



No. 13-206020- -00003-0000

Fecha: 2014-10-07 14:38:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

1

Clarke, Mc...

COLOMBIA

P-3909

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **13.206.020**Solicitud de patente a nombre de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** domiciliada en Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **8305** notificado por fijación en lista el 15 de julio de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se eliminaron las antiguas reivindicaciones 13 a 19.
 - 1.2 De otra parte, se modificó todo el capítulo reivindicatorio con el fin de incluir los números de referencia para los elementos del cepillo de dientes.
 - 1.3 Adicionalmente, las reivindicaciones 1-4, 6-7, y 9-12 han sido modificadas para superar las objeciones de claridad
 - 1.4 Cabe destacar que, en su versión modificada la reivindicación 1 ahora recita que el polímero piezocrómico comprende (lo opuesto a decir que "es") un mecanóforo de apertura de anillo electrocíclico. El párrafo [0043] de la solicitud presentada indica que un mecanóforo es un grupo funcional que experimenta una reacción cuando se aplica presión a una molécula. El mecanóforo está ligado a un polímero. Por consiguiente, el polímero, como un todo, no es un mecanóforo, sino que incluye el mecanóforo de apertura de anillo electrocíclico.
 - 1.5 La Reivindicación 6 se ha modificado para corregir un error obvio. Poli (acrilato de metilo) y poli (metacrilato de metilo) no son mecanóforos de

7/10

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

apertura de anillo electrocíclicos. Por tanto, es claro por el contexto que esta reivindicación tenía por objeto definir el polímero al que está vinculado el mecanóforo. El sustento para esta enmienda se puede encontrar en el párrafo [0043] de la solicitud tal como fue presentada originalmente.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Respecto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se paga tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio corresponde en esencia al mismo anteriormente presentado por el cual se canceló dicha tasa en su debido momento y contiene menor número de reivindicaciones.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

El señor examinador en la acción Oficial objeta el término "electrocíclico" en la reivindicación 1 como supuestamente carente de claridad ya que no define técnicamente la materia.

Sobre este particular, respetuosamente nos permitimos decir que no estamos de acuerdo. En química orgánica, el término electrocíclico es bien conocido en términos de la descripción de una reacción, que puede ser de apertura de anillo o cierre de anillo automático. En este caso, el término electrocíclico modifica el término "mecanóforo" y se define adicionalmente en la reivindicación como "apertura de anillo". En consecuencia, se cree que el término "electrocíclico" es claro y define técnicamente la materia reivindicada.

De otra parte, la acción Oficial declara que las reivindicaciones 4 y 7 comprenden expresiones que se consideran como resultados a obtener.

Como cuestión preliminar, el solicitante no está de acuerdo con este rechazo. No obstante, a fin de acelerar el proceso de patentamiento y sin prejuicios, las reivindicaciones 4 y 7 se han modificado para eliminar las expresiones consideradas como resultados a alcanzar. En consecuencia, el solicitante sostiene

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

respetuosamente que la objeción queda cabalmente superada.

En cuanto al término "suficiente" dentro de la reivindicación 12 como una expresión sin claridad. Como cuestión preliminar, el solicitante no está de acuerdo con este rechazo. No obstante, a fin de acelerar el patentamiento y sin perjuicio, se permite decir que se ha modificado la reivindicación 12 en aras de suprimir el término "suficiente." En consecuencia, el solicitante sostiene respetuosamente que la objeción es cabalmente superada.

En relación con la reivindicación 13 que recita incorrectamente una expresión considerada como uso del producto reivindicado. Por la presente enmienda mediante la cual se ha eliminado las antiguas reivindicaciones 13 a 19 nos permitimos decir que la objeción planteada queda superada.

Finalmente, el señor examinador en la acción oficial solicitó que los números de referencia entre paréntesis se incluyeran en las reivindicaciones de conformidad con las figuras y la descripción. En este sentido, informamos que se han incluido los números de referencia según el caso.

En consecuencia, nos permitimos informar que, las nuevas reivindicaciones 1 a 15 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

3. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 a 19 de la presente solicitud carecen de nivel inventivo a la luz de los documentos US6389636 (D1) y el artículo "Polymers react to stress"(D2).

En este sentido, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que "*Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica*".

Así las cosas, es deseo del solicitante manifestar que la presente invención como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones tiene diferencias con el estado del arte, donde estas diferencias se consideran un efecto técnico inesperado y por lo tanto, no hubiesen sido obvias para un experto en la materia.

La acción oficial rechazó la reivindicación 1 como carente de actividad inventiva a la vista del documento US6389636 (D1) y en combinación con el artículo "Polymers react to stress" de Weder y et al (D2), ambos de los cuales fueron citados y se aplica en el IPRP de la solicitud PCT internacional correspondiente.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

Sobre este particular, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo. A la luz de la nueva reivindicación 1 que establece "Un cepillo de dientes (10) que comprende un polímero piezocrómico efectivo para emitir una señal óptica indicativa de la fuerza de cepillado, caracterizado porque el polímero comprende un piezocrómico mecanóforo de apertura de anillo electrocíclico." El problema técnico objetivo se formula como la provisión de un cepillo de dientes que comprende un polímero piezocrómico alternativo eficaz para emitir una señal óptica a un usuario del cepillo de dientes indicativa de la fuerza de cepillado apropiada y / o inadecuada.

El problema técnico se ha resuelto de acuerdo con la presente invención mediante la provisión de las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1. Por lo tanto, la solución reivindicada para el problema técnico no es obvia a la luz de D1 y D2, solo o en combinación.

En efecto, el documento D1 da a conocer supuestamente un cepillo de dientes que incorpora un material indicador de presión (véase el resumen). La señal producida en respuesta a la presión puede ser de tipo óptico, acústico o mecánico (ver columna 2, las líneas 26 a 30). Si la señal es de tipo óptico, el material indicador de presión es un material piezocromático opcionalmente (véase la columna 2, líneas 33 a 36).

Si bien D1, indica que hay materiales piezocrómicos, los materiales piezocrómicos identificados en D1 o bien responden a los cambios en la polaridad del disolvente (columna 2, línea 38) o sufren cambios conformacionales (columna 2, línea 46). Por lo tanto, es importante señalar que **NO** hay ninguna indicación en D1 de la utilización de un material piezocromático que se somete a un proceso en el que los enlaces químicos se rompen, y, más particularmente, no hay ninguna descripción de un mecanóforo de apertura de anillo electrocíclico.

En consecuencia, no sería obvio basarse en D1 para seleccionar un polímero que comprende un piezocrómico mecanóforo de apertura de anillo electrocíclico.

Por su parte, D2 describe generalmente materiales que cambian de color en la deformación (ver resumen). D2 informa que ciertos polímeros se someten a un cambio de color cuando se exponen a molienda o cuando se exponen a la ecografía (vea la página 45, columna derecha). Se muestra además que un cambio de color se produce tras la rotura (véase la Figura 1).

D2, sin embargo, no se refiere a implementos para el cuidado oral y por lo tanto se origina a partir de un campo técnico distinto a la presente invención. D2 carece de cualquier discusión sobre el uso de los polímeros descritos en el mismo, como sensores de presión, particularmente en el contexto de los dispositivos para el cuidado oral. Las únicas aplicaciones contempladas en D2

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

son sensores de daño (en la página 46, columna central) y la administración de fármacos (véase la página 46, columna derecha). Se afirma que habría que superar para poder usar los polímeros como sensores (vea la página 46, columna izquierda, último párrafo) dificultades prácticas, y la reversibilidad del cambio de color se describe como una desventaja. La Figura 1 sugiere, además, que los polímeros deben ser deformados casi hasta el punto de fallo mecánico con el fin de producir una señal. Tales fuerzas son poco probables que se den en una aplicación para el cuidado bucal.

Por consiguiente, no hay ninguna sugerencia en D1 o D2, tomados de manera independiente o en conjunto, en cuanto a que los polímeros del tipo descrito en D2 serían adecuados para uso en un cuidado oral. Por lo tanto, nada en D1 o D2 motivaría a la persona medianamente experta para combinar las enseñanzas de D1 y D2 o modificar de otro modo el cepillo de dientes de D1 basado en lo enseñado en D2. Por tanto, la reivindicación 1 tiene altura inventiva sobre la técnica anterior disponible y las reivindicaciones 2-12, que dependen de diversas maneras de la reivindicación 1, también implican una actividad inventiva por las mismas razones.

Ahora bien, el análisis de nivel inventivo realizado por el señor examinador es claramente el resultado de un análisis del tipo "hindsight". De hecho, este tipo de análisis no es permitido para desvirtuar el concepto de altura inventiva.

En este tipo de análisis, el examinador no enfoca su análisis en el momento en el que el solicitante plantea un problema con el fin de solucionar fallas técnicas existentes en los productos convencionales de un campo técnico específico, sino que se enfoca en la solución dada al problema planteado y en la búsqueda de documentos con conceptos análogos en otros campos de la tecnología. A este respecto dirijo la atención del examinador al "*Manual para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina*", publicado en la página Web de la Comunidad Andina, donde se establece en la página 74 en cuanto al nivel inventivo "...que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención, ...el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención". (el subrayado es mío)

En el presente caso, para el examinador puede resultar "obvio" que el objeto de la presente solicitud se derive de la materia objeto del documento citado como referencia D1 junto con las enseñanzas del estado de la técnica del documento D2 que se encuentra fuera del campo técnico, sin dar mayor importancia al trabajo desplegado y a la capacidad inventiva del solicitante para lograr llegar a la solución del problema planteado. Es decir, que el examinador no hace su análisis partiendo del problema mismo que existía en la técnica en el momento en que el

solicitante dirige todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sino que enfoca su estudio en el momento en que el problema ya fue resuelto.

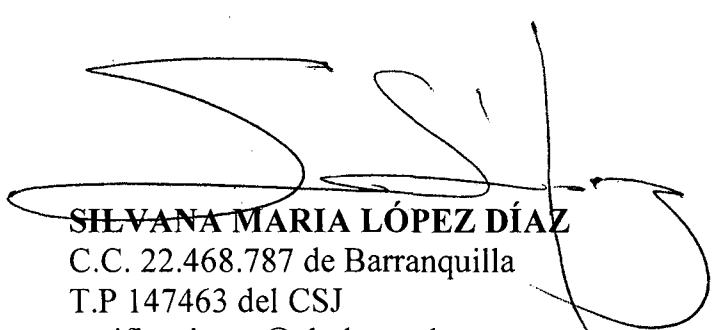
En consecuencia, para una persona versada en la materia no habría sido obvia la combinación de un documento como D2, que pertenece a un campo distinto al de la presente solicitud junto con las enseñanzas de la referencia D1 que sí pertenece al mismo campo técnico, como lo quiere hacer parecer el examinador.

En consecuencia, la materia objeto definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 12 no se hubiese obtenido de forma obvia a partir de los documentos D1 y D2 en conjunto con los conocimientos de un experto en la materia, con lo que se da cabal cumplimiento a lo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486 con relación al nivel inventivo.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22.468.787 de Barranquilla
T.P 147463 del CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co
P-3909

REIVINDICACIONES

1.- Un cepillo de dientes (10) que comprende un polímero piezocrómico efectivo para
5 emitir una señal óptica indicativa de la fuerza del cepillado, caracterizado porque el polímero
piezocrómico comprende un mecanóforo de abertura de anillo electrocíclico.

2.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende:
10 (a) un mango (30);
(b) una cabeza (20);
(c) cerdas (40) colocadas sobre la cabeza (20); y
(d) un cuello (60) que une el mango (30) a la cabeza (20), caracterizado porque uno o más
del mango (30), la cabeza (20), las cerdas (40) y el cuello (60) comprenden el polímero
piezocrómico.

15 3.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque el polímero piezocrómico está contenido en una cavidad (50)
dentro del cepillo de dientes (10), y una porción del cepillo de dientes (10) que recubre la
cavidad (50) es transparente o traslúcida de manera que el polímero piezocrómico es visible.

20 4.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la
porción del cepillo de dientes (10) que recubre la cavidad (50) es una ventana ubicada en un
lado posterior del cepillo de dientes (10).

25 5.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque el polímero piezocrómico comprende espiropirano.

6.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado
porque polímero piezocrómico comprende poli(metil acrilato) o poli(metil metacrilato).

30 7.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque la señal óptica es un cambio de color indicativo de uno de
una fuerza de cepillado excesiva, una fuerza de cepillado aceptable o una fuerza de cepillada
inadecuada.

35 8.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones

7

anteriores, caracterizado porque el cepillo de dientes está libre de un suministro de energía y circuitería eléctrica.

5 **9.-** El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, que además comprende una vejiga alargada (880) y en donde el polímero piezocrómico está ubicado en o sobre el cuello (60).

10 **10.-** El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, que además comprende una palanca (700) dentro de la cabeza (20) y cuello (60), en donde la palanca (700) transmite fuerza desde la cabeza (20) al polímero piezocrómico, y en donde el polímero piezocrómico está ubicado en o sobre el cuello (60).

15 **11.-** El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, caracterizado porque algunas de las cerdas (40) comprenden el polímero piezocrómico.

12.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque una superficie de contacto de cerdas de la cabeza (20) comprende el polímero piezocrómico, y las cerdas (40) son transparentes o traslúcidas.

REIVINDICACIONES

1.- Un cepillo de dientes (10) que comprende un polímero piezocrómico efectivo para
5 emitir una señal óptica indicativa de la fuerza del cepillado, caracterizado porque el polímero
piezocrómico comprende un mecanóforo de abertura de anillo electrocíclico.

2.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende:
10 (a) un mango (30);
(b) una cabeza (20);
(c) cerdas (40) colocadas sobre la cabeza (20); y
(d) un cuello (60) que une el mango (30) a la cabeza (20), caracterizado porque uno o más
del mango (30), la cabeza (20), las cerdas (40) y el cuello (60) comprenden el polímero
piezocrómico.

15 3.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque el polímero piezocrómico está contenido en una cavidad (50)
dentro del cepillo de dientes (10), y una porción del cepillo de dientes (10) que recubre la
cavidad (50) es transparente o traslúcida de manera que el polímero piezocrómico es visible.

20 4.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la
porción del cepillo de dientes (10) que recubre la cavidad (50) es una ventana ubicada en un
lado posterior del cepillo de dientes (10).

25 5.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque el polímero piezocrómico comprende espiropirano.

30 6.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado
porque polímero piezocrómico comprende poli(metil acrilato) o poli(metil metacrilato).

35 7.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque la señal óptica es un cambio de color indicativo de uno de
una fuerza de cepillado excesiva, una fuerza de cepillado aceptable o una fuerza de cepillada
inadecuada.

8.- El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones

9

P-3909
RVS MODIFICADAS
03-10-14

anteriores, caracterizado porque el cepillo de dientes está libre de un suministro de energía y circuitería eléctrica.

5 **9.-** El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, que además comprende una vejiga alargada (880) y en donde el polímero piezocrómico está ubicado en o sobre el cuello (60).

10 **10.-** El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, que además comprende una palanca (700) dentro de la cabeza (20) y cuello (60), en donde la palanca (700) transmite fuerza desde la cabeza (20) al polímero piezocrómico, y en donde el polímero piezocrómico está ubicado en o sobre el cuello (60).

15 **11.-** El cepillo de dientes de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, caracterizado porque algunas de las cerdas (40) comprenden el polímero piezocrómico.

12.- El cepillo de dientes de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque una superficie de contacto de cerdas de la cabeza (20) comprende el polímero piezocrómico, y las cerdas (40) son transparentes o traslúcidas.