



No. 11-143260- -00003-0000

Fecha: 2013-06-27 16:40:32 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

As. 118.562

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **11-143260-** solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** Título **COMPOSICIONES ORALES QUE CONTIENEN UN POLÍMERO Y UN AGENTE ENDULZANTE**

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 4531 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 2 de Abril de 2013.

Nos permitimos presentar a consideración del señor Examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por quince (15) 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. Adjuntamos el recibo correspondiente a las reivindicaciones adicionales.

En respuesta a la objeción del señor Examinador sobre las reivindicaciones 19 a 23 nos permitimos informar que las mismas han sido eliminadas del pliego reivindicatorio. Por tanto, la totalidad del pliego reivindicatorio es plenamente patentable.

Claridad

La nueva reivindicación 1 ha sido modificada con el fin de especificar la naturaleza del polímero y del agente edulcorante que hacen parte de la formulación de la composición reivindicada. Además, se hizo claridad en que el enlazante escindible corresponde a un enlace covalente. De esta manera, dicha reivindicación establece lo siguiente,

1. *Una composición oral que comprende un polímero unido a un agente edulcorante en una cavidad oral vía un enlazante escindible, en donde el polímero es capaz de unirse a una superficie en una cavidad oral, y el enlazante escindible es escindible en la cavidad oral para liberar el agente edulcorante;*

en donde el polímero se selecciona de un copolímero de anhídrido maléico y metil vinil éter;

el enlazante escindible comprende un enlace covalente; y

el agente edulcorante se selecciona de dextrosa, polidextrosa, sacarosa, maltosa, dextrina, azúcar invertida seca, manosa, xilosa, ribosa, fructosa, levulosa, galactosa, jarabe de maíz, almidón parcialmente hidrolizado, almidón hidrogenado hidrolizado, sorbitol, manitol, xilitol, maltitol, isomalt, aspartame, neotame, sacarina y sales de la misma, sucrasola, edulcorantes basados en dipéptidos, ciclamatos, dihidrochalconas, y mezclas de los mismos.

Así las cosas, damos por superadas las objeciones emitidas sobre la anterior reivindicación 1, al tener en cuenta que la composición se encuentra debidamente definida mediante las características técnicas esenciales que permiten dar solución al problema técnico propuesto. Lo anterior incluye las características técnicas relacionadas con la unión del polímero a la cavidad oral y la capacidad del enlazante de ser escindido en la cavidad oral, pues es justamente dicha disposición de elementos, junto con la escisión del enlazante, la que permite una mejora en las propiedades organolépticas de la composición al ser puesta en contacto con la cavidad oral.

En cuanto al perfil de liberación del agente edulcorante, consideramos que dicha característica se encuentra debidamente definida al tener en cuenta que se especifica que la liberación debe ser adecuada para permitir una mejora en la sensación de sabor en la cavidad oral por un tiempo no menor a cinco minutos. Así las cosas, se está definiendo una modalidad particular de la invención en términos de tiempo de duración del efecto.

Ahora bien, los términos “agente anti-placa”, “agente de blanqueado”, “agente antibacterial”, “agente de limpieza” y “agente saborizante” son complemente claros para el normalmente versado en la materia y abarcan una amplia gama de compuestos que pueden cumplir con dicha función dentro de la formulación. Por tanto, no tiene sentido alguno restringir el alcance de la invención a un solo agente particular, al tener en cuenta que los mismos son componentes opcionales que pueden proporcionar ventajas adicionales a la composición reivindicada. Le recordamos al señor Examinador que la composición se encuentra debidamente definida por sus características esenciales en la reivindicación 1.

Por demás, consideramos que el nuevo pliego reivindicatorio es completamente claro para el normalmente versado en la materia, y por tanto, solicitamos respetuosamente al señor Examinador aceptar el mismo como claro y conciso.

Nivel inventivo

La presente invención corresponde a una solución a la necesidad de composiciones orales que permitan la liberación controlada de agentes edulcorantes, y por tanto, proporcionen una percepción gustativa prolongada y placentera en la cavidad oral. Lo anterior al tener en cuenta que las composiciones orales tradicionales se caracterizan por:

- (i) proporcionar una percepción gustativa inmediata que disminuye rápidamente debido a la adaptación de las papilas gustativas a los altos niveles de agentes edulcorantes, y

- (ii) ser objeto de la temprana remoción del agente edulcorante por medio de la salivación, lo cual no permite que el usuario disfrute de una percepción gustativa prolongada.

Para dicho fin, la presente invención revela una composición oral que esencialmente comprende (i) un copolímero de anhídrido maléico y metil vinil éter, y (ii) un agente edulcorante, los cuales se encuentran unidos mediante un enlazante escindible que comprende un enlace covalente. Así las cosas, el copolímero cuenta la capacidad de unirse a una superficie en la cavidad oral, y una vez llevada a cabo dicha unión, el enlazante escindible permite la liberación gradual del agente edulcorante.

De esta manera, la presente invención se constituye como una mejora al arte previo pues permite que el agente edulcorante sea percibido durante un tiempo superior, y por tanto, permite que la composición sea altamente aceptada por el usuario.

Ahora bien, el señor Examinador citó las referencias D1-D4 al considerar que las mismas afectan el nivel inventivo de la presente invención. En este sentido, nos permitimos incluir los argumentos mediante los cuales defendemos el nivel invento de la composición reivindicada a la luz del arte previo.

Como primera medida, la referencia **D1 (US2006263473)** se encuentra relacionada con sistemas de liberación de componentes activos que son de utilidad en composiciones comestibles. De esta manera, dichos sistemas de liberación se componen básicamente de un agente activo que se encuentra encapsulado en un material polimérico, y por tanto, el agente activo se aísla de la composición en la cual es incluido.

En este sentido, es evidente que D1 hace referencia a una vía tradicional de inclusión de agentes activos dentro de formulaciones comestibles, la cual se caracteriza por liberar los agentes activos de interés una vez la matriz polimérica es degradada. Así las cosas, D1 no hace referencia a un sistema de liberación en el cual un polímero y un agente endulzante específicos se unan mediante un enlace covalente, el cual a medida que es escindido libera controladamente el agente edulcorante.

Por tanto, consideramos que el normalmente versado en la materia enfrentado a las enseñanzas de D1 no encontraría motivación alguna para modificar el sistema de encapsulación propuesto por dicha referencia, y por el contrario se alejaría del desarrollo de la composición acá reivindicada.

Ahora bien, la referencia **D2 (US6315987)** centra sus enseñanzas en composiciones orales que se caracterizan por la liberación modificada de agentes bactericidas, saborizantes y/o aceites esenciales que se encuentran covalentemente unidos a un material polimérico. No obstante, es completamente claro que D2 no hace referencia a agentes edulcorantes y, como es bien conocido por el versado en la materia, los agentes edulcorantes distan completamente de los agentes bactericidas, saborizantes y de los aceites esenciales, tal como es expuesto en el párrafo [0002] de la presente solicitud.

Por tanto, no existe ninguna enseñanza, o sugerencia, a lo largo de la referencia D2 que motive al normalmente versado en la materia a llevar a cabo la unión de un agente edulcorante específico a la estructura de un material polimérico con el fin de controlar la liberación de dicho agente. Además, D2 no establece que el material polimérico cuente con capacidad de unirse a una superficie en la cavidad oral, y que el enlazante escindible es escindible en la cavidad oral para liberar el agente activo.

Así las cosas, la referencia D2 no suple las falencias identificadas en la referencia D1 pues no enseña, ni sugiere, la viabilidad de llevar a cabo la unión de un agente edulcorante a una matriz polimérica, y además aborda un sistema de liberación completamente diferente al revelado por D1, por lo cual no existe ninguna justificación para combinar las enseñanzas de dichas referencias.

En consecuencia, la presente invención es inventiva a la luz de las referencias D1 y D2.

La referencia **D3 (WO2005000199)** corresponde al mismo inventor relacionado con la referencia D2 y de manera similar hace referencia a estructuras poliméricas dentro de las cuales se incluyen agentes bactericidas, agentes saborizantes y/o aceites esenciales que se unen covalentemente a las unidades monoméricas.

Así las cosas, D3 tampoco enseña, o sugiere, la unión covalente entre un agente edulcorante específico y una matriz polimérica, y por tanto, el normalmente versado en la materia no cuenta con una motivación clara para modificar las enseñanzas de la referencia D1 con el fin de llegar a la composición acá reivindicada. Lo anterior, al tener en cuenta que D1 aborda el problema técnico relacionado con la inclusión de agentes edulcorantes en composiciones orales mediante una vía completamente diferente a la expuesta por D3, y por tanto, aleja al normalmente versado en la materia del desarrollo de la presente invención.

Además, D3 no establece que el material polimérico cuente con capacidad de unirse a una superficie en la cavidad oral, y que el enlazante escindible es escindible en la cavidad oral para liberar el agente activo.

En consecuencia, la presente invención es inventiva a la luz de las referencias D1 y D3.

Finalmente, la referencia **D4 (US2007224162)** se encuentra relacionada con polímeros hidroxilados que contienen agentes bioactivos incorporados en la estructura biodegradable. En este sentido, D4 establece que el agente bioactivo incluido corresponde a un agente antimicrobiano tal como el triclosan.

Así las cosas, es evidente que D4 no hace mención de la liberación modificada de agentes edulcorantes, ya que como fue previamente expuesto, dicha referencia se centra en **agentes bioactivos**, los cuales se definen de la siguiente manera en el párrafo [0008] de dicha referencia:

“compuestos que presentan actividad biológica in vivo”

Por tanto, las enseñanzas de la referencia D4 no se constituyen como una motivación para el normalmente versado en la materia enfrentado a la necesidad de mejorar el perfil de liberación de agentes edulcorantes en composiciones orales, toda vez que D4 es completamente silencioso frente a dicho problema técnico.

En consecuencia, D4 se aleja del objetivo técnico de la referencia D1, y por tanto, no suple las deficiencias del mismo con respecto al desarrollo de un sistema de liberación de agentes edulcorantes que no implique la encapsulación de dicho agente.

En otras palabras, D4 no contiene ninguna sugerencia que permita al normalmente versado en la materia, con una expectativa real de éxito, optar por omitir las enseñanzas de D1 en cuanto a la necesidad de encapsular los agentes edulcorantes, para decidir llevar a cabo la unión covalente de los mismos en matrices poliméricas.

Por tanto, además de no hacerse evidente un motivo para llevar a cabo la combinación de enseñanzas de D1 y D4, no existe ninguna sugerencia en dichas referencias para llegar a la composición acá reivindicada, lo cual nos permite concluir que la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo frente a las referencias en mención.

Así las cosas, consideramos que la conclusión del señor Examinador es errada toda vez que el conocimiento de los agentes edulcorantes y los polímeros de D1, y el conocimiento de los enlaces covalentes entre agentes bactericidas y/o aceites esenciales y polímeros en las referencias D2 a D4, no sugiere abiertamente que los agentes edulcorantes puedan ser unidos a estructuras poliméricas que permitan su liberación modificada.

Lo anterior es fundamental al tener en cuenta que los lineamientos del Instructivo de Patentabilidad establecen claramente que **debe existir una sugerencia** abierta en el arte previo que indique al normalmente versado en la materia **cómo** llegar a la invención objeto de análisis, sin la aplicación de actividad inventiva.

En consecuencia, nos permitimos concluir que la presente invención cumple a cabalidad con el requisito de nivel inventivo a la luz de las referencias citadas por su Despacho.

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.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0020256
		Bogotá D.C., Febrero 28 de 2013 - 08:38:12

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	426513441	27/02/2013	35.651.000.00	

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
6 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	180.000.00
				\$180.000.00
			=====	

SON: **CIENTO OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

REIVINDICACIONES

1. Una composición oral que comprende un polímero unido a un agente edulcorante en una cavidad oral vía un enlazante escindible, en donde el polímero es capaz de unirse a una superficie en una cavidad oral, y el enlazante escindible es escindible en la cavidad oral para liberar el agente edulcorante;

en donde el polímero se selecciona de un copolímero de anhídrido maléico y metil vinil éter;

el enlazante escindible comprende un enlace covalente; y

el agente edulcorante se selecciona de dextrosa, polidextrosa, sacarosa, maltosa, dextrina, azúcar invertida seca, manosa, xilosa, ribosa, fructosa, levulosa, galactosa, jarabe de maíz, almidón parcialmente hidrolizado, almidón hidrogenado hidrolizado, sorbitol, manitol, xilitol, maltitol, isomalt, aspartame, neotame, sacarina y sales de la misma, sucralosa, edulcorantes basados en dipéptidos, ciclamatos, dihidrochalconas, y mezclas de los mismos.

2. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la superficie en la cavidad oral se selecciona de dientes, membrana mucosa, gingival, mejillas, lengua y labios.
3. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el polímero comprende un polímero muco-adhesivo.
4. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el polímero está presente en una cantidad entre 0.001% y 10%.
5. Una composición oral de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el enlazante comprende un enlace de éster o un enlace de amida.
6. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el enlazante escindible es escindible por hidrólisis.
7. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el enlazante escindible es escindible por una enzima.

8. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el agente edulcorante está presente en una cantidad de 0.005% a 5%.
9. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el agente edulcorante se libera desde del polímero a una velocidad que proporciona mejoramiento de la sensación de sabor en la cavidad oral por al menos cinco minutos.
10. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde la composición comprende un portador oralmente aceptable para una pasta de dientes, una crema dental, un enjuague bucal, una goma de mascar o un adhesivo de dentadura.
11. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde la composición comprende uno o más agentes adicionales seleccionados de un agente anti-placa, un agente de blanqueado, un agente antibacterial y un agente de limpieza.
12. Una composición oral de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, que además comprende un agente saborizante.
13. Un artículo de dosis portátil que comprende una composición oral de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde el artículo de dosis portátil se selecciona de una pastilla, una menta, una perla, una oblea, un nebulizador portátil pequeño que contiene la composición en formulación líquida para la aplicación oral como un aerosol, una botella portátil pequeña que contiene la composición en formulación líquida para la aplicación oral como una gota, y una tableta flexible suave.
14. Un método para producir una composición oral de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde el método incluye unir el polímero al agente edulcorante vía el enlazante escindible.
15. El método de conformidad con la reivindicación 14, en donde el polímero se une al agente edulcorante por esterificación.