

AS. 115.253



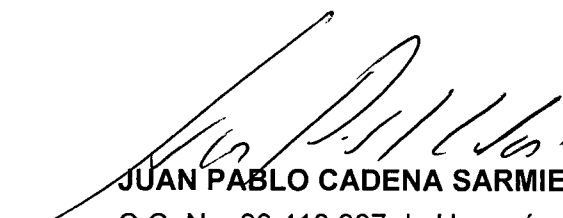
Señor Director  
**DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
E. S. D.

REF: Expediente No. 10-161892 - Solicitud de Patente Entrada en Fase Nacional  
Corresp. a la Solicitud Internacional PCT/US2008/064630  
a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 57492, obrando como apoderado de la sociedad **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** según lo acredita el documento de poder presentado en esa División, me permito anexar al presente escrito el siguiente documento:

1. Traducción al castellano del Reporte Preliminar Internacional sobre Patentabilidad (Forma PCT/IPEA/409) y modificaciones a la descripción y reivindicaciones según el Artículo 34 del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

Del señor Director atentamente,

  
**JUAN PABLO CADENA SARMIENTO**  
C.C. No. 80.410.337 de Usaquén  
T.P. No. 57492 del C.S.J.  
Calle 70A No. 4-41

Bogotá, Enero de 2011  
MXB/ame

2

## TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES

Remitente:

OFICINA ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

A:

Compañía Colgate-Palmolive  
909 River Road  
P.O. Box 1343  
Piscataway NJ 08855-1343  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

**PCT**

### COMUNICACIÓN SOBRE EL ENVÍO DEL INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

(Regla 71.1 PCT)

Fecha de envío  
(Día/Mes/Año/)

07.09.2010

No. de Expediente del Solicitante o Apoderado

8579-00-WO

#### COMUNICACIÓN IMPORTANTE

No. de Solicitud Internacional

PCT/US2008/064630

Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año)

23.05.2008

Fecha de Prioridad (día/mes/año)

Solicitante

Compañía Colgate-Palmolive.

1. Se comunica al solicitante que la oficina encargada del examen preliminar internacional le envía con el presente el informe de examen preliminar internacional, elaborado para la solicitud internacional, en caso dado con los anexos correspondientes.
2. Una copia del informe, en caso dado con los anexos correspondientes se hace llegar a la Oficina Internacional para su envío posterior a todas las oficinas seleccionadas.
3. A solicitud de una oficina seleccionada, la Oficina Internacional preparará una traducción del informe (pero no de los anexos) al inglés y la remitirá a esta oficina.

#### 4. RECORDATORIO

Para ingresar en la fase nacional el solicitante, dentro de los 30 meses a partir de la fecha de prioridad (o en algunas oficinas incluso después), tiene que realizar ante cada oficina seleccionada ciertos actos (entrega de traducciones y desembolso de honorarios nacionales) (Artículo 39(1)) (véase también la información remitida por la Oficina Internacional en el Formulario PCT/IB/301).

Si se tiene que enviar a una oficina seleccionada una traducción de la solicitud internacional, entonces esta traducción tiene que incluir traducciones de todos los anexos al informe de examen preliminar internacional. Es obligación del solicitante elaborar dichas traducciones y hacerlas llegar directamente a las oficinas seleccionadas respectivas.

Mayores detalles en cuanto a los plazos normativos y los requisitos de las oficinas seleccionadas se desprenden del Volumen II de la guía PCT para solicitantes.

Se llama la atención del solicitante al Artículo 33(5), que establece que los criterios de novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial descritos en Artículo 33(2) a (4) sirven meramente los propósitos del examen preliminar internacional y que "todo Estado Contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes para efectos de decidir si la invención reivindicada es patentable o no" (véase también Artículo 27(5)). Los criterios adicionales pueden incluir, por ejemplo, exención de patentabilidad y los requerimientos, si se permite la divulgación, y de claridad y soporte de las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional:



European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2260 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040  
Fax: +31 70 340 - 3016

Empleado Autorizado

Koestel, Gilbert

Tel.: +31 70 340 3544



# TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

## PCT

### INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD (Capítulo II del tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

#### (PCT Artículo 36 y Regla 70)

|                                                                                               |                                                                 |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| No. de Expediente del Solicitante o Apoderado<br>8579-00-WO                                   | <b>PROCEDIMIENTO POSTERIOR</b> Véase formulario PCT/IPEA/416)   |                                  |
| No. Solicitud Internacional<br>PCT/US2008/064630                                              | Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año)<br>23.05.2008 | Fecha de Prioridad (día/mes/año) |
| Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC<br>INV. A46B15/00 |                                                                 |                                  |
| Solicitante<br>Colgate-Palmolive Company                                                      |                                                                 |                                  |

- El presente informe es el informe de examen preliminar internacional, establecido por esta Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional bajo Artículo 35 y transmitido a solicitante de acuerdo con el Artículo 36.
- El presente INFORME comprende un total de 7 hojas, inclusive esta portada
- Este importe se acompaña igualmente por ANEXOS, que comprenden:
  - ☒ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de 3 hojas, como sigue:
    - ☐ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que se han corregido y constituyen la base del presente informe y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Oficina (véase Regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas).
    - ☒ hojas que reemplazan hojas anteriores, pero que esta Oficina considera que contienen una corrección que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como se presentó, como se indica en el ítem 4 de Cuadro No. I y el Cuadro Adicional.
  - ☐ (enviado a la Oficina Internacional únicamente) un total de (indicar tipo y número de medios electrónicos), que contiene un listado de secuencias y/o tablas relacionadas con este asunto, en formato de lectura por computador únicamente, como se indica en el Cuadro Adicional Relativo al Listado de Secuencias (véase Sección 802 de las Instrucciones Administrativas).

- El presente informe contiene datos con respecto a los siguientes puntos:
  - ☒ Cuadro No. I Base del Informe
  - ☐ Cuadro No. II Prioridad
  - ☒ Cuadro No. III Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial
  - ☐ Cuadro No. IV Uniformidad deficiente de la invención
  - ☒ Cuadro No. V Declaración motivada según Artículo 35(2) con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración
  - ☐ Cuadro No. VI Ciertos documentos enumerados
  - ☒ Cuadro No. VII Ciertas deficiencias de la solicitud internacional
  - ☒ Cuadro No. VIII Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fecha de presentación de la petición<br>2009-11-17                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fecha de la preparación del presente informe<br>07.09.2010                                                                                                          |
| Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional:<br> <b>European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2<br/>NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas<br/>Tel. +31 70 340 - 2040<br/>Fax: +31 70 340 - 3016</b> | Empleado Autorizado<br><br><b>Ionescu, C</b><br>Teléfono.: +31 70 340 3124<br> |

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL  
SOBRE PATENTABILIDAD**

Solicitud Internacional No.  
PCT/US2008/064630

**Cuadro No. I Base del Informe**

1. En lo concerniente al **idioma**, el presente informe se basa en
  - ☒ en la solicitud internacional en el idioma en el cual se presentó.
  - ☐ en una traducción de la solicitud internacional al siguiente idioma, que es el idioma de una traducción suministrada para los efectos de:
    - ☐ la búsqueda internacional (según las reglas 12.3(a) y 23.1 (b))
    - ☐ la publicación de la solicitud internacional (según la regla 12.4(a)).
    - ☐ el examen preliminar internacional (según las reglas 55.2(a) y/o 55.3(a)).
2. Con respecto a los **elementos\*** de la solicitud internacional, este informe se basa en (*hojas intercambiables que se han suministrado a la oficina receptora en respuesta a una invitación bajo Artículo 14 se tienen en este informe por "presentadas originalmente" y no se anexan a este informe*):

**Descripción, Páginas**

1-16 en la versión presentada inicialmente

**Reivindicaciones, Números.**

1,3,4, 6-19 presentadas con fax del 17-11-2009

**Dibujos, Hojas**

1/10,10/10 en la versión presentada inicialmente

- ☐ Un listado de secuencias – véase Cuadro Adicional relativo al Listado de Secuencias
3. ☐ Las correcciones han resultado en la cancelación de:
    - ☐ la descripción, páginas
    - ☐ las reivindicaciones, Nos.
    - ☐ los dibujos, hojas/figs.
    - ☐ el listado de secuencias (*especificar*):
    - ☐ cualquier tabla(s) relacionada con el listado de secuencias (*especificar*):
  4. ☒ El presente informe se preparó como si no se hubieran hecho (algunas de) las correcciones anexadas a este informe y enumeradas a continuación ya que éstas, por las razones aducidas, en concepto de la oficina van más allá del contenido de divulgación en la versión presentada originalmente (Regla 70.2 (c)).
    - ☐ la descripción, páginas:
    - ☒ las reivindicaciones, Nos.: 1,3,4, 6-19
    - ☐ los dibujos, hojas/figs.
    - ☐ el listado de secuencias (*especificar*):
  5. ☐ El presente informe se ha establecido tomando en cuenta la **rectificación de un error obvio** autorizada por o notificada a esta Oficina bajo la Regla 91 (Regla 70.2 (e)).
  6. ☐ Informe(s) suplementario(s) de búsqueda internacional de la(s) Autoridad(es) se ha(n) recibido y tomado en cuenta redactando este informe (Regla 45bis.8(b) y (c)).

## INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional No.  
PCT/US2008/064630

### Cuadro No. III Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial.

1. La cuestión de si la invención reivindicada parece ser novedosa, involucrar nivel inventivo (no ser obvia), o ser aplicable industrialmente no ha sido examinada respecto a:

- ☐ la totalidad de la solicitud internacional,
- ☒ las reivindicaciones No. 1,3,4, 6-19  
porque:
  - ☐ dicha solicitud internacional, o dichas reivindicaciones No. \_\_\_\_\_ se relaciona con la siguiente materia la cual no requiere un examen preliminar internacional (especificar):
  - ☐ la descripción, reivindicaciones o dibujos (*indicar elementos particulares debajo*) o dichas reivindicaciones No. son tan poco claras que no se puede formar una opinión coherente (especificar):
  - ☐ las reivindicaciones, o dichas reivindicaciones No. \_\_\_\_\_ están sustentadas tan inadecuadamente por la descripción que no se puede formar una opinión significativa.
  - ☒ no se ha establecido un informe de búsqueda internacional para dichas reivindicaciones No. 1,3,4, 6-19
  - ☐ no se pudo formar una opinión significativa sin el listado de secuencias; el solicitante, dentro del término prescrito, no:
    - ☐ presentó una secuencia de nucleótidos y/o amino ácidos que cumple con el estándar proporcionado por el Anexo C de las Instrucciones Administrativas, y dicho listado no estaba disponible para la Autoridad Examinadora Preliminar Internacional en una forma y manera aceptable para la misma
    - ☐ presentó un listado de secuencias en forma electrónica que cumpla con el estándar proporcionado por el Anexo C de las Instrucciones Administrativas, y dicho listado no estaba disponible para la Autoridad Examinadora Preliminar Internacional en una forma y manera aceptable para la misma
    - ☐ pagó la tasa de presentación requerida para la presentación de un listado de secuencias en respuesta a una invitación bajo las Reglas 13ter.1(a) o (b) y 13ter.2.
  - ☒ ver Casilla Suplementaria para detalles adicionales.

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL  
SOBRE PATENTABILIDAD**

Solicitud Internacional No.  
PCT/US2008/064630

**Cuadro No. V Declaración motivada bajo Artículo 35(2) en cuanto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración**

1. Declaración

|                                           |                      |                  |
|-------------------------------------------|----------------------|------------------|
| Novedad (N)                               | Sí: Reivindicaciones |                  |
|                                           | No: Reivindicaciones | <u>1-7, 9-20</u> |
| Actividad Inventiva (IS)                  | Sí: Reivindicaciones |                  |
|                                           | No: Reivindicaciones | <u>1-7, 9-20</u> |
| Posibilidad de Aplicación Industrial (IA) | Sí: Reivindicaciones | <u>1-7, 9-20</u> |
|                                           | No: Reivindicaciones |                  |

2. Documentos y explicaciones (Regla 70.7)

Véase hoja separada

**Cuadro No. VII Ciertas deficiencias de la solicitud internacional**

La siguientes deficiencias en la forma o contenidos de la solicitud internacional han sido observados:

Véase hoja separada

**Cuadro No. VIII Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional**

La siguientes observaciones sobre la claridad de las reivindicaciones, descripción, y dibujos o al argumento de si las reivindicaciones son totalmente compatibles con la descripción, son hechas:

Véase hoja separada

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL  
SOBRE PATENTABILIDAD  
(HOJA SEPARADA)**

Solicitud Internacional No.

PCT/US2008/064630

**Ref. Punto III**

**No-establecimiento de la opinión con respecto sobre novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial**

Reivindicaciones 1 y 17 – ver punto V abajo.

**Ref. Punto V**

**Declaración motivada en cuanto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración**

La modificación presentada con la carta de fecha 15 de junio de 2009 introduce el tema que se extiende más allá del contenido de la solicitud tal cual fue presentada, contrario al Artículo 34(2) (b) del PCT. La modificación se refiere a las características de la "válvula" en la reivindicación 1 y "primera válvula" y "segunda válvula" en la reivindicación 17. No hay ninguna base en la solicitud presentada para tal generalización. El párrafo [0037] de la descripción define una micro bomba de piezoeléctrica que tiene dos aletas de la válvula y no una válvula o una primera/segunda válvula en general. Además, la modificación relativa a estas características se dirige a la materia que no ha sido buscada ya que no está presente en las reivindicaciones originales.

Por lo tanto, este informe ha establecido, como si las modificaciones no se hubiesen realizado, ya que se ha considerado que van más allá de la divulgación tal como fue presentada (Regla 70.2(c) del PCT) y que comprende materia no buscada.

Referencia es hecha a los siguientes documentos:

- D1: US-A-S 476 384 (GIULIANI ET AL) 19 de Diciembre de 1995 (1995-12-19)
- D2: WO 2006/1 00627 A (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS) 28 de Septiembre de 2006 (2006-09-28)
- D3: WO 2007/073917 A (UNILEVER) 5 de julio de 2007 (2007-07-05)
- D4: US-A-6 164 967 (SALE ET AL) 26 de Diciembre de 2000 (2000-12-26)
- D5: WO 2007/008908 A (COLGATE PALMOLIVE CO) 18 de Enero de 2007 (2007-01-18)

**1. Novedad**

A pesar de la falta de claridad, véanse los puntos VII y VIII del presente informe, la presente solicitud no cumple los criterios del Artículo 33 (1) PCT, porque el objeto de las reivindicaciones 1-7 y 9-20 no es nueva en el sentido del Artículo 33 (2) del PCT.

1.1 D1 revela, véa figuras 1 y 3, utilizando el texto de la reivindicación 1 (las referencias entre paréntesis se aplican a este documento):

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL  
SOBRE PATENTABILIDAD  
(HOJA SEPARADA)**

Solicitud Internacional No.

PCT/US2008/064630

un implemento de higiene oral (vea figura 1, cepillo de dientes) que comprende una cabeza (la parte del cepillo de dientes que incluye el cabezal con cepillo 18 y el elemento de tubo que conecta 32), un depósito para el almacenamiento de un líquido (30), una toma de corriente dispuesta en la cabeza (56) y la salida que está conectada al depósito (columna 4, líneas 26-35), un dispositivo de suministro de poder dispuesta en la cabeza para entregar un líquido del depósito a través de la salida (columna 6, líneas 38 a 44).

Por lo tanto, la materia de la reivindicación 1 no es nuevo (Artículo 33 (2) del PCT).

Por otra parte, D2 a D5 también revelan la materia de la reivindicación 1, vea pasajes y figuras correspondientes citadas en el informe de búsqueda (Artículo 33 (2) del PCT).

1.2 Del mismo modo, D1 revela, ver también figuras 1 y 3, utilizando el texto de la reivindicación 17:

un implemento de higiene oral (vea figura 1, cepillo de dientes) que comprende una cabeza (la parte del cepillo de dientes que incluye el cabezal con cepillo 18 y elemento de tubo que conecta 32), un depósito (30) para almacenar un líquido, una toma de corriente dispuesta en la cabeza (56) y la salida que está conectada al depósito (columna 4, líneas 26-35), un dispositivo de suministro de potencia para suministrar un líquido desde el depósito a través de la salida (columna 6, líneas 38-44), el depósito se desplaza mientras que es retenido en el implemento (columna 3, líneas 50-55).

Por lo tanto, la materia de la reivindicación 17 no es nuevo (Artículo 33 (2) del PCT).

Por otra parte, D2 y D4 también revelan la materia de la reivindicación 17, vea los pasajes y figuras correspondientes citadas en el informe de búsqueda (Artículo 33 (2) PCT).

1.3 El objeto de las reivindicaciones dependientes 2-7, 9-16 y 18-20 es divulgado por alguno de D1, D2, D3, D4, y/o D5, ver figuras y pasajes correspondientes citados en el informe de búsqueda (Artículo 33 (2) PCT).

**Ref. Punto VII**

**Ciertos defectos de la solicitud internacional**

2. La materia de las reivindicaciones 1-17 no es conciso (Artículo 6 PCT). A pesar que las reivindicaciones 1 y 17 se han elaborado como reivindicaciones independientes por separado, ellas parecen estar relacionadas esencialmente a la misma materia y se diferencian entre sí sólo por la terminología utilizada, así como por la adición y la eliminación de ciertas características.

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL  
SOBRE PATENTABILIDAD  
(HOJA SEPARADA)**

Solicitud Internacional No.

PCT/US2008/064630

3. Reivindicaciones independientes 1 y 17 no están en forma de dos partes, de conformidad con la Regla 6.3 (b) PCT, que en el presente caso sería apropiado con las características conocidas en combinación con el arte previo (D1), como preámbulo (Regla 6.3 (b)(i) PCT) y con las demás particularidades que se incluyen en la parte caracterizadora (Regla 6.3 (b)(ii) PCT).

4. Las características de las reivindicaciones no están provistas con signos de referencia entre paréntesis (Regla 6.2 (b) PCT).

**Ref. Punto VIII**

**Ciertos defectos de la solicitud internacional**

**5. Claridad**

La solicitud no cumple con los requisitos del Artículo 6 del PCT, porque las reivindicaciones 1, 5, 6, 7, 9, 14 y 16 no son claras.

5.1 La expresión "**para** almacenar un líquido", usada en la reivindicación 1, no deja claro si la caracteriza comprendida por la expresión anterior es parte de la materia para el cual se solicita la protección (Artículo 6 PCT).

5.2 Los términos "se configura para ser desplazable", utilizado en la reivindicación 5, "es desplazable radial", que se utiliza en la reivindicación 6 y "es desplazable longitudinalmente", utilizado en la reivindicación 7, son vagos y poco claros y dejan al lector con la duda en cuanto al significado de las características técnicas a que se refieren, con ello no dejan claro la definición de la materia de dichas reivindicaciones (Artículo 6 del PCT).

5.3 Por otra parte, la reivindicación 9 no cumple con los requisitos del Artículo 6 del PCT en que la materia cuya protección se solicita no está claramente definida. El intento de la reivindicación para definir la materia en términos del resultado a alcanzar, sólo equivale a una declaración del problema de fondo, sin proporcionar las características técnicas necesarias para el logro de este resultado, a saber, que "el depósito previene la generación de burbujas de aire durante la toma de corriente de transporte del líquido".

5.4 Por otra parte, las reivindicaciones 14 y 16 carecen de claridad, porque los términos "una de la pluralidad de tratamientos de agente activo" (reivindicación 14) y el "agente activo" (reivindicación 16) no están previamente definidos en las reivindicaciones 1 y 17, respectivamente, (Artículo 6 del PCT).

## REIVINDICACIONES

1. Implemento para el cuidado oral, caracterizado porque comprende una cabeza que tiene elementos de limpieza dentales, un depósito para almacenar un líquido, una salida colocada en la cabeza y la salida conectada al depósito, una bomba piezoeléctrica colocada en la cabeza debajo de los elementos de limpieza dentales para suministrar un líquido desde el depósito por medio de la salida, una válvula que permite que el líquido fluya únicamente hacia la salida, y en donde el depósito es una bolsa plegable o recipiente que asegura que la presión negativa no se acumule en el depósito.
2. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además incluye un mango, un cuello y un circuito para operar el dispositivo de liberación, en donde el depósito se coloca en el cuello.
3. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito se coloca en un cuello del implemento de cuidado dental.
4. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito se pliega radialmente.
5. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito se pliega longitudinalmente.
6. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito evita la generación de burbujas de aire durante el transporte de líquido hacia la salida.
7. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito contiene un agente activo.
8. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito contiene una pluralidad de agentes activos liberados selectivamente a la salida.
9. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un circuito que tiene un auto temporizador de modo que cuando activa el sistema de liberación, el dispositivo de liberación se desactiva a un tiempo establecido predeterminado.
10. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la salida comprende una pluralidad de salidas en la vecindad de los elementos de limpieza dentales.
11. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un activador para operar el dispositivo de liberación, en donde el activador comprende un interruptor ajustable para seleccionar uno de una pluralidad de tratamientos de agentes activos.

12. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito contiene un líquido; y en donde el líquido en el depósito comprende un agente activo seleccionado del grupo que consiste de agentes antibacterianos, agentes oxidantes o blanqueadores;

- 5           agentes de refuerzo o reparación del esmalte;
- agentes para prevenir la erosión dental;
- ingredientes                   de                   sensibilidad                   dental;
- activos para la salud de goma;
- ingredientes nutrimentales;
- 10          ingredientes de control de sarro o anti-manchado; enzimas;
- ingredientes de sensación;
- ingredientes saborizantes o ingredientes de sabor;
- ingredientes refrescantes del aliento;
- agentes para reducir el mal olor oral;
- 15          agentes antiadherencia o selladores;
- soluciones de diagnóstico;
- agentes de oclusión, ingredientes de alivio de la boca seca; catalizadores para mejorar la actividad de cualquiera de estos agentes;
- ingredientes colorantes o estéticos; y combinaciones de los mismos.

- 20          13. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque el agente activo se selecciona del grupo que consiste de (i) un agente antibacteriano seleccionado del grupo que consiste de clorhexidina, cloruro de cetil piridinio, triclosan, compuestos estañosos, extractos herbarios y compuestos de zinc; (ii) un agente oxidante o blanqueador seleccionado del grupo que consiste de peróxido de
- 25          hidrógeno, peróxido de urea, percarbonato de sodio, y PVP-H202; (iii) un activo para la salud de goma seleccionado del grupo que consiste de polifenoles, extractos herbarios y triclosan; (iv) un ingrediente nutricional seleccionado del grupo que consiste de vitaminas, minerales, aminoácidos, vitamina E y ácido fólico; (v) agente de control de sarro o anti-manchado seleccionado del grupo que consiste de sales de fosfato, ácido polivinilfosfórico
- 30          y copolímero de PVM/MA; (vi) un ingrediente saborizante o de sabor seleccionado del grupo que consiste de mentol carvona, anetol, aldehídos, ésteres, alcoholes y aceites de menta, menta negra, gaulteria, sasafrás, clavo, salvia, eucalipto, orégano, canela, limón, lima, toronja o naranja; (vii) un agente de oclusión seleccionado del grupo que consiste de silicato de sodio, sales vítreas y de arginina bioactivas; (viii) un agente de anti-adherencia
- 35          seleccionado del grupo que consiste de lauroil arginato de etilo y polímeros de silicona; y (ix) combinaciones de los mismos.

14. Implemento para el cuidado oral, caracterizado porque comprende una cabeza, un depósito para almacenar un líquido, una salida colocada en la cabeza y la salida que

se conecta al depósito por medio de una ruta de fluido, un dispositivo de liberación energizado colocado en la cabeza para liberar un líquido desde el depósito por medio de la salida, siendo el depósito plegable para asegurar que la presión negativa no se acumule en el depósito, la bomba incluyendo un actuador fijado en una membrana flexible que se coloca dentro de la cámara de la bomba, una primera válvula que permite que el líquido fluya únicamente desde la ruta de fluido hacia la cámara de la bomba y una segunda válvula que permite que el líquido fluya únicamente desde la cámara de la bomba hacia la salida.

15. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque el dispositivo de liberación es una bomba piezoeléctrica localizada debajo de los elementos de limpieza dentales localizados en la cabeza.

16. El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque además incluye un mango, un cuello y un circuito para operar el dispositivo de liberación, en donde el depósito se coloca en el cuello.