

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

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

ASUNTO	Radicación	09 134 505
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	2 1 5 1 3 8
	Folios	5

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒ Cap. II ☐
No. Solicitud Internacional PCT/US2008/069931			
Fecha de Presentación Internacional 14/Julio/2008			

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 7 a 23	25/Noviembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 24 a 27	25/Noviembre/2009
Prioridad:	US 11/839.296	15/Agosto/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "formulaciones de dentífricos que contienen peróxidos estables al color con nanopartículas de envoltorio de sílice encapsuladas con colorante".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de una formulación iones fluoruro, especies de peróxidos y colorantes en un sistema sencillo con una pérdida mínima y degradación en color del dentífrico por un periodo importante de tiempo, tanto a intervalos de temperatura ambiente y elevada.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 K 8/11; A 61 K 8/21; A 61 Q 11/0.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal d)

El objeto de las reivindicaciones 15 - 20 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara ni concisa porque

- Define la composición por su capacidad de minimizar el destemido del color, lo cual se considera un resultado a alcanzar y es una manera inapropiada de reclamar una composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. La misma observación aplica para la reivindicación 14.
- Los términos "matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada en colorante orgánico", "un compuesto que proporciona el ión fluoruro" y "un compuesto que proporciona especies de peróxidos" no definen inequívocamente la naturaleza de los componentes dentro de la composición y configura opciones ilimitadas que no tienen soporte en el capítulo descriptivo. Adicionalmente, la expresión "fisiológicamente estable" delimitando los componentes es impreciso y relativo y no permite definir los componentes. Se sugiere al solicitante hacer una razonable generalización de los componentes, considerando que en las realizaciones preferidas (tabla 1, folio 19) se soporta que el colorante corresponde a azul FD&C #1, el compuesto que proporciona el ión fluoruro corresponde a fluoruro de sodio y el compuesto que proporciona especies de peróxidos corresponde a peróxido de hidrogeno.
- El término "matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada en colorante orgánico" sugiere que el núcleo corresponde al envoltente de sílice y está rodeada con el colorante orgánico, lo cual es contradictorio al capítulo descriptivo que muestra que la matriz de nanopartículas corresponde a colorante orgánico encapsulados en la envoltente de sílice (folios 10 a 12). Adicionalmente el término "envoltente de sílice" es genérico y no define el componente como tal. Por tal motivo, se requiere al solicitante definir de manera precisa la naturaleza de la matriz nanoparticulada.
- El término: "alrededor de" delimitando la cantidad de un componente es impreciso, y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto. Esta observación también aplica para las reivindicaciones 3, 8, 9, 10 y 13.

La reivindicación dependiente 2 no es clara porque define la matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada en colorante orgánico en términos de un resultado a alcanzar (ausencia de difusión sustancial) lo cual no define el componente como tal, ni el envoltente de sílice. Se sugiere al solicitante eliminar dicha reivindicación.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Agosto 15 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 7.025.950	Oral care compositions comprising dicarboxy functionalized polyorganosiloxanes	11/Abril/2006
D2	WO 2004 081222	Agent-encapsulating micro- and nanoparticles, methods for preparation of same and products containing same	23/Septiembre/2004

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20031113&CC=US&NR=2003211051A1&KC=A1 divulga (resumen) composiciones que realzan la entrega de agentes activos a las superficies tratadas con la composición, que comprenden polímeros de siloxano funcionalizados.

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2004081222A2&KC=A2&FT=D&ND=4&date=20040923&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP divulga (página 1, líneas 6 a 9) nanopartículas encapsuladas de uno o más agentes, por ejemplo colorantes, caracterizados por su estabilidad a la lixiviación.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición para minimizar el desteñido del color en una composición para el cuidado oral caracterizada porque comprende:

- a) una matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada en colorante orgánico,
- b) un compuesto que proporciona el ión fluoruro fisiológicamente estable,
- c) un compuesto que proporciona especies de peróxidos (PSPC) fisiológicamente estable en una cantidad alrededor de 1% hasta alrededor de 20% en peso.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Composición para el cuidado oral.	Composición dentífrica.	Enseña nanopartículas que encapsulan uno o más colorantes que previenen la migración de los colorantes encapsulados y aumenta la estabilidad de los mismos (página 1, línea 5 a pagina 3, línea 5).
Una matriz de nanopartículas de envoltente de sílice encapsulada en colorante orgánico.	FD&C Azul #1 (reivindicaciones 4 y 18).	
Un compuesto que proporciona el ión fluoruro fisiológicamente estable.	Fluoruro de sodio (reivindicación 6).	
Un compuesto que proporciona especies de peróxidos (PSPC) fisiológicamente estable en una cantidad alrededor de 1% hasta alrededor de 20% en peso.	Peróxido de hidrógeno al 5% (reivindicación 5).	

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

D1 divulga una composición dentífrica que contiene FD&C azul#1, fluoruro de sodio, 5% de peróxido de hidrógeno, agua, sacarina de sodio, polietilenglicol, y en general humectantes en cantidades del 5 al 25% (columna 16, líneas 20 a 25 y reivindicaciones 7, 13 y 19, saborizantes (Columna 25, ejemplo 8; capítulo Expediente 09 134 510 1er Art 45

reivindicatorio) y abrasivos de sílica (reivindicaciones 9 y 10). Adicionalmente, la composición es estabilizada mediante un transportador que corresponde a sustancias diluentes o encapsuladores adecuados para administración tópica oral (columna 9, líneas 43 a 46).

El documento D2 enseña nanopartículas que encapsulan uno o más colorantes que previenen la migración de los colorantes encapsulados y aumenta la estabilidad de los mismos (página 1, línea 5 a página 3, línea 5)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición enseñada en el documento D1 consiste en que el colorante (FD&C Azul #1) no se encuentra encapsulado mientras que en la invención se encuentra encapsulado en un envoltorio de sílice.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la enseñanza del documento D2, consiste en que las nanopartículas no se encuentran en una composición de cuidado oral con las características que especifica la invención.

El efecto que logra la encapsulación del colorante es la disminuir la velocidad de desteñido del colorante dentro de la composición (tabla 2, folio 21).

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir una composición con una velocidad de desteñido menor?".

Sin embargo, el documento D2 enseña la utilidad de colorantes encapsulados caracterizados por el aumento de su estabilidad, en donde se incluyen colorantes como FD&C Azul #1, que son utilizados en productos cosméticos y de cuidado oral como dentífricos (página 1, línea 23 a página 2, línea 14). De la misma manera, enseña que los polímeros utilizados en composiciones de cuidado oral para la encapsulación de los colorantes, corresponden a polímeros inorgánicos de sílica o dióxidos de sílice (página 4, líneas 27 a 32).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada, con el objetivo de disminuir la velocidad de desteñido del colorante en la composición ya enseñada en el documento D1, tendría una motivación razonable de encapsular el colorante con polímero inorgánicos de dióxido de sílice al conocer las enseñanzas del documento D2 en cuanto al aumento de la estabilidad de colorantes encapsulados, llegando así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud y por lo cual, se considera obvia.

Conclusión:
La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las reivindicaciones 2 a 14 no tienen características técnicas adicionales que hagan inventiva la composición reclamada en la reivindicación 1 y por lo cual, tampoco se consideran inventivas.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7.025.950	1 – 14	Nivel nventivo
D2	WO 2004 081222	1 – 14	Nivel nventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

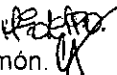
Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para dar respuesta y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
~~12-8 AGO-2012~~

Elaborado por: María del Pilar Obando Patiño. 
Revisado por: Consuelo Leguizamón Leguizamón. 