

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:38859

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-050617

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 26 de marzo de 2012, con el N° 12-050617-00000-0000, por la(s) sociedad(es) COLGATE PALMOLIVE COMPANY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN PARA EL CUIDADO BUCAL", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2009/062017 del 26 de octubre de 2009.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 646 del 15 de junio de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 703, notificado por fijación en lista el 28 de enero de 2014, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-050617-00003-0000 del 23 de abril de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 10 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 10, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de desarrollar una composición para el cuidado oral capaz de tratar o prevenir el mal olor bucal causado por componentes diferentes a los compuestos volátiles de azufre. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende una cantidad efectiva de L-serina y una sal de zinc para el tratamiento o prevención del mal olor bucal.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de octubre de 2009, que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:38859
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-050617

corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO9605803	"Breath malodour reduction"	29/Febrero/1996
D2	WO9917735	"Mouth hygienic composition for the treatment of halitosis"	15/Abril/1999

El documento D1¹ divulga una composición para reducir el mal aliento que comprende uno o más aminoácidos (AA) seleccionados del grupo I y/o II y/o III donde el grupo I comprende: leucina, isoleucina, ácido glutámico y asparagina; el grupo II comprende: tirosina, glicina, fenilalanina, valina, histidina y serina; el grupo III comprende: ácido aspártico, treonina, alanina, prolina, metionina, triptófano y ornitina (Pág. 3, Línea 24 a Pág. 4, Línea 7) donde dichos AA están en una concentración de 0.4g/L con un tiempo de contacto de al menos 0.5min (Pág. 5, Líneas 1 a 9).

El documento D2² divulga una composición higiénica bucal del tipo tableta, goma, pasta dental o enjuague bucal que comprende un portador farmacéuticamente aceptable y un quelato de baja solubilidad en agua formado por un ion metálico y una o más moléculas de un aminoácido (Pág. 5, Líneas 6 a 13). Donde dicho metal es seleccionado de zinc, plata, estaño o cobre, preferiblemente zinc, en una concentración en el rango de 0.05 a 2% p/p y el AA presenta un pl entre 9 y 11.5 y/o 4.5 a 7.5 (Pág. 11 Líneas 1 a 30), preferiblemente glicina (Pág. 27, reivindicaciones). D2 enseña una formulación de pasta dental que incorpora una sal de pirofosfato de sodio y adyuvantes que incluyen agentes oxidantes como percarbonato sódico, blanqueadores, percarbonato de sodio, antimicrobianos como cloruro de cetilpiridinio, saborizantes, edulcorantes, una fuente de flúor, humectantes, gelificantes y abrasivos (Pág. 13, Líneas 6 a 37).

El documento D3³ divulga una composición de pasta dental opaca que comprende una sal de zinc seleccionada entre cloruro, sulfato y fluoruro entre 0.01 a 5% p/p, un metal alcalino, un agente quelante preferiblemente sales metálicas de ácido cítrico, alanina, glicina y serina entre 0.001 a 6% p/p, un sistema abrasivo, una fuente de ion flúor, agentes antimicrobianos como clorhexidina o cloruro de cetilpiridinio, agentes oxidantes como peroxidifosfato potásico, anti caries, desensibilizantes, anti-cálculo, saborizantes, agentes reguladores de pH,

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9605803A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19960229&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9917735A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19990415&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

3 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

[CC=WO&NR=2008006725A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080117&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2008006725A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080117&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:38859
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-050617

edulcorantes, colorantes, surfactantes, abrasivos, humectantes y compactantes, entre otros (Pág. 2, Línea 29 a Pág. 8, Línea 12).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “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”.

En el presente caso, las composiciones reclamadas en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “Una composición para el cuidado oral, caracterizado porque comprende aminoácido L-serina...” (Pág. 12 del radicado N° 12-050617-00003-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D2	D1
Una composición para el cuidado oral, caracterizado porque comprende	una composición higiénica bucal del tipo tableta, goma, pasta dental o enjuague bucal que comprende:	Una composición para reducir el mal aliento que comprende:
aminoácido de L-serina, presente en la composición en una concentración de 0.3% a 10% en peso.	Un aminoácido como serina (Pág. 5, Líneas 6 a 13) donde el AA presenta un pl entre 9 y 11.5 y/o 4.5 a 7.5 (Pág. 11 Líneas 1 a 30).	0.01% a 10 % (Pág. 6, líneas 3 a 16) de uno o más AA seleccionados de: tirosina, glicina, fenilalanina, valina, histidina y serina (Pág. 5, Líneas 1 a 9).
Agentes de quelación metálicos	un ion metálico donde dicho metal es seleccionado de zinc, plata, estaño o cobre, preferiblemente zinc, en una concentración en el rango de 0.05 a 2% p/p (Pág. 11 Líneas 1 a 30)	No menciona
Uno o más agentes oxidantes,	Uno o más agentes de oxidación como percarbonato sódico (Pág. 13, Líneas 6 a 37)	No menciona
Agentes antimicrobianos.	Uno o más agentes antimicrobianos como cloruro de cetilpiridinio (Pág. 13, Líneas 6 a 37)	No menciona

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 y sus dependientes 2 a 10 porque el documento D2 divulga una composición que comprende un ion metálico seleccionado de zinc, plata, estaño o cobre, preferiblemente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:38859

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-050617

zinc, en una concentración en el rango de 0.05 a 2% p/p y una o más moléculas de un aminoácido (Pág. 5, Líneas 6 a 13) con un pl entre 9 y 11.5 y/o 4.5 a 7.5 (Pág. 11 Líneas 1 a 30). D2 enseña una formulación de pasta dental que incorpora una sal de pirofosfato de sodio y adyuvantes que incluyen agentes oxidantes como percarbonato sódico, blanqueadores, percarbonato de sodio, antimicrobianos como cloruro de cetilpiridinio, saborizantes, edulcorantes, una fuente de flúor, humectantes, gelificantes y abrasivos (Pág. 13, Líneas 6 a 37).

Por su parte, el documento D1 divulga una composición para reducir el mal aliento que comprende uno o más AA seleccionados de tirosina, glicina, fenilalanina, valina, histidina y serina (Pág. 3, Línea 24 a Pág. 4, Línea 7) donde dichos AA están en una concentración de 0.4g/L con un tiempo de contacto de al menos 0.5min (Pág. 5, Líneas 1 a 9).

Las diferencias entre la invención, definida en la reivindicación 1 (y sus dependientes 2 a 11) y la composición divulgada en el documento D2 consisten en que D2 no enseña específicamente la incorporación del AA serina.

Las diferencias entre la invención, definida en la reivindicación 1 (y sus dependientes 2 a 11) y la composición divulgada en el documento D1 consiste en que D1 no enseña la adición de un ion metálico, agentes de oxidación y antimicrobianos en la composición.

El efecto que se logra por el hecho de formular una composición que comprende una cantidad efectiva de serina, una sal de zinc, agentes de oxidación y antimicrobianos es reducir el mal olor oral causado por sulfuro de hidrógeno e indol.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición higiénica bucal que comprende un ion metálico seleccionado de zinc en una concentración en el rango de 0.05 a 2% p/p, una o más moléculas de un aminoácido (Pág. 5, Líneas 6 a 13) con un pl entre 9 y 11.5 y/o 4.5 a 7.5 (Pág. 11 Líneas 1 a 30) y adyuvantes que incluyen agentes oxidantes y antimicrobianos divulgada en D2 para obtener una composición que permita reducir el mal olor oral causado por sulfuro de hidrógeno e indol.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada contaba con la sugerencia o motivación razonable para modificar la composición que comprende un ion metálico seleccionado de zinc en una concentración en el rango de 0.05 a 2% p/p, una o más moléculas de un AA (Pág. 5, Líneas 6 a 13), agentes oxidantes y antimicrobianos divulgada en D2, empleando el AA serina para reducir el mal aliento tal como lo divulgado D1, por lo cual la materia reclamada se considera obvia.

En conclusión, la reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18) y puesto que las reivindicaciones 2 a 10 no reivindican elementos esenciales que la hagan inventiva, dichas reivindicaciones tampoco cumplen con el citado requisito

En respuesta a los requerimientos realizados por esta Superintendencia, la sociedad solicitante presentó nuevo pliego reivindicatorio y argumentos en relación con la patentabilidad de la solicitud. La solicitante indica que la referencia D2 no revela una composición para el cuidado oral, caracterizada porque comprende aminoácido de L-serina,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:38859

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-050617

en donde el aminoácido de L-serina está presente en una cantidad efectiva para reducir el mal olor oral causado por sulfuro de hidrógeno e indol, en donde el aminoácido L-serina está presente en la composición en una concentración de 0.3% a 10% en peso. En cuanto al documento D1 la solicitante afirma que este no indica que el aminoácido L-serina está presente en la composición en una concentración de 0.3% a 10% en peso. Concluye la solicitante que ninguna de las referencias citadas por el señor Examinador considera esencial la presencia de L-serina en una concentración específica de 0.3-10% dentro de la composición, por lo cual para una persona versada en la materia sería imposible desarrollar una composición como la reivindicada.

En cuanto a las anteriores afirmaciones este Despacho advierte que contrario a lo establecido por la solicitante las anterioridades D2 y D1 sí proporcionan en conjunto sugerencias suficientes para que la persona versada en la materia desarrolle las formulaciones objeto de la presente solicitud, toda vez que como se indicó en el estudio de patentabilidad el documento D2 revela una composición para el tratamiento de la halitosis que comprende un aminoácido entre los que se encuentra mencionados la serina (Pág. 5, Líneas 6 a 13), junto con uno o más agentes oxidantes, agentes de quelación metálicos seleccionados de zinc, plata, estaño o cobre, preferiblemente zinc, en una concentración en el rango de 0.05 a 2% p/p y agentes antimicrobianos como cloruro de cetilpiridinio (Pág. 13, Líneas 6 a 37). Por su parte, el documento D1 igualmente da a conocer composiciones para reducir el mal olor de la boca, donde dichas composiciones comprenden un aminoácido entre los que se encuentra la serina (Reiv. 1), la cual se encuentra en una concentración de 0.01% hasta 10%, por lo que la persona versada en la materia se vería claramente motivada por el documento D1 a seleccionar un rango concentración de aminoácido entre 0.01% y 10% toda vez que la anterioridad establece que una concentración mayor no es organolépticamente aceptable, el documento D1 también indica que el aminoácido se encuentra preferiblemente entre 0.04% y 2%. Del mismo modo es importante señalar que la descripción de la presente solicitud no divulga como preferido el límite inferior de 0.3% para aminoácido, por lo cual no es clara la razón por la cual la solicitante selecciona este valor como límite inferior del rango de concentración, la presente solicitud establece que los rangos de concentración de aminoácido preferidos son de 0.01% a 10% peso/peso, preferiblemente 0.1 a 5% peso/peso y 0.4 a 1% peso/peso (Págs. 7 y 9). En consecuencia, no es claro el argumento de la solicitante al indicar que las anterioridades no divulgan el rango de concentración de serina entre 0.3% a 10% en peso, cuando la presente solicitud no lo selecciona como favorito y tampoco señala las ventajas del mismo frente a las formulaciones del arte previo. Si bien la tabla 5 enseña una formulación que comprende 0.3% de serina este es tan solo un ejemplo de formulación que no sustenta la selección de rango presentada por la solicitante ya que no se evidencia las ventajas o efecto de este límite inferior.

En cuanto a las ventajas de las formulaciones reivindicadas la solicitante afirma que la composición reivindicada proporciona un efecto mejorado en el tratamiento y la prevención del mal olor causado por componentes volátiles de azufre (VSC). En este sentido, los inventores de la presente invención encontraron que la presencia de serina en la composición reduce la degradación de la cisteína en sulfuro de hidrógeno por la cisteína desulfidrasa en la cavidad bucal, lo que resulta en la disminución de la cantidad de sulfuro de hidrógeno, un gas VSC (componentes volátiles de azufre) dentro de dicha cavidad bucal, el ejemplo 1 permite evidenciar la reducción de la cantidad de componentes volátiles de azufre con la presencia de serina, comparando dicha reducción con la presencia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:38859

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-050617

de diferentes aminoácidos, la serina proporciona la mayor reducción porcentual de VSC (componentes volátiles de azufre), toda vez que se produjo una reducción de 36.56% de VSC, valor que está significativamente por encima de los porcentajes de reducción alcanzados por la presencia de otros aminoácido (ver tabla 1). Agrega la solicitante que otro de los beneficios alcanzados por la composición reivindicada está relacionado con la reducción de indol, el cual también está asociado a la producción de mal olor en la cavidad bucal. En este sentido, el ejemplo 2 incluido en la descripción de la presente invención permite evidenciar de manera clara que la presencia de serina es capaz de reducir la cantidad de indol en la saliva (ver tabla 2), por lo tanto es claro que la presente invención garantiza la solución al problema técnico planteado mediante una composición que comprende L-serina en una concentración de 0.3-10% en peso de la composición, ventajas que no podrían ser alcanzadas por ninguno de los documentos del estado del arte, toda vez que no consideran esencial la presencia de dicho aminoácido.

En cuanto tiene que ver con los resultados presentados por la solicitante en la Tabla 1, este Despacho aclara que los mismos si bien evidencian un efecto de la serina en relación con la disminución de los componente volátiles de azufre, se reitera a la solicitante que la presente solicitud corresponde a una selección de componentes sugeridos de manera previa por los documentos D1 y D2 los cuales enseñan composiciones útiles para el tratamiento del mal aliento que involucran la presencia de aminoácidos como la serina, por lo tanto la solución propuesta por la solicitante es tan solo una alternativa obvia frente a lo divulgado en el estado del arte, que da a conocer formulaciones que comprenden los mismos componentes esenciales de la presente solicitud. Ahora bien, la solicitante no evidencia que las formulaciones propuestas posean una ventaja o efecto superior frente a las composiciones divulgadas en el estado previo, ya que se limita a evaluar la actividad de la serina frente a un listado restringido de otros aminoácidos lo que no evidencia que la formulación final sea ventajosa con respecto a las soluciones propuestas en el arte previo. Es importante resaltar que las formulaciones propuestas por D2 logran disminuir la concentración de compuestos volátiles de azufre en más del 88% (Reiv. 25, Tabla 3), por lo que se considera que las formulaciones reivindicadas no ofrecen ninguna ventaja con respecto a D2. De igual manera, el documento D1 divulga en el Ejemplo 6 los resultados de la mezcla de aminoácidos en la reducción de la producción de H₂S frente a varios estreptococos, lo que evidencia que las formulaciones divulgadas en D1 logran igualmente inhibir la producción de componentes volátiles de azufre.

Con respecto a los resultados presentados en la Tabla 2 de la presente solicitud, se considera que estos tan solo comparan el efecto de la serina en la reducción del indol en la saliva, sin embargo estos resultados no son comparativos frente a las soluciones propuestas por el arte previo y tampoco le proporcionan nivel inventivo a la solicitud ya que solo se evalúa la actividad de uno de los componentes pero no el efecto de la formulación en conjunto.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto de la solicitud se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN L-SERINA PARA EL TRATAMIENTO DEL MAL OLOR BUCAL”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:38859

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-050617

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN L-SERINA PARA EL TRATAMIENTO DEL MAL OLOR BUCAL”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 24 Jun 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, jcadena@bc.com.co

Elaboró: Emilse Cano Urrego
Revisó: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández