

As. 113.919

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CRE/
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
E. S.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-109376- -00006-0000

Fecha: 2013-01-18 16:05:41
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 7

REF: Expediente No. **10 109376**– solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**. Título **COMPOSICIÓN ORAL QUE CONTIENE AMINO ÁCIDOS Y PARTÍCULAS PEQUEÑAS**.

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 19152 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 23 de octubre de 2012.

Con el ánimo de subsanar las objeciones planteadas por el señor Examinador, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio de 1-16 reivindicaciones, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada y encuentra entero sustento en la descripción.

1. Excepción a la Patentabilidad y Usos

En primer lugar vale la pena señalar que todas las reivindicaciones dirigidas a métodos de tratamiento y a usos han sido eliminadas del nuevo pliego reivindicatorio, de manera tal que se reclaman únicamente composiciones (productos).

2. Claridad

Por otra parte, solicitamos al señor Examinador aceptar la expresión 'cantidad efectiva' para definir la cantidad de arginina en las composiciones ya que dicha expresión es ampliamente conocida y utilizada por el técnico versado en la materia en el campo de la invención y no puede ser definida de otra manera ya que la cantidad específica depende de la forma farmacéutica en la que se presente la composición reivindicada. En cualquier caso, la solución al problema técnico se da por los elementos técnicos definidos en la nueva reivindicación 1 y la inclusión de un rango específico para la arginina restaría concisión al pliego reivindicatorio.

Las expresiones 'cantidad suficiente para proporcionar', 'cerca de' y 'aproximadamente' han sido reemplazados por términos precisos o rangos concretos, tal y como fue sugerido por el señor Examinador.

Ahora bien, aunque la abrasión de dentina radioactiva (RDA) es en efecto un parámetro, solicitamos al señor Examinador considerar la posibilidad de mantener la definición por dicho parámetro dentro de las reivindicaciones en cuanto no existe otra forma de definir el alcance de la invención y es un valor ampliamente conocido para el técnico versado en la materia. En efecto, la abrasión de dentina radioactiva permite evaluar la erosión de los abrasivos en composiciones orales sobre la dentina. En este orden de ideas, dicho valor permite caracterizar en mayor medida los abrasivos, es decir un componente de la composición, que de otra manera no podría ser definido dentro de las reivindicaciones. Además notamos que esta característica funcional se encuentra definida en las reivindicaciones dependientes, de manera tal que la invención no queda definida en términos de este parámetro sino que se limita aún más la invención con su inclusión.

Respecto a los términos 'abrasivos', 'surfactantes', 'agentes espumantes', 'vitaminas', 'polímeros', 'enzimas', 'humectantes', 'espesantes', 'agentes antimicrobianos', 'agentes de preservación', 'saborizantes', 'colorantes', notamos que estos componentes son completamente claros para cualquier técnico versado en la materia. Estos componentes simplemente buscan proteger la invención de modificaciones comunes, es decir de la adición de componentes ampliamente usados en la técnica y no representan características esenciales de la invención. Referimos al señor Examinador a la descripción detallada de la invención, en donde se proporcionan varios compuestos específicos que se utilizan en el estado de la técnica para cada uno de estos grupos.

Por estos motivos solicitamos respetuosamente aceptar dichas expresiones ya que son claras, concisas y no contravienen ninguna disposición de la Decisión 486.

Finalmente, la reivindicación 37 ha sido retirada del pliego reivindicatorio de acuerdo con la sugerencia del señor Examinador.

3. Novedad

Ahora en cuanto a las objeciones a la novedad de la presente solicitud en vista de los documentos US20030133885 (D1) y US6524558 (D2) es preciso mencionar que, dadas las modificaciones realizadas a las reivindicaciones, no existe ninguna enseñanza o indicación en dichas anterioridades que anticipen la materia de la presente solicitud.

La nueva reivindicación 1 reclama una composición para el cuidado oral que comprende a) una cantidad efectiva de arginina, en forma de sal o libre, y b) una fracción de partículas pequeñas que comprende por lo menos 5% en peso de la formulación, en donde la fracción de partículas pequeñas comprende **carbonato de calcio precipitado** con un d50 de 0.5 a 4 µm y **sílice** con un d50 de 1 a 4 µm. Ninguno de los documentos citados por el señor Examinador anticipa esta formulación, particularmente en cuanto a la característica b). Así las cosas, la nueva reivindicación 1 cumple satisfactoriamente con el requisito de novedad.

4. Nivel Inventivo

Respecto a las objeciones al nivel inventivo de la presente solicitud en vista de las enseñanzas de los documentos D1, D2, US5032386 (D3), US4110083 (D4) y US4992258 (D5), advertimos que ninguna combinación posible de tales anterioridades permite solucionar el problema técnico de la presente invención de la forma reivindicada y sin realizar ningún tipo de actividad inventiva.

Vale la pena señalar que ninguno de los documentos D3, D4 o D5 permite suplir las diferencias entre la presente invención y los documentos D1 y D2. Concretamente, la **combinación** específica de carbonato de calcio precipitado y sílice, con tamaños de partículas de 0.5 a 4 µm y 1 a 4 µm respectivamente, no se menciona o sugiere en ninguna de las publicaciones citadas por el señor Examinador. Así las cosas, la composición reivindicada no se puede obtener como una simple combinación de enseñanzas del arte previo.

Para complementar lo anterior nos permitimos hacer una breve discusión sobre el problema técnico de la solicitud y las ventajas asociadas a la solución propuesta en la misma. Aunque la actividad antibacteriana y la utilidad en el tratamiento de dientes sensibles de la arginina son reconocidas en el campo de la técnica, su uso en productos de cuidado oral se encuentra limitado por su incompatibilidad con otros componentes típicos de las composiciones y por su baja estabilidad. Similarmente, aunque se conoce el uso de carbonato de calcio como abrasivo en composiciones orales, este tiene típicamente una estructura cristalina bien definida (lo que lo hace muy duro) y puede ser altamente abrasivo, haciendo que el producto de carbonato de calcio sea menos deseable para personas que tengan dientes sensibles. En este orden de ideas, ha existido una necesidad no satisfecha en el campo de la invención de proporcionar composiciones de arginina con abrasivos, como carbonato de calcio, que brinde una protección óptima a consumidores con problemas de dientes sensibles.

La presente invención soluciona este problema por medio de una composición que contiene arginina y una fracción de partículas pequeñas que comprende por lo menos 5% en peso de la formulación, en donde la fracción de partículas pequeñas comprende carbonato de calcio precipitado con un d50 de 0.5 a 4 μm y sílice con un d50 de 1 a 4 μm . Por un lado, el carbonato de calcio precipitado presenta ventajas sobre el carbonato de calcio natural; el carbonato de calcio natural tiene una estructura altamente cristalina, que lo hace muy duro, mientras que el carbonato de calcio precipitado es amorfo y más friable, y por lo tanto, tiene una menor abrasividad, al tiempo que mantiene un poder de limpieza adecuado. Esto se puede verificar con los ejemplos 1 y 2 de la descripción. Por otra parte, la adición de las partículas pequeñas de sílice aumenta la oclusión dentinal, y consecuentemente ofrece una composición mucho más adecuada para tratar los problemas de sensibilidad dental. El ejemplo 4 de la descripción demuestra claramente este efecto puesto que la muestra sin adición de sílice (Fórmula I, control) muestra solamente una modesta oclusión después de 6 tratamientos, en comparación a una excelente oclusión con las composiciones que contenían sílice. Por último, la adición de sales de arginina a formulaciones dentífricas que comprenden carbonato de calcio proporcionan mejoras significativas en el sabor y en la sensación bucal del producto terminado, lo que lleva a una aceptabilidad mejorada de los consumidores. Estas ventajas constituyen indicios adicionales del nivel inventivo de las composiciones de la presente solicitud y comprenden una contribución significativa al estado de la técnica.

En conclusión, las composiciones de la presente invención no pueden ser obtenidas como una combinación obvia de las enseñanzas del estado de la técnica en cuanto las referencias citadas por el señor Examinador no revelan la combinación específica de carbonato de calcio precipitado y sílice, con tamaños de partículas de 0.5 a 4 µm y 1 a 4 µm respectivamente. Además, las composiciones reivindicadas ofrecen múltiples ventajas sobre el estado de la técnica y representan un avance técnico importante en el campo de las composiciones de arginina, motivos por los cuales se cumple a cabalidad con el requisito de nivel inventivo.

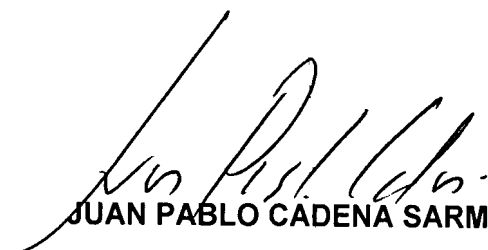
Finalmente, deseamos puntualizar que solicitudes equivalentes a la presente invención han sido concedidas en **AUSTRALIA, PANAMA, RUSIA Y TAIWAN.**

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

- a. 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

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el cuidado oral que comprende
 - a. una cantidad efectiva de arginina, en forma de sal o libre;
 - b. una fracción de partículas pequeñas que comprende por lo menos 5% en peso de la formulación, en donde la fracción de partículas pequeñas comprende partículas seleccionadas de carbonato de calcio precipitado con un d50 de 0.5 a 4 μm y sílice con un d50 de 1 a 4 μm y mezclas de los mismos.
2. Una composición de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende además una cantidad efectiva de una sal fluoruro soluble.
3. Una composición de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde la arginina está parcial o totalmente en forma de una sal seleccionada de bicarbonato de arginina, clorhidrato de arginina, fosfato de arginina y combinaciones de las mismas.
4. Una composición de acuerdo con la reivindicación 3 que comprende bicarbonato de arginina.
5. Una composición de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que tiene una abrasión de dentina radioactiva (RDA) de 30 a 130.
6. Una composición de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que tiene una abrasión de dentina radioactiva (RDA) de 30 a 70.
7. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende por lo menos 20% de partículas pequeñas con un d50 menor a 5 μm .
8. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la arginina está en forma de bicarbonato de arginina y que comprende adicionalmente monofluorofosfato de sodio y carbonato de calcio precipitado.
9. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la arginina está en forma de bicarbonato de arginina y que comprende adicionalmente monofluorofosfato de sodio y sílice.
10. Una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende adicionalmente un surfactante aniónico.
11. Una composición de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el surfactante aniónico es lauril sulfato de sodio.
12. Una composición de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes que comprende adicionalmente un agente antibacteriano.

13. Una composición de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el agente antibacteriano es triclosán.
14. Una composición de acuerdo cualquiera de las reivindicaciones precedentes que comprende adicionalmente un polímero aniónico.
15. Una composición de acuerdo con la reivindicación 14 donde el polímero aniónico es un copolímero de éter metilvinílico y anhídrido maleico.
16. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la forma de una pasta dentífrica que comprende adicionalmente uno o más de agua, abrasivos, surfactantes, agentes espumantes, vitaminas, polímeros, enzimas, humectantes, espesantes, agentes antimicrobianos, agentes de preservación, saborizantes, colorantes y/o combinaciones de los mismos.