

As. 123.496

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-108686-A-00002-0000

Fecha: 2013-08-26 15:58:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **10 108686-A**– solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** Título **SALES DE ARGININA Y UN CATIÓN, PRODUCTOS PARA CUIDADO ORAL Y PERSONAL QUE LOS CONTIENEN Y MÉTODOS PARA PREPARAR DICHAS SALES Y PRODUCTOS.**

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 9130 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 28 de Mayo de 2013.

Nos permitimos presentar a consideración del señor Examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por cinco (5) reivindicaciones, el cual reemplaza el pliego anterior, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada, y se encuentra enteramente sustentado en la descripción.

Nos permitimos aclarar que el pliego anteriormente presentando comprendía 11 reivindicaciones, y por tanto, no comprendemos la objeción de excepción a la patentabilidad sobre la reivindicación 15, toda vez que la misma no existe en dicho pliego.

Ahora bien, la nueva reivindicación 1 ha sido modificada de manera tal que se hace claridad en los componentes que hacen parte de la sal reivindicada. Así las cosas, la nueva reivindicación 1 establece:

1. *Una sal de arginina y un polímero ácido para el cuidado oral, en donde el polímero ácido es un polímero de policarboxilato y en donde la sal está en forma sólida, la cual además comprende uno o más conjugados de un tensioactivo aniónico, un ácido polifosfórico o polifosfónico o un agente antimicrobiano ácido, en donde*

el conjugado de un tensioactivo aniónico se selecciona del grupo que consiste en N-metil N-cocoil taurato de sodio, cocoil-glicérido sulfato de sodio, lauril sulfato de sodio, lauret-2-sulfato de sodio, dodecil benceno sulfonato de sodio, lauril sulfoacetato de sodio, sulfoacetamida N-2-etil laurato de potasio y lauril sarcosinato de sodio;

el ácido polifosfórico o polifosfónico se selecciona del grupo que consiste en ácido polivinilfosfónico, ácido polifosfórico, ácido hexametáfosfórico, ácido pirofosfórico y sal de tripolifosfato; y

el agente antimicrobiano ácido se selecciona del grupo que consiste en ácido benzoico, ácido ftálico, ácido salicílico, ácido trihidroxibenzoico y ácido gálico.

De esta manera, se ha especificado la naturaleza de los componentes que conforman el producto reivindicado. Así las cosas es claro que la presente invención revela una sal de arginina y un polímero ácido que comprende uno o más conjugados específicos de un tensioactivo aniónico, un ácido polifosfórico o polifosfónico o un agente antimicrobiano ácido.

En relación con la objeción del señor Examinador sobre la descripción, nos permitimos mostrar nuestro desacuerdo, toda vez que la información contenida en la descripción es suficiente para la comprensión y la reproducción de la invención reivindicada. En este sentido, la Decisión 486 establece claramente que la descripción

debe divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. Para dicho fin, el artículo 28 de dicha decisión establece que los requisitos que debe cumplir la descripción de una invención son los siguientes:

- a) el sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención;*
- b) la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;*
- c) una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;*
- d) una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera;*
- e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y,*
- f) una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención. (énfasis fuera de texto)*

Así las cosas, a partir de una lectura detallada de la descripción vemos que todos y cada uno de los requisitos se cumplen a cabalidad con la descripción presentada, teniendo en cuenta que la inclusión de ejemplos es opcional, y en consecuencia, el normalmente versado en la materia cuenta con toda la información requerida para ejecutar o llevar a cabo la invención.

Por lo tanto, damos por superadas las objeciones de claridad impuestas por su Despacho, al tener en cuenta que la descripción corresponde al entero sustento de la materia reivindicada, y por tanto la misma cumple con los requerimientos de la Decisión 486.

4

Nivel inventivo

La presente solicitud soluciona el desafío existente en el arte previo del desarrollo de nuevos productos que contengan arginina, los cuales se caractericen por presentar una estabilidad mejorada y una entrega efectiva de dicho aminoácido a la cavidad oral. Para dicho fin, la presente invención proporciona un producto funcional de arginina mediante la generación de:

una sal de arginina y un polímero de policarboxilato, en forma sólida, que además comprende uno o más conjugados de un tensioactivo aniónico, un ácido polifosfórico o polifosfónico o un agente antimicrobiano ácido,

la cual muestra de manera sorprendente una mejora en la disponibilidad del principio activo arginina en la cavidad oral.

En este sentido, la sal en mención provee beneficios mejorados sobre la cavidad oral, en términos del (i) control de la sensibilidad dental y (ii) la generación de caries, por lo que la presente invención se constituye como una mejora en los productos conocidos en el arte previo.

De esta manera, notamos que el señor Examinador afectó el nivel inventivo de la presente invención mediante las referencias D1 y D2, al asegurar que la combinación de las mismas hace obvio el concepto inventivo que caracteriza al producto de cuidado oral reivindicado. Al respecto, nos permitimos incluir los argumentos mediante los cuales defendemos el nivel inventivo de la presente invención, teniendo en consideración que ninguna de dichas referencias se encuentran en el campo técnico en el que se desarrolla la presente solicitud, por lo que evidentemente las mismas no contemplan el problema técnico que soluciona la invención acá reivindicada.

La referencia **D1(US4010254)** se encuentra relacionada con el efecto irritante derivado de los geles cosméticos obtenidos por métodos convencionales, particularmente en la situación en la que dichos geles se usan como vehículos en composiciones que son aplicadas sobre la piel. Así las cosas, en respuesta a dicha

5

problemática, los inventores de D1 encontraron que el efecto irritante debido los geles en mención se soluciona si los grupos ácidos de la solución acuosa del copolímero formador del gel se neutralizan mediante la adición de un aminoácido básico, tal como lisina, arginina, histidina u ornitina.

De esta manera, D1 se aleja sustancialmente del campo técnico de las composiciones orales, ya que a pesar de hacer mención del aminoácido arginina, dicho ingrediente se constituye como un agente neutralizador que permite disminuir el efecto irritante de los geles obtenidos. Lo anterior, es aun más claro al observar los ejemplos contenidos en la descripción de D1, los cuales revelan composiciones esencialmente cosméticas tales como:

- geles para la remoción de maquillaje,
- geles refrescantes,
- geles para el contorno de los ojos, cremas humectantes.

Por tanto, es claro que el versado en la materia enfrentado a la necesidad de desarrollar productos para el cuidado oral que permitan un mejor perfil de liberación del aminoácido arginina, no se vería motivado de manera alguna a consultar una referencia que soluciona los problemas de irritación derivados de geles cosméticos, y por tanto, no tomaría como punto de partida las enseñanzas de la referencia D1.

Ahora bien, **D2 (US2003/0099760)** se encuentra relacionada con agentes que mejoran las propiedades organolépticas de productos alimenticios y de productos farmacéuticos en respuesta a la necesidad existente en las industrias farmacéutica y de alimentos del desarrollo de productos altamente aceptados por parte de los consumidores.

Así las cosas, el objeto técnico de D2 corresponde a revelar un agente para el mejoramiento del sabor, el cual es esencialmente libre de iones sodio, lo cual permite evitar los inconvenientes biológicos asociados con dichos iones sin alterar el sabor del producto que lo contiene. Para dicho fin, D2 revela como características esenciales un método para mejorar el sabor de productos alimenticios para el consumo humano o productos farmacéuticos para la administración oral, el cual comprende la adición de

una pequeña cantidad de una sal neutra básica obtenida por **reacción de ácido cítrico con un aminoácido básico**, lo cual deriva en la obtención de un sabor salado.

Por tanto, D2 se aleja del campo técnico de los productos para el cuidado oral, y a pesar de hacer mención a lo largo de sus divulgaciones de la arginina, es evidente que dicho producto cumple con la función de reactivo para la generación de un producto para la mejora de las características organolépticas de diversos productos de consumo humano. En consecuencia, el versado en la materia haría caso omiso a las divulgaciones de la referencia D2, toda vez que las mismas no prestan ninguna utilidad en lo que respecta al mejoramiento del perfil de liberación de arginina en la cavidad oral.

Partiendo de lo anteriormente expuesto, es evidente que ninguna de las referencias D1 y D2 revela un producto oral que se caracterice por ser una sal sólida funcional de arginina y un polímero de policarboxilato, que presente alta estabilidad y mejore la disponibilidad de la arginina en la cavidad oral, pues ni siquiera contemplan los efectos orales benéficos de dicho aminoácido, sino que lo incluyen dentro de las invenciones con fines de agente neutralizante y agente de reacción para obtener un producto mejorador del sabor, respectivamente.

Así las cosas, consideramos técnicamente incorrecto el análisis del señor Examinador, puesto que no comprendemos como el versado en la materia enfrentado a la necesidad de desarrollar un producto para el cuidado oral que proporcione todos los beneficios asociados a la arginina, pero que genere una mejor disponibilidad de dicho aminoácido para así aumentar los efectos anticaries y preventivos de la sensibilidad oral, decidiría consultar y aplicar las enseñanzas de documentos alejados del campo técnico de la salud oral, tales como D1 y D2.

A pesar de lo anterior, notamos que el señor Examinador establece sin ningún problema que:

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D1 consiste en que la presente solicitud se refiere a sales de arginina adicionales”

ignorando por completo que D1 se aleja del campo técnico de la presente invención, y por tanto, sobre simplificando los aspectos técnicos relacionados con la formulación de productos con actividad biológica, al asegurar que cualquier tipo de producto (en este caso un gel para la remoción de maquillaje) podría ser empleado para tratar las condiciones patológicas de la cavidad oral.

Lo anterior corresponde a un aspecto de alta repercusión, pues es lógico que si D1 no contempla un producto para el cuidado oral tampoco contempla la idoneidad de los ingredientes a emplear en un producto de administración oral ni los beneficios de la arginina como agente aplicado sobre la cavidad oral.

De hecho, consideramos que si el normalmente versado en la materia se basara en D1 encontraría que la arginina es útil para neutralizar soluciones poliméricas, por lo que naturalmente no optaría por incluirla en un producto oral destinado a la prevención de la sensibilidad dental o al control de la caries.

En consecuencia, la siguiente afirmación carece de todo sentido,

“El efecto que logra el incluir sales de arginina adicionales y de utilizarlas en una composición oral no se puede determinar, ya que la solicitud carece de información que permita evidenciar una ventaja o efecto de las sales y composiciones”

Pues es completamente claro que el efecto que se logra al incluir arginina en la presente invención corresponde a la mejora de la salud oral, al tener en cuenta que la arginina se constituye como un agente para el cuidado oral que presenta beneficios para reducir las lesiones tempranas del esmalte, reducir las bacterias perjudiciales en la cavidad oral, reducir las bacterias productoras de ácido, aumentar los niveles de bacterias arginolíticas, inhibir la formación de biofilm microbiano, reducir la acumulación de placa, promover la curación de úlceras o cortes en la boca, entre otros efectos contemplados a lo largo del descripción.

En contraste, la referencia D1 considera que la arginina corresponde a un **agente neutralizador** de los grupos ácidos de la solución acuosa del copolímero formador del gel para disminuir el efecto irritante de los geles aplicados sobre la piel; y la referencia D2 considera que dicho agente es de **utilidad para llevar a cabo una reacción con ácido cítrico** con el fin de generar un sabor salado que no interfiera con el sabor natural de los productos de consumo o administración oral.

Ahora bien, sumado a lo anterior, notamos que su despacho redefine el problema técnico de la invención de la siguiente manera:

“Cómo proporcionar sales de arginina adicionales a las conocidas en D1 para lograr compuestos de uso oral”

Al respecto, nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo ya que el problema técnico que resuelve la invención corresponde a la necesidad de proporcionar una sal de arginina, un polímero de policarboxilato y uno o más conjugados que mejoren el perfil de liberación del aminoácido, y no el de proporcionar sales de arginina “adicionales” en productos cosméticos.

En consecuencia, su Despacho presenta un enfoque erróneo en el análisis del nivel inventivo del producto acá reivindicado, al concluir que la persona del oficio normalmente versada en la materia, “incluiría” agentes de la referencia D2 en el producto de D1 para lograr “otras sales de arginina”, pues dicha práctica solo llevaría a la obtención de “otros” geles cosméticos, y no de un producto para el cuidado oral.

De hecho, si el versado en la materia optara por “incluir” un agente antimicrobiano de D2 en la invención de D1 solo conseguiría la obtención de un gel cosmético que incluiría otros agentes tales como ácido cítrico, que por cierto podría revertir la neutralización llevada a cabo con arginina, con lo que no conseguiría siquiera acercarse a las enseñanzas de la presente invención.

Así las cosas, y de acuerdo con los lineamientos del Instructivo de Patentabilidad, las referencias D1 y D2 **no pueden afectar el nivel inventivo de la sal reivindicada** pues no contienen enseñanzas que indicarían (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, como obtener el producto reivindicado, sin realizar una actividad inventiva, pues ninguna de dichas referencias revela una sal de arginina y un polímero ácido para el cuidado oral, en donde el polímero ácido es un polímero de policarboxilato y en donde la sal está en forma sólida, la cual además comprende uno o más conjugados específicos de un tensioactivo aniónico, un ácido polifosfórico o polifosfónico o un agente antimicrobiano ácido, ni sugiere como obtener dicho producto, y sumado a esto las mismas se centran cada una en campos técnicos completamente diferentes al desarrollado por la presente invención.

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

Nuevo pliego reivindicatorio.

Del Señor Director



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

REIVINDICACIONES

1. Una sal de arginina y un polímero ácido para el cuidado oral, en donde el polímero ácido es un polímero de policarboxilato y en donde la sal está en forma sólida, la cual además comprende uno o más conjugados de un tensioactivo aniónico, un ácido polifosfórico o polifosfónico o un agente antimicrobiano ácido,

en donde

el conjugado de un tensioactivo aniónico se selecciona del grupo que consiste en N-metil N-cocoil taurato de sodio, cocoil-glicérido sulfato de sodio, lauril sulfato de sodio, lauret-2-sulfato de sodio, dodecil benceno sulfonato de sodio, lauril sulfoacetato de sodio, sulfoacetamida N-2-etil laurato de potasio y lauril sarcosinato de sodio;

el ácido polifosfórico o polifosfónico se selecciona del grupo que consiste en ácido polivinilfosfónico, ácido polifosfórico, ácido hexametafosfórico, ácido pirofosfórico y sal de tripolifosfato; y

el agente antimicrobiano ácido se selecciona del grupo que consiste en ácido benzoico, ácido ftálico, ácido salicílico, ácido trihidroxibenzoico y ácido gálico.

2. La sal de la reivindicación 1 en donde el polímero de policarboxilato es un copolímero de metil vinil éter y anhídrido maleico.
3. Una composición para el cuidado oral que comprende la sal de la reivindicación 1 o la reivindicación 2.
4. La sal de arginina y un polímero ácido para el cuidado oral de la reivindicación 1, en donde el conjugado de un tensioactivo aniónico es ácido lauroil sulfúrico; el ácido polifosfórico o polifosfónico es ácido hexametafosfórico; y el agente antimicrobiano ácido es el ácido gálico.