

As. 111.636

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y C**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-123189- -00007-0000

Fecha: 2013-03-21 16:53:38 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 8

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **09 123 189-** solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** Título **ENCAPSULADOS POLIMERICOS DE QUITOSANO CON UN DIAMETRO PROMEDIO DE 5 A 50 MICRAS**

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 23248 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 26 de Diciembre de 2012.

Con el ánimo de subsanar las objeciones planteadas por el señor Examinador, nos permitimos presentar un nuevo pliego reivindicatorio compuesto por tres (3) reivindicaciones, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada, y se encuentra enteramente sustentado en la descripción.

Adicionalmente, solicitamos el cambio del título por **ENCAPSULADOS POLIMERICOS DE QUITOSANO CON UN DIAMETRO PROMEDIO DE 5 A 50 MICRAS** en cumplimiento de la sugerencia de su Despacho.

El pliego reivindicatorio ha sido drásticamente limitado a tres reivindicaciones dirigidas a una composición oral que comprende cloruro de cetilpridinio encapsulado por microcápsulas poliméricas que presentan un diámetro promedio de 5 a 50 micras, en donde las microcápsulas poliméricas comprenden quitosano.

De esta manera, la totalidad de objeciones de claridad emitidas por su Despacho se dan por superadas.

Unidad de invención

Queremos insistir en nuestro total desacuerdo frente a la reiterada objeción de falta de unidad de invención en la presente solicitud toda vez que el pliego reivindicatorio anteriormente presentado cumple con dicho requisito, no solo en nuestro criterio, sino en el de la autoridad internacional encargada de emitir el informe preliminar internacional sobre patentabilidad de la solicitud PCT, la Oficina Europea de Patentes (que abarca **38** países), así como Estados Unidos, Australia, Rusia y Singapur.

Emitir esta objeción tan particular demuestra una clara posición restrictiva que va en contra de las decisiones adoptadas en la mayoría de oficinas de patentes reconocidas a nivel mundial.

No obstante lo anterior y en un esfuerzo por evitar un nuevo rechazo, el pliego se ha restringido al denominado "grupo 1". De esta manera, damos por superada la objeción relacionada con la "existencia de un grupo de invenciones no relacionadas entre sí".

A pesar de lo anterior, deseamos mostrar nuestro desconcierto frente a la agrupación realizada por el señor Examinador, no solo por encontrarnos en desacuerdo con la objeción de unidad de invención, sino porque según la asignación de las reivindicaciones a diferentes grupos inventivos, el denominado grupo 4 abarca las reivindicaciones **21 a 30**, las cuales no existen, pues en respuesta al oficio técnico No. 15131 se presentó un pliego reivindicatorio conformado por **catorce (14) reivindicaciones**.

Nivel inventivo

El señor Examinador establece que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de la referencia **D2 (EP1184029)** y de la referencia **D3 (US5000941)**, al respecto nos permitimos establecer lo siguiente.

Tal como lo reconoce el señor Examinador, la referencia D2 revela microcápsulas de quitosano que contienen un ingrediente activo, las cuales se caracterizan por presentar un diámetro de 100 a 5000 micras. De esta manera, D2 revela cápsulas que se diferencian en

diámetro de las cápsulas acá reivindicadas, siendo esta diferencia la que permite la obtención de una estabilidad mecánica mejorada, así como parámetros de liberación controlada del cloruro de cetilpiridinio.

Así las cosas, el diámetro de las microcápsulas es crítico para la estabilidad de las mismas, pues de acuerdo con las investigaciones de los inventores el desarrollo de microcápsulas del diámetro reivindicado presenta una amplia gama de ventajas dentro de las cuales se destacan fundamentalmente la obtención de una estabilidad mecánica mejorada, y la posibilidad del desarrollo de formulaciones estables que combinen las microcápsulas en mención con surfactantes aniónicos como el lauril sulfato de sodio.

Por lo tanto, la presente invención da solución a la necesidad de una tecnología de encapsulación que proteja el cloruro de cetilpiridinio de la interacción con excipientes con los cuales genera incompatibilidad.

En este orden de ideas, es claro que la referencia D2 no contempla las ventajas derivadas del desarrollo de microcápsulas de pequeño diámetro, y por tanto D2 desconoce completamente las implicaciones de realizar una disminución en el tamaño de las microcápsulas descritas a lo largo de su contenido.

Así las cosas, al tener en cuenta lo anterior, es claro que no existe ninguna motivación en la referencia D2 que permita al normalmente versado en la materia optar por una modificación del diámetro de las microcápsulas reveladas, toda vez que el efecto de dicha disminución es completamente desconocido. Al ser desconocido dicho efecto, es claro que D2 no sugiere en ningún momento la forma de llegar a una de las características esenciales de la invención.

Ahora bien, notamos que de acuerdo con el señor Examinador ***“una persona del oficio normalmente versada en la materia tendría una razonable expectativa de éxito de obtener una composición alternativa de cloruro de cetilpiridinio, al combinar la composición enseñada por el documento D1 y la posibilidad de tener micropartículas de 5 a 50 micras en una composición de aplicación dental, según lo enseñado por el documento D2, llegado así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud”;***

Asumimos que el señor Examinador hace referencia a los documentos D2 y D3.

Al respecto, consideramos pertinente aclarar al señor Examinador que la referencia D3 revela dentífricos en polvo que comprenden microcápsulas que contienen oxígeno o un agente que libre oxígeno, las cuales son sensibles a la presión.

Lo anterior, al tener en cuenta que la incorporación de oxígeno o agentes que liberan oxígeno en pastas dentales o composiciones en polvo presenta una serie de inconvenientes, tales como la liberación prematura y disminución de la eficacia del dentífrico, y la limitada vida útil de la composición que los contiene.

Por lo tanto, la invención relacionada en D3 soluciona las desventajas derivadas de la inclusión de oxígeno o agentes que liberan oxígeno (peróxido de hidrógeno) en composiciones dentífricas. Para tal fin, D3 revela como características esenciales para la solución de dicho problema, dentífricos estables que contienen oxígeno, los cuales comprenden un vehículo que descompone un compuesto peróxido para liberar oxígeno, partículas micro encapsuladas de un compuesto de peróxido capaz de liberar oxígeno activo, en donde las microcápsulas se rompen por manipulación mecánica para liberar el compuesto peróxido, y en donde las cápsulas presentan un diámetro entre 1 y 1000 micras.

En este orden de ideas, es claro que el problema técnico objeto de la referencia D3 dista rotundamente de la necesidad de una tecnología de encapsulación que proteja el **cloruro de cetilpiridinio** de la interacción con excipientes con los cuales genera incompatibilidad, y por tanto no comprendemos que motivación tendría el normalmente versado en la materia para consultar dicha referencia.

De esta manera, por más que la referencia en mención contemple microcápsulas de 1 a 1000 micras, dicho rango no se encuentra directamente sugerido para la encapsulación de cloruro de cetilpiridinio con el fin de afrontar los problemas de estabilidad mecánica y estabilidad química de dicho ingrediente activo.

Ahora bien, además de no relacionar el mismo problema técnico, la referencia D3 no brinda ninguna sugerencia para la reducción del tamaño de las cápsulas contempladas por D2 toda vez que el problema técnico de tales referencias también dista considerablemente, y tal como lo reconoce el señor Examinador, la referencia D3 solo se asemeja a la presente invención en el pequeño diámetro de las microcápsulas que revela,

pues ni hace mención del cloruro de cetilpiridinio como agente a encapsular ni contempla que las microcápsulas se compongan de quitosano.

Por lo tanto, consideramos que no es suficiente el hecho de que la referencia D3 contemple microcápsulas con un diámetro de 1 a 100 micras para asegurar que dicho tamaño da solución a los problemas de estabilidad del cetilpiridinio como parte de una formulación.

Es decir, saber que existe la posibilidad de encapsulación en estructuras de bajo diámetro no brinda ninguna guía para la incorporación de dichas microcápsulas como agentes de recubrimiento de cualquier agente, pues ni es bien sabido si es viable la generación de microcápsulas de 1 a 100 micras de quitosano, ni es bien sabido si dichas microcápsulas permitirían la incorporación de cloruro de cetilpiridinio.

Además, D3 solo hace énfasis particular en que las cápsulas sean fácilmente rompibles mediante la aplicación de un esfuerzo mecánico, y que las mismas no se vean afectadas por el peróxido de hidrogeno para así liberar adecuadamente dicho agente.

Por lo tanto, no vemos que motivación o justificación existe para decidir combinar las enseñanzas de la referencia D2 y la referencia D3, para específicamente optar por el desarrollo de una composición oral que comprende cloruro de cetilpiridinio encapsulado por microcápsulas poliméricas que presentan un diámetro promedio de 5 a 50 micras, en donde las microcápsulas poliméricas comprenden quitosano, como solución a los problemas de estabilidad del cloruro de cetilpiridinio.

En este orden de ideas, invitamos al señor examinador a hacer el esfuerzo intelectual de ubicarse en el momento en que la invención fue desarrollada, teniendo como únicos referentes los documentos D2 y D3, y enfrentado a la necesidad de proporcionar una composición que lograra la estabilidad del cloruro de cetilpiridinio en una formulación. Es importante tener en cuenta que el examinador no debe basarse en la solución propuesta por la invención sino en lo que expresamente enseñaba el estado de la técnica.

Es evidente que al hacer este "ejercicio", la invención no es para nada obvia ya que no existen sugerencias ni en D2 ni en D3 que sugirieran de manera evidente llegar a la invención reivindicada, pues específicamente, D3 aborda un problema técnico completamente diferente al de la invención.

De este ejercicio también se desprende que necesariamente el versado en la materia tuvo que emplear actividad inventiva para lograr llegar a la solución al problema técnico de estabilidad del cloruro de cetilpiridinio toda vez que D2 y D3 no sugieren de manera obvia llegar a la presente invención.

Lo anterior nos permite concluir que en el análisis llevado a cabo por el señor Examinador se determinó la obviedad de la invención basándose en un análisis en retrospectiva pues en ningún momento se demostró correctamente como las referencias citadas sugerían al versado en la materia la disminución en el diámetro de las microcápsulas de la referencia D2 para mejorar la estabilidad y compatibilidad del cloruro de cetilpiridinio, más aun teniendo en cuenta que D3 no se relaciona con la estabilidad de dicho ingrediente activo, sino con el oxígeno.

Por lo tanto, la invención solamente adquiere carácter obvio cuando se analiza retrospectivamente. Sin embargo, partiendo de las enseñanzas de D2 y D3, que era con lo que contaba el versado en la materia al momento de desarrollarse la invención, no existe ninguna guía para llegar de manera obvia a la invención.

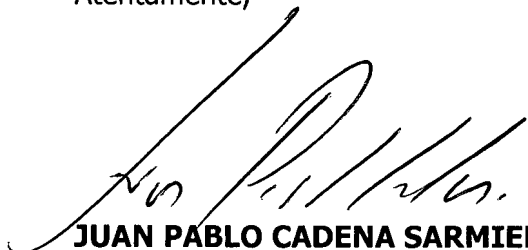
Así las cosas, consideramos que el abordaje de su Despacho no es correcto para considerar obvia una invención, pues son las enseñanzas del estado de la técnica las que deben sugerir al normalmente versado en la materia la forma de llegar a la invención sin emplear actividad inventiva.

En conclusión, las referencias D2 y D3 no enseñan, ni sugieren, el desarrollo de las composiciones de la presente invención y por tanto ésta última debe considerar inventiva a la luz del arte previo.

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.

Del Señor Director

Atentamente,



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

7

REIVINDICACIONES

1. Una composición oral que comprende cloruro de cetilpiridinio encapsulado por microcápsulas poliméricas que presentan un diámetro promedio de 5 a 50 micras, en donde las microcápsulas poliméricas comprenden quitosano.
2. La composición de la reivindicación 1, que comprende además un agente activo seleccionado del grupo que consiste de un agente del ión estañoso, triclosan, monofosfato de triclosan, clorhexidina, alexidina, hexetidina, sanguinaria, cloruro de benzalconio, salicilanilida, ésteres de arginato, lauril arginato de etilo, bisfenoles, bromuro de domifen, cloruro de tetradecilpiridinio (TPC), cloruro de N-tetradecil-4-etilpiridino (TDEPC), octenidina, delmopinol, octapinol, nisina, un agente del ión de zinc, un agente del ión de cobre, aceites esenciales, furanonas, bacteriocinas, sales de las mismas; y mezclas de las mismas.
3. La composición de la reivindicación 1, en donde la composición comprende además una fuente de ión fluoruro.