

|                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO          |                                            |
| RAD: 11-122675- -4                                | FECHA: 2013-06-05 13:06:39                 |
| DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I |
| TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | FOLIOS: 5                                  |
| ACT: 519 PRESENTACION                             |                                            |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto:      Radicación:      11-122675- -4  
                 Trámite:            11  
                 Evento:            378  
                 Actuación:           519  
                 Oficio:                    9988  
                 Folios:                    5

|                                     |                   |            |   |                               |  |
|-------------------------------------|-------------------|------------|---|-------------------------------|--|
| Patente de Invención                | X                 |            |   | Patente de Modelo de Utilidad |  |
| Vía Nacional                        |                   |            |   |                               |  |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | X                 | Capítulo I | X | Capítulo II                   |  |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/US2010/029682 |            |   |                               |  |
| Fecha de Presentación Internacional | 01/04/2010        |            |   |                               |  |

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 9 a 36  | 20/Septiembre/2011 |
| Reivindicaciones: | Folios 37 a 42 | 20/Septiembre/2011 |
| Dibujos:          | Folios 44 a 46 | 20/Septiembre/2011 |
| Prioridad:        | US 61/165,795  | 01/Abril/2009      |

**2. Análisis de la Prioridad**

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

**3. Fusión de solicitudes en trámite (Art 37 D 486)**

Teniendo en cuenta que ante la Superintendencia se presentan las solicitudes 11-122675 y 11-122686 que comparten materia, debido a que, como se demuestra en la tabla, no sólo coinciden en los elementos característicos asociados a los ingredientes sino en el mismo concepto de la formulación de la pasta dental, se sugiere al solicitante fusionar las solicitudes que se encuentran en trámite, debido a que las dos guardan el mismo concepto común inventivo.

Se recuerda además al señor solicitante que la solicitud fusionada se beneficiará de la fecha de presentación y de la fecha de prioridad que corresponda a la materia contenida en las solicitudes iniciales.

| 11-122675                                               | 11-122686                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Rv1 Composición para el cuidado oral                    | Rv1 Composición para el cuidado oral                            |
| Rv1 compre de un vidrio bioaceptable y bioactivo        | Rv1 Incluye vidrio bioactivo                                    |
| Rv1 caudal de fluido no mayor de alrededor de 45%       | Rv1 velocidad de flujo del fluido no superior alrededor del 45% |
| Rv 17 Copolimero de óxido de etileno/óxido de propileno | Rv 2 óxido de polietileno                                       |
| Rv.24. La composición contiene un agente control sarro. | Rv.15 La composición incluye un agente anti caries              |
| Rv.20 La composición contiene una sal de flúor          | Rv.16 La composición contiene una fuente flúor                  |
| Rv. 26g) La composición contiene un agente blanqueador  | Rv.19 La composición contiene un agente blanqueador             |
| Rv.25 La composición contiene un agente antibacteriano  | Rv.20 La composición contiene un agente antibacteriano          |

**4. Objeto de la invención**

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Con relación a la presente solicitud se realizó el pago de las reivindicaciones adicionales y se estudiarán las reivindicaciones 1 a 44.

Título de la solicitud: “Composición dentífrica no acuosa con vidrio bio-aceptable y bio-activo y métodos de uso y fabricación de la misma”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición dentífrica que contiene un vidrio bio-aceptable y bio-activo, que permite disminuir la desmineralización de los dientes y aumentar el blanqueamiento de los mismos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición caracterizada por contener gomas, un vidrio (bioaceptable/bioactivo) y un caudal de fluido no mayor al 45%.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 8/25.

### **5. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))**

El objeto de las reivindicaciones 43 – 44 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

### **6. De la solicitud de patente**

#### **Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)**

Las reivindicaciones 1, 5, 8, 9, 15,16, 26, 27, 29, 30, 32, 35, 36, 43 y 44 no son claras porque la expresión “por lo menos” no es limitativa, porque hace opcional a la característica y no precisa el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Las reivindicaciones 1 y 26 no son claras porque, se refieren a un valor de flujo para la composición menor al 45%, el cual es un resultado a alcanzar y no definen a la 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 reivindicación 1 no es concisa porque reclama un vidrio bio-aceptable y bio-activo y ésta descripción es general, se sugiere definir a éstos compuestos dentro de lo sustentado en el capítulo descriptivo, tales como hidrocarbonato de apatita o de fosfosilicato de calcio sodio (Fl. 18, Párr. 0095).

Las reivindicación 1, 5, 8, 9, 11, 13, 14, 18, 20, 22 y 26 no son concisas porque las definiciones de los compuestos constituyentes de la composición, junto con su participación porcentual, son generales, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos junto con su participación, que han sido probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados, de acuerdo a la tabla 1.

Tabla 1. Compuestos y participación porcentual sustentados

| Compuesto/Participación                                                                                               | Ejemplo sustentado                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Rv. 1 gomass de carragenina<br>Carboximetilcelulosa<br>Vidrio bioaceptable/bioactivo                                  | Carragenina iota<br>Carboximetilcelulosa sódica<br>Fosfosilicato de calcio sodio |
| Rv. 5 Carragenina iota (0,01% a 5,0% p/p)                                                                             | 0,3 a 0,4%p/p                                                                    |
| Rv. 8 Carboximetilcelulosa sódica (0,01% a 5,0% p/p)                                                                  | 0,3 a 1,75% p/p                                                                  |
| Rv.9 Humectante Anhidro                                                                                               | Glicerina                                                                        |
| Rv.11 Glicerina (20,0% a 80,0%)                                                                                       | 46 al 63,5%                                                                      |
| Rv.13 Fosfosílicato de calcio sodio (1,0% al 20%)                                                                     | 10%                                                                              |
| Rv.14 Agente tensoactivo                                                                                              | PEG/PPG                                                                          |
| Rv.18 Sal de potasio                                                                                                  | Cloruro de potasio                                                               |
| Rv.20 Sal de fluor                                                                                                    | Monofluorofosfato de sodio, fluoruro de sodio, fluoruro de estaño                |
| Rv.22 Agente blanqueador                                                                                              | Dióxido de titanio                                                               |
| Rv.26<br>d. agente tensoactivo (1,0 % al 20,0%)<br>e. sal de potasio (0,01% al 10%)<br>f. sal de fluor (0,01% al 10%) | 5 % p/p<br>3,75%<br>0,320 al 1,100%                                              |

Las reivindicaciones 17, 24 y 25 no están sustentadas en la descripción porque, las características de la composición (ver tabla 2) están en las reivindicaciones y no en la descripción. Se sugiere incorporarlas a la descripción para dar soporte. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción (Art. 26 D 486).

Tabla 2. Características no sustentadas

| Reivindicación                                                                                             | Explicación                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rv.17 la composición contiene un agente tensoactivo tipo copolimero (óxido de etileno/óxido de propileno). | Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 32 – 34) no incluyen óxido de etileno/óxido de propileno. |
| Rv.24 la composición contiene un agente de control sarro.                                                  | Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 32 – 34) no incluyen un agente de control del sarro.      |
| Rv.25 la composición contiene un agente antibacterial.                                                     | Las composiciones sustentadas en los ejemplo (FI 32 – 34) no incluyen un                                   |

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | agente antibacterial. |
|--|-----------------------|

## 7. 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, es decir, abril 01 de 2009. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento    | Título                                                 | Fecha de Publicación* |
|------|--------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1   | US2007231277 | "Multicomponent whitening compositions and containers" | 04/Octubre/2007       |
| D2   | WO2007063508 | "Dentifrice composition"                               | 07/Junio/2007         |
| D3   | WO2007144662 | "Bioactive glass"                                      | 21/Diciembre/2007     |

El documento D1<sup>(1)</sup> divulga una composición dentífrica que contiene un agente blanqueador no abrasivo, un material pulidor abrasivo y una enzima proteolítica. (Resumen).

El documento D2<sup>(2)</sup> divulga una composición dentífrica que limpia químicamente la superficie oral, la cual está constituida por un agente quelante, surfactante y un ajustador de pH (Resumen).

El documento D3<sup>(3)</sup> divulga vidrios bio-activos que comprenden estroncio y dióxido de silicio, sus procesos de fabricación y su uso en la medicina (Resumen) y la odontología (Pág. 20 líneas 10 – 13).

## 8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

### Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición dentífrica que se caracteriza por contener una goma seleccionada entre carragenina y carboximetilcelulosa, combinada con un vidrio bio-aceptable.

11. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20071004&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=US&NR=2007231277A1&KC=A1&ND=4)

FT=D&date=20071004&DB=EPODOC&locale=en\_EP&CC=US&NR=2007231277A1&KC=A1&ND=4

2. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070607&CC=WO&NR=2007063508A2&KC=A2)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\_EP&FT=D&date=20070607&CC=WO&NR=2007063508A2&KC=A2

3. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007144662A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20071221&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=WO&NR=2007144662A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20071221&DB=EPODOC&locale=en\_EP

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| Características esenciales                                                                         | D1                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Composición dentífrica                                                                             | Composición dentífrica (Resumen)                                |
| Una goma seleccionada entre un grupo consistente de gomas de carragenina y de carboximetilcelulosa | Gomas Carragenina y carboximetilcelulosa (Pág 4, párrafo 0036). |
| Vidrio bio-aceptable y bio-activo                                                                  | Sales de fosfosilicato (Pág 6, párrafo 0049)                    |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 25 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

**Nivel inventivo (Art18 D486)**

-La reivindicación 1 consiste en una composición dentífrica que se caracteriza por contener una goma seleccionada entre carragenina y carboximetilcelulosa, combinada con un vidrio bioaceptable.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| Características esenciales                                                                         | D2                                                                    | D3                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composición dentífrica                                                                             | Composición dentífrica (Resumen)                                      | Composición de aplicación en odontología (Pág. 20, líneas 10 a 13).                                                                                                                  |
| Una goma seleccionada entre un grupo consistente de gomas de carragenina y de carboximetilcelulosa | Carragenina y carboximetilcelulosa (Pág 12 literal d) líneas 10 a 12) | No menciona                                                                                                                                                                          |
| Vidrio bio-aceptable y bio-activo                                                                  | No menciona                                                           | Mezclas vidrio bio-activas entre SiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, Na <sub>2</sub> O, CaF <sub>2</sub> , B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Pág 1, líneas 6 a 18). |

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 26 porque el documento D4 divulga composiciones para la limpieza de la cavidad oral (Resumen) y el documento D2 divulga vidrios bio-activos con aplicación en odontología (Pág. 20 líneas 10 – 13).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición definida en documento D2 consiste en que la composición reclamada incluye un Vidrio bio-aceptable y bio-activo, mientras que la composición definida en el documento D2 carece de éste vidrio.

El efecto que logra el incluir vidrios bio-activos en las composiciones dentífricas es que favorece el proceso de remineralización, ya que estimulan la formación de hidroxicarbonato de apatita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar una composición dentífrica que permita aumentar la remineralización de los dientes”.

Sin embargo, la utilización de vidrios para aumentar la eficiencia, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a vidrios bioactivos aplicados en la medicina y odontología (Pág 1, líneas 6 - 18 y Pág 20, líneas 10 – 13).

El documento D3 define que los tamaños de partícula para los vidrios entre 1,2 a 10 nm, favorecen la formación de cristales de hidroxiapatita (Pág 17 líneas 1-9). La solicitud de patente define tamaños de partícula para sus vidrios entre 1 a 20 micrones (FI 20, párrafo 00100). Por lo anterior, el documento D3 enseña tamaños de partícula más pequeños que los definidos en la solicitud.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los vidrios bio-activos del documento D3 en la composición divulgada en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-25 no mencionan características técnicas esenciales de la composición presentada en la reivindicación 1, tampoco se pueden considerar inventivas.

-La reivindicación 26 consiste en una composición dentífrica que se caracteriza por contener una goma seleccionada entre carragenina y carboximetilcelulosa, combinada con un vidrio bioaceptable y agente humectantes, tensoactivos, y blanqueadores .

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| Características esenciales | D2                               | D3                                                        |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Composición dentífrica     | Composición dentífrica (Resumen) | Composición de aplicación en odontología (Pág. 20, líneas |

|                                                                                                                          |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                  | 10 a 13).                                                                                                                                                                            |
| Una goma seleccionada entre un grupo consistente de gomas de carragenina y de carboximetilcelulosa, desde 0,01% al 5,0%. | Carragenina y carboximetilcelulosa (Pág 12 literal d) líneas 10 a 12), desde 0,1% al 15% (Pág12 líneas 27 a 29). | No define                                                                                                                                                                            |
| Humectante desde 20,0% al 80,0%.                                                                                         | Glicerina desde 5%-25% (Pág 13 líneas 1-15).                                                                     | No define                                                                                                                                                                            |
| Vidrio bio-aceptable y bio-activo desde 1,0 % al 20,0%.                                                                  | No menciona                                                                                                      | Mezclas vidrio bio-activas entre SiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, Na <sub>2</sub> O, CaF <sub>2</sub> , B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Pág 1, líneas 6 a 18). |
| Tensoactivo desde 1,0% al 30,0%.                                                                                         | Lauril sulfato de sodio desde 0,5 al 5% (Pág 9, líneas 5-14).                                                    | No define                                                                                                                                                                            |
| Sal de potasio desde 0,01% al 10,0%.                                                                                     | Cloruro de potasio desde 0,01% al 20% (Pág 17 líneas 10 - 20).                                                   | No define                                                                                                                                                                            |
| Sal de flúor desde 0,01% al 5,0%.                                                                                        | Sodio monofluorofosfato desde 0,0025% al 5 % (Pág 10, líneas 4 - 10).                                            | No define                                                                                                                                                                            |
| Agente blanqueador desde 0,01% al 5,0%.                                                                                  | Dioxido de titanio desde 0,25% al 5% (Pág 22, líneas 6 - 8).                                                     | No define                                                                                                                                                                            |

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 26 porque el documento D4 divulga composiciones para la limpieza de la cavidad oral (Resumen) y el documento D2 divulga vidrios bio-activos con aplicación en odontología (Pág 20 líneas 10 – 13).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición definida en documento D2 consiste en que la composición reclamada incluye un Vidrio bio-aceptable y bio-activo, mientras que la composición definida en el documento D2 carece de éste vidrio.

El efecto que logra el incluir vidrios bio-activos en las composiciones dentífricas es que favorece el proceso de remineralización, ya que estimulan la formación de hidroxicarbonato de apatita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar una composición dentífrica que permita aumentar la remineralización de los dientes”.

Sin embargo, la utilización de vidrios para aumentar la eficiencia, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a vidrios bioactivos aplicados en la medicina y odontología (Pág 1, líneas 6 - 18 y Pág 20, líneas 10 – 13).

El documento D3 define que los tamaños de partícula para los vidrios entre 1,2 a 10 nm, favorecen la formación de cristales de hidroxiapatita (Pág 17 líneas 1-9). La solicitud de patente define tamaños de partícula para sus vidrios entre 1 a 20 micrones (FI 20, párrafo 00100). Por lo anterior, el documento D3 enseña tamaños de partícula más pequeños que los definidos en la solicitud.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los vidrios bio-activos definidos en el documento D3 en la composición divulgada en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 26 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 27-42 no mencionan características técnicas esenciales de la composición presentada en la reivindicación 26, tampoco se pueden considerar inventivas.

## 9. Conclusión

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

| Item | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2007231277 | 1- 25                      | Novedad              |
| D2   | WO2007063508 | 1- 42                      | Nivel inventivo      |
| D3   | WO2007144662 | 1- 42                      | Nivel inventivo      |

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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-06-11

Elaboró: German Antonio Clavijo Cohen

Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon