

As. 112.011

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS C
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRI**

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-135820- -00003-0000

Fecha: 2013-02-21 16:48:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

REF: Expediente No. **9 135820**– solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** Título **COMPOSICIÓN PARA EL CUIDADO ORAL PARA REDUCIR O ELIMINAR LA SENSIBILIDAD DENTAL.**

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 21407 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 27 de Noviembre de 2012.

Nos permitimos presentar a consideración del señor Examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por catorce (14) 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. Adicionalmente, nos permitimos adjuntar recibo de pago de tasa por las cuatro reivindicaciones adicionales.

En relación con las reivindicaciones 18-25, dichas reivindicaciones han sido eliminadas del pliego reivindicatorio. De esta manera, consideramos que el nuevo pliego reivindicatorio se compone de materia patentable de acuerdo con la Decisión 486.

Ahora bien, la nueva reivindicación 1 ha sido modificada de manera tal que revela,

1. *Una composición para el cuidado oral, caracterizada porque comprende:*
 - a. *un material adherente seleccionado de polímeros de ácido polivinil fosfónico, ácido poli (1-fosfonopropen) sulfónico, poli(ácido beta estiren fosfónico), ácido alfa estirenfosfónico, policarboxilato polimérico aniónico sintético, anhídrido maleico, ácido maleico y metil vinil éter;*
 - b. *partículas de sílice que tienen un tamaño de partícula promedio de 3 a 4 micrómetros, en donde las partículas están presentes en la composición en una cantidad de 5% a 25% en peso, y la composición proporciona una velocidad de flujo de fluido no mayor de 45% de la velocidad de flujo de fluido de la dentina grabada.*

De esta manera, la naturaleza de los componentes que hacen parte de la formulación reivindicada ha sido debidamente aclarada al especificarse a que corresponde tanto el material adherente como el material particulado, por lo cual damos por superadas las objeciones impuestas por su Despacho.

Ahora, teniendo en cuenta que la composición se define debidamente por los componentes en términos de su estructura, consideramos pertinente aclarar al señor Examinador que el tamaño de partícula y la porosidad son parámetros completamente claros, los cual son bien comprendidos por el normalmente versado en la materia, quien entiende que deben ser correctamente definidos con el fin de evitar daños sobre la dentina. Por tanto, no corresponden con "resultados a alcanzar" sino con parámetros esenciales a ser considerados como parte del material particulado de sílice para así generar el efecto de reducción de la sensibilidad dental. Lo anterior se encuentra debidamente sustentado por la descripción que establece lo siguiente,

"Las composiciones orales dentro del alcance de la invención también incluyen las partículas que tienen un tamaño de partícula promedio no mayor de aproximadamente el diámetro promedio de un túbulo de dentina de un mamífero; de modo que una o más partículas es o son capaces de llegar a alojarse dentro del túbulo, por lo que efectúan una reducción o eliminación de la sensibilidad del diente percibida."

Ahora bien, en cuanto a la velocidad de flujo de fluido de la composición, la descripción establece,

"Las composiciones descritas proporcionan una velocidad de flujo de fluido no mayor de aproximadamente 45% del valor del flujo de fluido de la dentina grabada, que representa por lo menos una reducción del 55% en la permeabilidad de la dentina."

Por tanto, el normalmente versado en la materia se encuentra en capacidad de comprender que dicha velocidad de flujo corresponde a un efecto técnico funcional de la composición el cual es requerido como parte de la generación de la desensibilización buscada, y no a un simple "resultado a alcanzar".

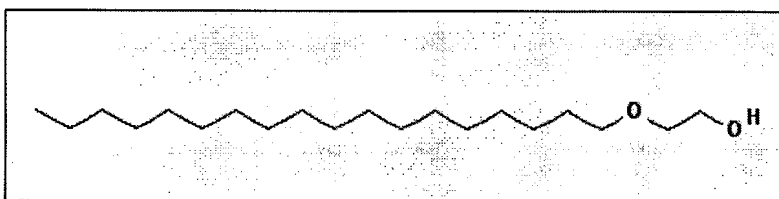
En cuanto a la anterior reivindicación 9 nos permitimos aclarar que dicha reivindicación corresponde a un modalidad preferida de la invención que hace referencia a la forma de la composición reivindicada en la reivindicación 1. De esta manera, la composición se encuentra debidamente definida por sus componentes, y la reivindicación dependiente solo menciona la forma farmacéutica en la cual se prefiere esté dispuesta la composición, lo cual en definitiva es aceptado en el lenguaje de patentes.

Ahora bien, la composición de la reivindicación 1 puede incluir otros agentes opcionales que contribuyen a la salud oral. Dichos ingredientes pueden ser de naturaleza variada, y en este sentido aportan efectos igualmente variados. Por tanto, consideramos que restringir dichos agentes adicionales correspondería a una limitación injusta del alcance de la presente invención, lo cual daría vía libre a modificaciones triviales por parte de futuros infractores.

En relación al tauranol, el pliego reivindicatorio ha sido modificado con el fin de aclarar que el mismo corresponde a metil cocoil isetionato de sodio. En cuanto a la descripción, la misma establece claramente que,

"En una modalidad, la composición oral incluye un sistema surfactante que es un laurel sulfato de sodio (SLS) y tauranol. Si se desea, el SLS y tauranol pueden estar presentes en una relación de aproximadamente 1:5 a aproximadamente 1:3."

Por otra parte, la marca registrada Steareth 30 es ampliamente conocida por el versado en la materia, y de hecho una búsqueda de rutina en diferentes recursos bibliográficos permite conocer la composición de dicho ingrediente, el cual corresponde a polioxietilen (30) estearil éter.



De esta manera, la descripción corresponde al entero sustento de la materia reivindicada, y por tanto la misma cumple con los requerimientos de la Decisión 486.

De acuerdo a lo expresado anteriormente, con las modificaciones realizadas sobre el pliego reivindicatorio ninguna de las referencias citadas D1 a D3 divulga la materia revelada por la nueva reivindicación 1. Lo anterior al tener en cuenta que ninguna de dichas referencias revela una composición que comprende un material adherente seleccionado de polímeros de ácido polivinil fosfónico, ácido poli (1-fosfonopropen) sulfónico, poli(ácido beta estiren fosfónico), ácido alfa estirenfosfónico, policarboxilato polimérico aniónico sintético, anhídrido maleico, ácido maleico y metil vinil éter, en combinación con partículas de sílice que tienen un tamaño de partícula promedio de 3 a 4 micrómetros, en donde las partículas están presentes en la composición en una cantidad de 5% a 25% en peso, y la composición proporciona una velocidad de flujo de fluido no mayor de 45% de la velocidad de flujo de fluido de la dentina grabada.

Como primera medida la referencia **D1 (US 5310543)** centra la materia revelada en dentífricos líquidos que comprenden un abrasivo silíceo particulado suspendido en un medio líquido, en donde dicho abrasivo se encuentra entre el 2 y el 50% en peso de la composición, y el medio de suspensión corresponde a una goma de polisacárido.

La referencia **D2 (US 5605677)** revela una pasta dental que comprende una combinación de sílices y fosfato dicálcico dihidratado como agentes de pulido, los cuales pueden combinarse con flúor, agentes humectantes, aglutinantes, agua y una sal de magnesio soluble en agua.

Finalmente la referencia **D3 (US 2006/0153780)** revela una composición dentífrica que comprende hidrogel de sílice en una proporción de 3 a 30% en peso contenido en un vehículo oralmente aceptable.

En este sentido, ninguna de las referencias contempla composiciones para el cuidado oral que comprenden partículas de sílice que presenten un tamaño de partícula entre 3 y 4 micras, y menos aún, revelan la característica técnica funcional referida a que la composición brinda una velocidad de flujo de fluido no mayor a 45% de la velocidad de flujo de fluido de la dentina grabada. Así, al comprender que las referencias D1 a D3 no encuentran relación alguna con la oclusión de la dentina grabada es claro que las mismas no contemplan la característica técnica funcional en mención.

Ahora bien, en lo que se refiere al examen de nivel inventivo nos permitimos aclarar al señor Examinador que dicho examen debe realizarse sobre las reivindicaciones independientes que son las que incluyen las características esenciales que dan solución al problema técnico propuesto. Habiendo hecho claridad en éste aspecto, consideramos pertinente incluir que la presente solicitud soluciona el desafío existente en el arte previo de brindar composiciones dentífricas que prevengan o reduzcan la sensibilidad dentinal, en donde la formulación no implique los altos costos o dificultades técnicas características de los productos conocidos en el arte previo.

En este orden de ideas, la presente invención soluciona dicho problema técnico al brindar una composición que combina un material adherente y partículas de sílice en proporciones definidas, en donde las partículas de sílice comprenden un tamaño de partícula entre 3 y 4 micras y están presentes entre 5 y 25% en peso, siendo indispensable que la composición proporciona una velocidad de flujo de fluido no mayor de 45% de la velocidad de flujo de fluido de la dentina grabada.

Así, como parte de la descripción se incluye el ejemplo 1, en donde se realizó una medición del flujo de fluido a través de muestras de dentina de las composiciones A-D, en donde, la composición A corresponde a una composición control que solo incluye el polímero adherente, y las composiciones B-D corresponden a composiciones de la invención. Se obtuvieron los siguientes resultados,

Composición	% Flujo vs. línea base grabada
A (0% de sílice AC43)	92 ± 2
B (3% de sílice AC43)	77 ± 8
C (5% de sílice AC43)	22 ± 4
D (9% de sílice AC43)	5 ± 1

De esta manera, las composiciones C-D (polímero y sílice de partícula pequeña) evidenciaron una velocidad de flujo de fluido de 5-22% del valor del flujo de fluido de la dentina grabada, los cuales son valores significativamente menores a los obtenidos con la composición A. Así, los valores de velocidad de flujo para los dentífricos comerciales, es decir, aquellos que no incluyen la combinación sílice de bajo tamaño de partícula/polímero equivalen a 50-100% del valor de la dentina grabada, lo cual los diferencia rotundamente de la presente invención.

Ahora bien, tal como se expuso previamente ninguna de las referencias D1 a D3 brinda una solución al problema técnico de la sensibilidad dentinal, pues D1 se centra en composiciones abrasivas costo-efectivas de alta estabilidad (columna 1, líneas 48-51), D2 aborda el problema técnico de la necesidad de preparaciones para el cuidado oral que proporcionen una remineralización controlada que derive en la obtención de una superficie dental lisa continua (columna 1, líneas 45-50), y D3 aborda la necesidad de composiciones que brinden una limpieza mejorada en términos de remoción de placa y residuos, generando una abrasión nociva mínima (columna 1, líneas 51-56).

Por otra parte, la referencia **D4 (US 2006/0153780)** a pesar de contemplar composiciones destinadas para el alivio de la sensibilidad dentinal, corresponde a una referencia que aborda una solución al problema técnico por una vía completamente diferente a la revelada por la presente invención, pues reivindica una composición oral que comprende una sal de potasio, es decir, un agente químico que altera el ambiente proximal al nervio expuesto logrando así un bloqueo en la estimulación de dicho nervio.

En este sentido, la solución brindada por la presente invención no se encuentra divulgada, ni sugerida, por ninguna de las referencias citadas por su Despacho, ya que como se ha expuesto a lo largo del presente memorial, ninguna referencia contempla la combinación de sílice con un tamaño de partícula promedio de 3-4 micras, en una proporción definida, con un polímero adherente específico como solución a la sensibilidad dentinal. Por tanto, la presente invención corresponde a un aporte al arte previo.

Así, consideramos que ninguna de las referencias citadas por su Despacho cuenta con las enseñanzas requeridas para permitir al normalmente versado en la materia la obtención de la composición reivindicada, más aun al considerar que las referencias D1-D3 no se encuentran en el campo técnico en el que se desarrolla la presente solicitud, y que la referencia D4 da solución a dicho problema por una vía completamente diferente, por lo cual la presente invención debe considerarse además de novedosa, 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

AS. 112.011 9

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 108679	
				Bogotá D.C., Octubre 17 de 2012 - 16:11:12	
RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.				NI 860.047.372	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	446244945	17/10/2012	13.640.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO		Vr.CONCEPTO
4 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	30.000.00		120.000.00
					\$120.000.00
			=====		
SON: **CIENTO VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 09-135820- -00003-0000 Fecha: 2013-02-21 16:48:06 Tra. 11 PATENTEIYII Act. 523 RESPUESTA Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Eve: 378 FASENACIONALI Folios: 11					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
, Octubre 17 de 2012 - 16:11:17					

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el cuidado oral, caracterizada porque comprende:
 - a. un material adherente seleccionado de polímeros de ácido polivinil fosfónico, ácido poli (1-fosfonopropen) sulfónico, poli(ácido beta estiren fosfónico), ácido alfa estirenfosfónico, policarboxilato polimérico aniónico sintético, anhídrido maleico, ácido maleico y metil vinil éter;
 - b. partículas de sílice que tienen un tamaño de partícula promedio de 3 a 4 micrómetros, en donde las partículas están presentes en la composición en una cantidad de 5% a 25% en peso, y la composición proporciona una velocidad de flujo de fluido no mayor de 45% de la velocidad de flujo de fluido de la dentina grabada al agua fuerte.
2. La composición de la reivindicación 1, en donde las partículas tienen una porosidad menor de 0.45 cc/g en poros de 600 Angstroms o menores.
3. La composición de la reivindicación 1 o 2, en donde el material adherente es un polímero que tiene un peso molecular promedio de 1,000 a 5,000.
4. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde la molécula adherente es un polímero de metil vinil éter y anhídrido maleico.
5. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la composición se formula en una forma seleccionada de un enjuague, una pasta, un gel, una goma, una pastilla que se disuelve y una película.
6. La composición de la reivindicación 5, en donde la película es una película que se disuelve.
7. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que comprende además un agente de desensibilización.
8. La composición de la reivindicación 7, en donde el agente de desensibilización se selecciona de una sal de nitrato, un éster de arginina, una sal de bicarbonato, nitrato de potasio y un complejo de arginina-bicarbonato-fitato.
9. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, que comprende además un agente antibacteriano.
10. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-9, que comprende además un agente seleccionado de un agente blanqueador químico, un agente blanqueador opaco y un agente anti-cálculo.

11. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, que comprende además triclosan.
12. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, que comprende además un sistema surfactante que comprende lauril sulfato de sodio y metil cocoil isetionato de sodio.
13. La composición de la reivindicación 12, en donde el sistema surfactante que consiste esencialmente de lauril sulfato de sodio y metil cocoil isetionato de sodio está en una relación de 1:5 a 1:3.
14. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1-13, que comprende además un agente seleccionado de un agente iónico estañoso; clorhexidina; alexidina; hexetidina; sanguinarina; cloruro de benzalconio; salicilanilida; bromuro de domifeno; cloruro de cetilpiridinio (CPC); cloruro de tetradecilpiridinio (TPC); cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridinio (TDEPC); octenidina; delmopinol; octapinol; nisina; agente iónico de zinc; agente iónico de cobre; aceites esenciales; furanonas; bacteriocinas; lauroil arginato de etilo, extractos de magnolia, una fuente de ión metálico, bicarbonato de arginina, honokiol, magonol, ácido ursólico, ácido úrsico, morina, extracto de espino cervical marino, un peróxido, una enzima, un extracto de *Camellia*, un flavonoide, un flavano, difenil éter halogenado, creatina y propóleos.