,

<u>Ingrediente</u>	<u>%</u>
Agua desionizada	90.92
Fluoruro de sodio	2.65
Benzoato de sodio	0.10
Fosfato de sodio monobásico	1.38
Sacarina de sodio	0.35
Sabor	0.60
Ácido málico	3.00
<u>Lauril sulfato de sodio</u>	<u>1.00</u>
Total	100.00

De esta manera, a partir de dicho cambio se obtuvo una composición caracterizada por presentar turbidez, y por tanto, alejada de las características deseables para la composición objeto de la presente invención. Lo anterior, sustenta contundentemente la relevancia de la selección de cocoamidopropil betaina como agente activo de superficie para la obtención de una composición estable, evidenciándose entonces que el empleo de un agente activo de superficie aniónico, en dicho ejemplo y en D2, no permite obtener las ventajas de la composición de la presente invención.

De acuerdo a lo anterior, se puede concluir que la selección de un agente activo de superficie zwitterionico específico junto con un agente regulador del pH da como resultado una composición libre de turbidez o cualquier señal de incompatibilidad o inestabilidad, lo cual se constituye como un efecto inesperado sobre el arte previo.

Así, al considerar que D2 reivindica el uso de una agente activo de superficie aniónico de taurato, el versado en la materia no encontraría motivación alguna para la selección de cocoamidopropil betaina, sumado lo anterior a que D2 revela el empleo de ácido clorhídrico como ácido regulador de pH, y por tanto la solución al problema técnico brindada por la presente invención, no es posible a partir de las enseñanzas de D2 y D5.

Por tanto, ninguna de las referencias D2 y D5 sugieren la selección de un agente activo de superficie zwitterionico, menos aún que sea cocoamidopropil betaina, y el empleo de un ácido oralmente compatible que corresponda específicamente a ácido málico, para obtener una composición que genera una espuma de baja densidad, y que además corresponda con una formulación libre de turbidez, ya que como se demostró en el ejemplo 3, el empleo de un agente activo de superficie aniónico como el lauril sulfato de sodio genera una formulación turbia.

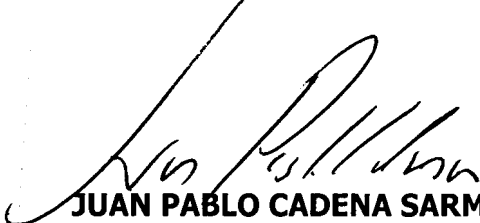
De tal manera, nos permitimos concluir, a partir de la argumentación dada en la presente respuesta, que la presente invención cuenta con nivel inventivo y por tanto es plenamente patentable.

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.

Anexos

Nuevo pliego reivindicatorio.

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 cuidado oral que forma espuma de baja densidad que comprende una solución acuosa de:

un agente activo de superficie el cual consiste en un agente activo de superficie zwitterionico el cual es cocoamidopropil betaina, en donde el agente activo de superficie está presente en una cantidad de 0.1 a 3% por peso basado en el peso de la composición; y

un agente acidificante compatible oralmente el cual comprende ácido málico en una cantidad suficiente para ajustar el pH de la composición de 3 a 5,

en donde la composición, cuando es dispersada, forma una espuma que colapsa en menos de 120 segundos.

2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende además una sal que libera ion fluoruro, opcionalmente en donde la sal que libera ion fluoruro está presente en una cantidad que provee 12,000 p.p.m. o en donde la sal que libera fluoruro es fluoruro de sodio.
3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1 en donde la composición esta sustancialmente libre de precipitados cuando es mantenida a una temperatura de 4.4°C (40°F) por 12 horas.
4. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, empacada en un contenedor generador de espuma.
5. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición, cuando es dispersada desde el contenedor, forma una espuma de baja densidad que sustancialmente se licua en 1 minuto o menos.
6. La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el contenedor generador de espuma es un ensamblado de bolsa en lata.
7. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además polietilenglicol.
8. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el agente activo de superficie tiene un valor de HLB mayor de 12, opcionalmente de 18 a 23.

9. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además hidrogeno fosfato de sodio.

10. Una composición de fluoruro dental que forma espuma de baja densidad empacada en un contenedor generador de espuma, en donde la composición comprende una solución acuosa de:

una sal soluble en agua liberadora de ion fluoruro;

un agente activo de superficie que consiste en un agente activo de superficie zwitterionico el cual es cocoamidopropil betaina, y está presente en una cantidad de 0.1 a 3% por peso basado en el peso de la composición; y

un agente acidificante compatible oralmente que comprende ácido málico en una cantidad suficiente para ajustar el pH de la composición de 3 a 5,

en donde la composición cuando es dispersada desde el contenedor dentro del canal de la cubeta dental forma una espuma de baja densidad, rápidamente colapsable que sustancialmente se licua en 1 minutos después de ser dispersada desde el contenedor generador de espuma y puesta en contacto con los dientes del paciente.

además en donde la composición es estable sin precipitación por al menos 12 horas a 4.4°C (40°F).

11. La composición de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la sal de fluoruro comprende fluoruro de sodio.

12. La composición de acuerdo con la reivindicación 4 o la reivindicación 10, en donde el contenedor generador de espuma es un recipiente aerosol cargado con un gas de hidrocarburo.

13. La composición de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el gas de hidrocarburo comprende una mezcla de isobutano y propano.