



12/10/02  
OK  
RGT

PCT

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

Organización y  
Digitalización CSA Ltda

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

07-70746  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
ENTRADA NACIONAL INVENTARIO

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO IMPLEMENTO PARA EL CUIDADO ORAL QUE TIENE UNA PANTALLA  
INTERACTIVA CON EL USUARIO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL \_\_\_\_\_

71. SOLICITANTE COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO NUEVA YORK, NY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTÀ, D.C. \_\_\_\_\_

## PETITORIO

AS: 110.779



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-070746-00000-0000

Fecha: 2009-07-08 17:09:22  
Tra. 11 PATENTEIYII  
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 NUECREACIONE  
Eve: 378 FASENACIONALI  
Folios: 60FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE  
PCT  
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

## SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

## SOLICITANTE

Nombre: COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue, Nueva York, Nueva York 10022, Estados Unidos de América  
Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América  
Lugar de Constitución: Estados Unidos de América

Teléfono:

Fax:

E-mail

## IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

REPRESENTANTE  
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 71-21 Torre B - Piso 4,  
Bogotá, Colombia.

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

## IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)  
(72)

Nombre: John J. GATZEMEYER, Eduardo J. JIMENEZ, Robert RIEBE, Evan WARD, Paul FAIR, James E. MICHAELS, Kevin CONNOR.

Dirección: 85 Rohill Road, Hillsborough, NJ 08844, US; 21 Manor Drive, Manalapan, NJ 07725, US; 801 Nicollet Mall, Ste. 420, Minneapolis, MN 55402, US; 2708 North Whipple, Chicago, IL 60647, US; 288 Clayton 307, Denver, CO 80206, US; 701 East 22nd Street, Lombard, IL 60148, US; 7 Calendula Court, Jackson, NJ 08527, US (Respectivamente).

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América

## 5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2007/087134

Fecha 12-12-2007

Publicación Internacional No WO 2008/073948 A1

Fecha 19-06-2008

6 Título (54): IMPLEMENTO PARA EL CUIDADO ORAL QUE TIENE UNA PANTALLA INTERACTIVA  
CON EL USUARIO

## 7 Clasificación Internacional (51):

## 8 Prioridad

SI ☒NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

13-12-2006

(31) Número de Solicitud

11/610,248

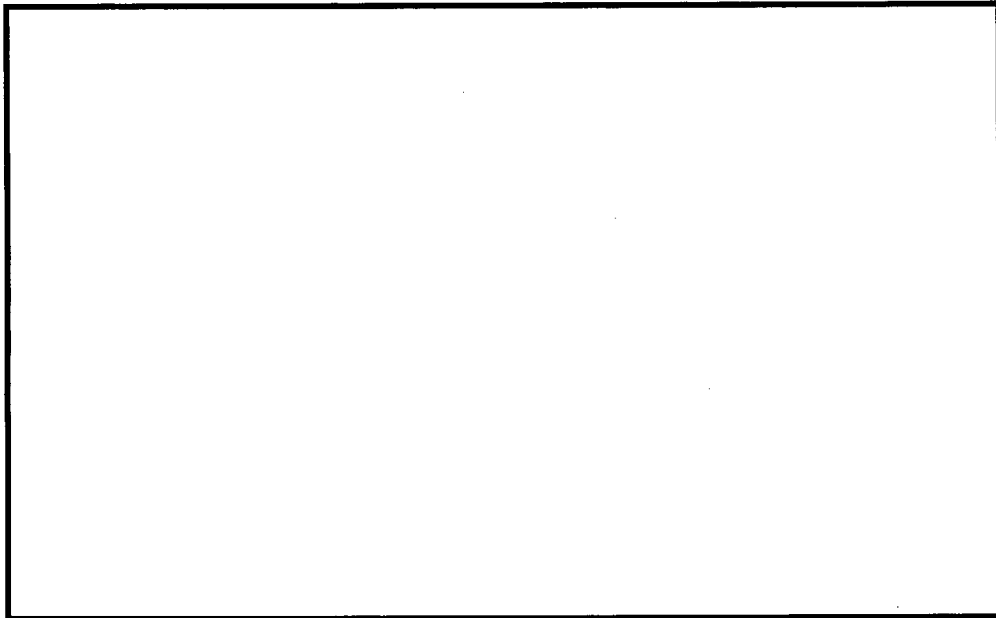
## 9 Comprobante de pago No. 09-36.502; 09-14.314; 09-14.247

Fecha 08-07-2009

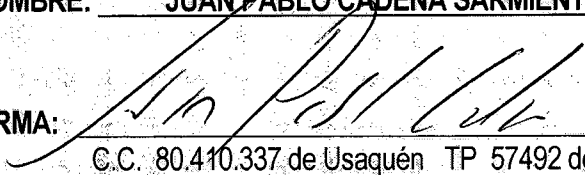
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$ 540.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Fotocopia autenticada**
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: Comprobante(s) de pago de la tasa por concepto de Reivindicaciones adicionales \$ 350.000 (14\*\$25.000)

## 11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



## 12 Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTOFIRMA: 

C.C. 80.410.337 de Usaquén TP 57492 del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

110 779 3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 36,502  
FECHA : MAYO 18 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-070746- -00000-0000

Fecha: 2009-07-08 17:09:22 Dep. 2020 NUECREACION  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

## \*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE           | TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PGO  | Vr. PAGO      |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|------------|---------------|
| BRIGAND & CASTRO LTDA | CONSIGNACION | BANCO DE BUGGIA | 062754387 | 104946100 | 15/05/2009 | 32,585,980.00 |

## \*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO              | CONCEPTO                            | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-01 SOLICITUDES | 1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN | 540,000.00     |
|       |                         | TOTAL :                             | \$ 540,000.00  |

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : \_\_\_\_\_

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

110 779 4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
No. 09-070746- -00000-0000  
Fecha: 2009-07-08 17:09:22 Dep. 2020 NUECREACION  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 14,314  
FECHA : FEBRERO 23 DE 2009

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE           | TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO      |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------|----------|------------|---------------|
| BRIGARD & CASTRO LTDA | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 80854233 | 19/02/2009 | 37,788,262.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. RENTISTICO                           | CONCEPTO                           | TOTAL CONCEPTO |
|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I | 99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS | 250,000.00     |
|                                            | TOTAL :                            | \$ 250,000.00  |

SON: DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : \_\_\_\_\_

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA  
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER  
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

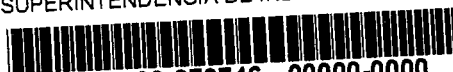
110779

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 14,247  
FECHA : FEBRERO 23 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-070746- -00000-0000

Fecha: 2009-07-08 17:09:22 Dep. 2020 NUECREACION  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE           | TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO | FECHA PAGO | Vr. PAGO      |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------|----------|------------|---------------|
| BRIGARD & CASTRO LTDA | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 80854233 | 19/02/2009 | 37,788,262.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. RENTISTICO                           | CONCEPTO                           | TOTAL CONCEPTO |
|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I | 99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS | 100,000.00     |
|                                            | TOTAL :                            | \$ 100,000.00  |

SON: CIENTO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA  
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER  
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
19 June 2008 (19.06.2008)

PCT

(10) International Publication Number  
WO 2008/073948 A1

(51) International Patent Classification:  
A46B 15/00 (2006.01)

(21) International Application Number:  
PCT/US2007/087134

(22) International Filing Date:  
12 December 2007 (12.12.2007)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:  
11/610,248 13 December 2006 (13.12.2006) US

(71) Applicant (for all designated States except US): COL-  
GATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park  
Avenue, New York, NY 10022 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): GATZEMEYER,  
John J. [US/US]; 85 Rohill Road, Hillsborough, NJ 08844  
(US). JIMENEZ, Eduardo J. [US/US]; 21 Manor Drive,  
Manalapan, NJ 07725 (US). RIEBE, Robert [US/US]; 801  
Nicollet Mall, Ste. 420, Minneapolis, MN 55402 (US).

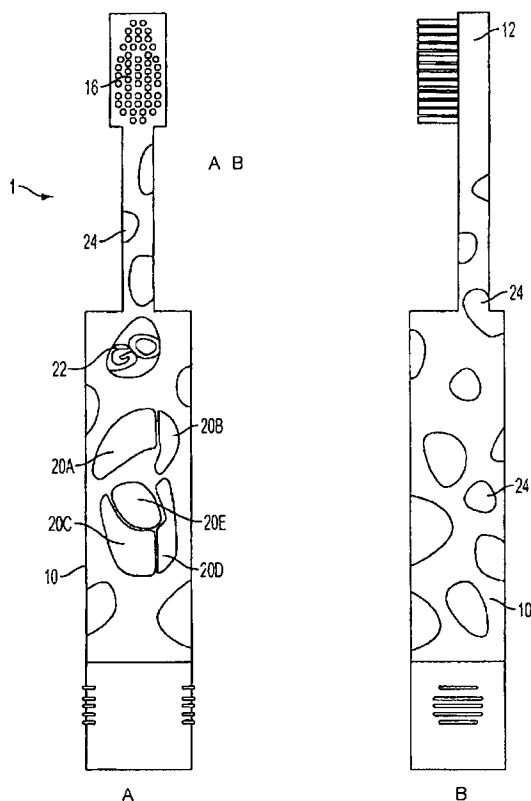
WARD, Evan [US/US]; 2708 North Whipple, Chicago, IL  
60647 (US). FAIR, Paul [US/US]; 288 Clayton 307, Den-  
ver, CO 80206 (US). MICHAELS, James E. [US/US];  
701 East 22nd Street, Lombard, IL 60148 (US). CON-  
NOR, Kevin [US/US]; 7 Calendula Court, Jackson, NJ  
08527 (US).

(74) Agent: WALLACE, Michael Jr.; Colgate-Palmolive  
Company, 909 River Road, PO Box 1343, Piscataway, NJ  
08854 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every  
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,  
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG,  
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,  
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,  
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,  
PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY,  
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

[Continued on next page]

(54) Title: ORAL CARE IMPLEMENT HAVING USER-INTERACTIVE DISPLAY



(57) Abstract: An oral care implement has an interactive display  
that displays images representing oral care regions of the mouth.  
The user can interact with the display by playing a game, which  
can relate to oral care. An oral care implement has a plurality of  
lighted segments that can be sequentially illuminated to indicate  
a recommended brushing sequence. The lighted segments can be  
shaped and/ or labeled to indicate particular oral care regions of  
the mouth.

WO 2008/073948 A1

57

WO 2008/073948 A1



(84) **Designated States** (*unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,

PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Published:**

— *with international search report*

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad  
Intelectual  
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional  
19 de junio de 2008 (19.06.2008)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
WO 2008/073948 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:  
A46B 15/00 (2006.01)

(21) Numero de Solicitud Internacional:  
PCT/US2007/087134

(22) Fecha de Presentación Internacional:  
12 de Diciembre de 2007 (12.12.2007)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos de la Prioridad:  
11/615,132 22 de Diciembre de 2006 (22.12.2006) EU

(71) Solicitante (para todos los Estados designados menos los Estados Unidos): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [EU/EU]; 300 Park Avenue, New York, New York 10022 (EU).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (solo para los Estados Unidos): GATZEMEYER, John J. [EU/EU]; 85 Rohill Road, Hillsborough, NJ 08844 (EU). JIMENEZ, Eduardo J. [EU/EU]; 21 Manor Drive, Manalapan, NJ 07725 (EU). RIEBE, Robert [EU/EU]; 801 Nicollet Mall, Ste. 420, Minneapolis, MN 55402 (EU). WARD, Evan [EU/EU]; 2708 North Whipple, Chicago, IL 60647 (EU). FAIR, Paul [EU/EU]; 288 Clayton 307, Denver, CO 80206 (EU).

MICHAELS, James E. [EU/EU]; 701 East 22nd Street, Lombard, IL 60148 (EU). CONNOR, Kevin [EU/EU]; 7 Calendula Court, Jackson, NJ 08527 (EU).

(74) Agente: WALLACE, Michael Jr.; Colgate-Palmolive Company, 909 River Road, PO Box 1343, Piscataway, NJ 08854 (EU).

(81) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado:  
— con el informe de búsqueda internacional

(54) Título: IMPLEMENTO PARA EL CUIDADO ORAL QUE TIENE UNA PANTALLA INTERACTIVA CON EL USUARIO

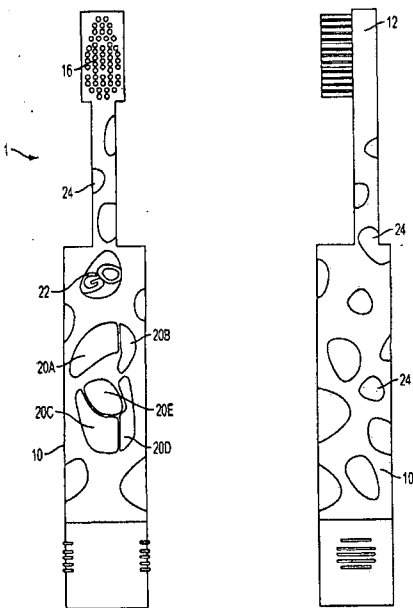


FIG. 1A

FIG. 1B

(57) Resumen: Un implemento para el cuidado oral tiene una pantalla interactiva que muestra imágenes que representan regiones de la boca para el cuidado oral. El usuario puede interactuar con la pantalla jugando un juego, que puede relacionarse con el cuidado oral. Un implemento para el cuidado oral tiene una pluralidad de segmentos de luces que pueden ser iluminados en secuencia para indicar una secuencia recomendada de cepillado. Los segmentos de luces pueden ser perfilados y/o marcados para indicar unas regiones particulares de la boca para el cuidado oral.

IMPLEMENTO PARA EL CUIDADO ORAL QUE TIENE  
UNA PANTALLA INTERACTIVA CON EL USUARIO

---oo0oo---

CAMPO DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere a un implemento para el cuidado oral que proporciona una competencia interactiva entretenida y/o educativa para un usuario.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0002] Los dentistas generalmente recomiendan que un individuo se cepille los dientes durante un intervalo mínimo por limpieza, tal como dos minutos. A pesar de tales recomendaciones, muchos individuos, especialmente los niños pequeños, no se cepillan los dientes de manera regular durante el intervalo mínimo recomendado. A menudo tales hábitos pueden ser atribuidos al individuo, quien considera que el cepillado de los dientes es un deber mundano con pocos aspectos agradables.

[0003] Un cepillo de dientes que proporciona un refuerzo del comportamiento de cepillado es descrito en la Patente de EE.UU. N° 6.389.633 de Rosen. Un medio de percepción del movimiento es usado para monitorizar la acción de cepillado del usuario. Cuando los requerimientos lógicos de percepción del movimiento

son completados, el medio lógico dirige a un medio de visualización de salida digital a producir en una pequeña pantalla LCD o una corneta una indicación visual y/o audible para el usuario, por ejemplo en forma de un juego rudimentario o un mensaje de felicitación.

[0004] Queda la necesidad de técnicas alternativas para promover la higiene oral, y particularmente para proporcionar un incentivo a los usuarios para que se cepillen los dientes por al menos un intervalo de cepillado mínimo recomendado.

#### BREVE SUMARIO DE LA INVENCION

[0005] La presente invención se refiere a un implemento para el cuidado oral, tal como un cepillo de dientes, que proporciona una competencia interactiva entretenida y/o educativa para el usuario, para promover una higiene oral mejorada.

[0006] La presente invención proporciona un ambiente entretenido y/o educativo en el cual un usuario/jugador se cepilla los dientes e interactúa con un juego implementado por computadora en un cepillo de dientes. En una realización, un implemento para el cuidado oral proporciona una combinación sinérgica de juegos de educación y entretenimiento concernientes a la higiene de cuidado oral. Un individuo es provisto de una recompensa interactiva en la cual los elementos virtuales que realizan las funciones educativas forman la base

de un juego de computadora interactivo para el usuario/jugador. Por lo tanto, un juego educativo dirigido al cuidado oral puede ser más entretenido que unas simples instrucciones.

[0007] De acuerdo con una realización, un implemento para el cuidado oral incluye una pluralidad de segmentos de luces para indicar dos o más regiones de la boca para el cuidado oral. El implemento para el cuidado oral incluye un procesador de computadora para hacer que los segmentos sean encendidos en secuencia durante intervalos prescritos. Los segmentos pueden ser usados para instruir al usuario a cepillarse en una región particular de cuidado oral durante el intervalo prescrito.

[0008] En otra realización, un implemento para el cuidado oral incluye una pantalla de visualización para mostrar imágenes asociadas con regiones de la boca para el cuidado oral, y un dispositivo de entrada configurado para interactuar con las imágenes. Las imágenes pueden ser mostradas en secuencia para instruir al usuario a cepillarse en regiones particulares de cuidado oral durante intervalos en secuencia. El usuario puede interactuar con las imágenes jugando un juego o de manera similar.

[0009] En otra realización, un implemento para el cuidado oral comprende un procesador de computadora, una pantalla y una memoria para almacenar instrucciones. Cuando es ejecutada por el procesador, la memoria hace que el implemento para el

cuidado oral muestre en secuencia unos objetos gráficos a intervalos prescritos, y permite la interacción del usuario con los objetos gráficos. El usuario puede interactuar con los objetos gráficos jugando un juego o de manera similar.

[0010] En otra realización más, un implemento para el cuidado oral comprende una pantalla para mostrar objetos gráficos asociados con el cuidado oral. Los objetos gráficos definen colectivamente un proceso implementado por computadora para un juego de cuidado oral. El implemento para el cuidado oral tiene un dispositivo de entrada para permitir que un usuario interactúe con el proceso implementado por computadora.

[0011] En una realización, un implemento para el cuidado oral comprende un microprocesador, una pantalla y una memoria digital para almacenar instrucciones. Cuando es ejecutada por el microprocesador, la memoria hace que el implemento para el cuidado oral muestre en secuencia un texto a intervalos prescritos y muestre unos objetos gráficos. La memoria también permite la interacción del usuario con los objetos gráficos.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0012] Las características y ventajas de la invención se manifestarán a partir de la siguiente descripción más detallada de ciertas realizaciones de la invención y tal como se ilustra en los dibujos acompañantes, en los cuales:

la FIG. 1A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con una realización de la invención; la FIG. 1B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 1A;

la FIG. 2A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización de la invención; la FIG. 2B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 2A;

la FIG. 3A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización de la invención; la FIG. 3B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 3A;

la FIG. 4A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización de la invención; la FIG. 4B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 4A;

la FIG. 5A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización más de la invención; la FIG. 5B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 5A; la FIG. 5C es una ilustración esquemática de objetos mostrados durante el cepillado de los dientes;

la FIG. 6A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización de la invención; la FIG. 6B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 6A; la FIG. 6C es una ilustración esquemática de objetos mostrados durante el cepillado de los dientes;

la FIG. 7A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización más de la invención; la FIG. 7B es

una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 7A; la FIG. 7C es una ilustración esquemática de objetos mostrados durante el cepillado de los dientes;

la FIG. 8A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización de la invención; la FIG. 8B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 8A; y

la FIG. 9A es una vista frontal de un cepillo de dientes de acuerdo con otra realización de la invención; la FIG. 9B es una vista lateral del cepillo de dientes de la FIG. 9A.

La FIG. 10 es una representación esquemática de un ambiente de computación que puede ser usado para implementar varios aspectos de la invención.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0013] Las FIGS. 1A y 1B ilustran un cepillo de dientes 1 que tiene un mango 10 y una cabeza 12 que contiene elementos limpiadores de los dientes, tales como cerdas 16 y/o elementos limpiadores elastoméricos (no mostrados). Cualquier configuración de cerdas y cualquier configuración de mango pueden ser usadas, y la presente invención no debe ser considerada como estando limitada a alguna configuración particular. Los cepillos de dientes descritos y mostrados en otras realizaciones más adelante pueden compartir estas características y tal descripción no será repetida, los números

75

de referencia similares correspondiendo a elementos similares. El cepillo de dientes puede ser manual o energizado, por ejemplo energizado con baterías.

[0014] En la realización mostrada en las FIGS. 1A y 1B, el cepillo de dientes 1 incluye una pluralidad de segmentos de luces 20A - 20E, los cuales en conjunto se parecen a unos cuadrantes dentales y una lengua. Un botón 22 es provisto para permitir que un usuario active la funcionalidad del cepillo de dientes, como se describe más adelante. El cepillo de dientes 1 puede incluir opcionalmente una pluralidad de áreas de luces adicionales 24 en varios lugares del mango 10. Las áreas de luces 24 puede ser uniformemente dimensionadas y espaciadas o, como se muestra en las FIGS. 1A y 1B, pueden ser dimensionadas y/o espaciadas de manera diferente si se desea. El botón 22 puede tener una apariencia similar a las áreas de luces 24 y opcionalmente puede estar encendido. Alternativamente, todas o algunas de las áreas 24 pueden ser decorativas solamente, en vez de ser de luces.

[0015] Los segmentos de luces 20A - 20E pueden parecerse en conjunto a una boca abierta, con cuatro porciones 20A - 20D generalmente perfiladas como cuarto de círculo que se parecen a grupos de dientes que rodean a una porción 20E generalmente en forma de gota que se parece a una lengua, como se ilustra en la FIG. 1A. Una memoria interna puede ser configurada de tal modo

que, cuando un usuario presione el botón 22, uno o más de los segmentos se iluminen para instruir al usuario a cepillarse en una zona de cepillado particular por un intervalo de tiempo prescrito. Posteriormente unos segmentos adicionales pueden ser iluminados en secuencia para instruir al usuario a cepillarse en zonas de cepillado adicionales. Un intervalo de tiempo adecuado puede ser seleccionado para cada zona, por ejemplo aproximadamente 30 segundos. El intervalo para una zona puede ser igual o diferente del intervalo para otra(s) zona(s).

[0016] Por ejemplo, los segmentos 20B y 20D pueden ser iluminados durante un primer intervalo de 30 segundos para instruir al usuario a cepillarse las superficies exteriores de los dientes superiores e inferiores, incluyendo los dientes frontales y posteriores. Al final del primer intervalo, comienza un segundo intervalo de 30 segundos durante el cual el segmento 20C puede ser iluminado para instruir al usuario a cepillarse los molares superiores. Al final del segundo intervalo, el segmento 20A puede ser iluminado durante un tercer intervalo de 30 segundos para instruir al usuario a cepillarse los molares inferiores. Durante un cuarto intervalo de 30 segundos, el segmento 20E puede ser iluminado para instruir al usuario a cepillarse la lengua y las superficies por detrás de los dientes. Un ciclo de cepillado de cuatro

intervalos es descrito meramente como ejemplo y otros valores para la duración de tiempo de los intervalos son posibles. Si se desea, un número diferente de intervalos puede ser seleccionado, tal como dos (por ejemplo dientes superiores/dientes inferiores), tres (por ejemplo dientes frontales/dientes superiores/dientes inferiores), cinco (por ejemplo exterior de los dientes/molares superiores/molares inferiores/superficies posteriores/lengua) y así sucesivamente.

[0017] Después de que el usuario ha completado el cepillado en las zonas de cepillado prescritas, todas o algunas de las áreas de luces 20A - 20E, 22 y 24 pueden ser iluminadas, por ejemplo pueden destellar en una secuencia aleatoria. La memoria puede ser programada para causar tal iluminación por un intervalo de tiempo prescrito, por ejemplo 15-20 segundos, como una señal de que el usuario ha completado el programa de cepillado recomendado. Un niño pequeño será estimulado a completar el programa de cepillado entero para recibir la recompensa de este "espectáculo de luces".

[0018] Las FIGS. 2A y 2B ilustran otra realización en la cual el cepillo de dientes es dividido en una pluralidad de secciones, cada teniendo una pluralidad de áreas de luces 20A, 20B, 20C y 20D. Una pantalla de visualización es proporcionada para mostrar objetos gráficos. Por ejemplo, cuando el botón 22 es presionado, la pantalla de visualización puede mostrar

"iniciar" (*start*) y un objeto gráfico que representa unos dientes y una lengua, con una porción de los dientes sombreada como una instrucción para cepillarse las superficies exteriores de los dientes superiores e inferiores por un intervalo prescrito. La pantalla de visualización 23 también puede mostrar un cronómetro que indica la cantidad de tiempo que queda en el intervalo, por ejemplo en segundos. Durante el intervalo, las áreas de luces 20D en una de las secciones se hacen parpadear como un indicador adicional de la zona de cepillado actual. Al final del intervalo, un objeto gráfico que representa una zona de cepillado subsiguiente, por ejemplo los dientes frontales, puede ser mostrada mientras que las áreas de luces 20C en otra sección se hacen parpadear. Este procedimiento puede ser repetido para zonas de cepillado adicionales, por ejemplo los molares superiores, los molares inferiores, etc., mostrando un objeto representativo sobre la pantalla de visualización 23 e iluminando las áreas de luces 20B, 20A, etc. en una de las secciones.

[0019] Al final de los intervalos de cepillado prescritos, todas las áreas de luces 20A - 20D se pueden hacer parpadear, si se desea, como una señal de que se ha completado el cepillado. Entonces se puede hacer que la pantalla de visualización 23 presente visualmente un juego, con el cual el usuario puede interactuar por medio de los controles 30A y 30B.

Tal como se discute en forma más completa posteriormente, el juego puede utilizar todos o algunos de los objetos mostrados durante el cepillado. Por ejemplo, el usuario puede controlar una "aeronave armada" que dispara para quitar la placa de los dientes. Los controles 30A y 30B pueden ser usados para mover la aeronave armada hacia la izquierda y hacia la derecha y para disparar, por ejemplo. Adicionalmente, se puede proporcionar audio para mejorar el juego.

[0020] Como una variación del juego de "aeronave armada", la pantalla de visualización 23 puede ser configurada de tal modo que unos pedazos de placa simulados desciendan desde la parte superior de la pantalla (la cual, por ejemplo, puede estar orientada verticalmente) en posiciones laterales aleatorias. Unos rectángulos que representan los dientes son mostrados a través de la parte inferior de la pantalla. El jugador controla el movimiento lateral de un cepillo de dientes colocado por encima de los dientes. El objeto del juego es colocar el cepillo de dientes por debajo de un pedazo de placa descendente para interceptarlo antes de que caiga sobre un diente. Cuando un pedazo de placa es exitosamente interceptado, desaparece y el jugador trata entonces de interceptar unos pedazos de placa subsiguientes. Se puede hacer que la velocidad y/o la frecuencia de los pedazos de placa que caen aumenten a medida que el juego progresa, para

hacer que el juego sea más retador si se juega por más tiempo. El juego puede finalizar, por ejemplo, cuando un número predeterminado de pedazos de placa caen sobre un diente.

[0021] Las FIGS. 3A y 3B ilustran una realización alternativa en la cual los botones de luz 20A, 20B, 20C y 20D son proporcionados como una pluralidad de zonas de cepillado, por ejemplo, dientes frontales, molares superiores, molares inferiores y lengua. Después de que el botón 22 es presionado, los botones de luz 20A, 20B, 20C y 20D son llevados sucesivamente a ser iluminados para intervalos de cepillado respectivos, por ejemplo intervalos de 30 segundos. Al final de los intervalos de cepillado, los botones de luz 20A, 20B, 20C y 20D pueden ser usados para un juego de memoria. Por ejemplo, se puede hacer que dos o más de los botones de luz 20A, 20B, 20C y 20D parpadeen en sucesión. El objeto del juego es que el usuario repita la secuencia de iluminación. Si el jugador repite correctamente la secuencia de iluminación, un mensaje audible puede ser tocado, tal como "bien hecho", y se puede hacer que una alternativa más compleja (por ejemplo una secuencia más larga) de botones 20A, 20B, 20C y 20D parpadeen para la siguiente ronda. Si el jugador no repite correctamente una secuencia de iluminación, se puede dar al jugador una oportunidad adicional para repetir la misma secuencia. Opcionalmente, una secuencia introducida de manera incorrecta

21

puede ser indicada de alguna manera, tal como haciendo destellar todos los botones de luz 20A, 20B, 20C y 20D conjuntamente, antes de que la secuencia sea repetida. Opcionalmente, el juego puede finalizar después de que una secuencia incorrecta (o alternativamente dos o más secuencias incorrectas consecutivas) es introducida.

[0022] Las FIGS. 4A y 4B ilustran otra realización de un cepillo de dientes 1 que tiene una pantalla de visualización 23 y unos controladores de juego 30A, 30B. La pantalla de visualización incluye seis áreas generalmente perfiladas de manera rectangular, representativas de secciones de dientes. Los intervalos de cepillado pueden ser indicados iluminando dos o más de las áreas perfiladas rectangulares en un momento, por ejemplo para indicar los dientes frontales, los molares superiores, los molares inferiores, etc. Cuando el usuario presiona el botón 22, la pantalla de visualización 23 muestra una indicación de la zona de cepillado actual para un intervalo prescrito. Al final de los intervalos de cepillado, la pantalla de visualización 23 puede presentar un juego, el cual puede incluir los mismos objetos gráficos usados durante los intervalos de cepillado. Por ejemplo, el jugador puede controlar una pistola láser/personaje de combate simulado que dispara para quitar la placa de los dientes. De esta manera, la incorporación de conceptos educativos para el cuidado oral a

22

entidades gráficas virtuales (por ejemplo dientes y placa simulados) que el jugador puede combatir tiene el efecto de hacer que el juego sea más atractivo y entretenido para promover buenos hábitos de cepillado.

[0023] Las FIGS. 5A y 5B ilustran una realización alternativa en la cual las zonas de cepillado son indicadas por objetos gráficos en diferentes lugares en la pantalla de visualización 23. Tal como se muestra en la FIG. 5C, por ejemplo, durante un primer intervalo dos rectángulos pueden ser mostrados en la esquina superior izquierda de la pantalla de visualización 23 para representar una primera zona de cepillado, por ejemplo los dientes frontales. Unos intervalos sucesivos son indicados mostrando rectángulos similares en las esquinas superior derecha, inferior izquierda e inferior derecha de la pantalla de visualización 23. Al final del cepillado, la pantalla de visualización 23 muestra un juego, que puede incluir los mismos objetos gráficos usados durante los intervalos de cepillado. Por ejemplo, el jugador puede seleccionar un conjunto de "dientes" superiores e inferiores usando un controlador 30A, y usar otro controlador 30B para hacer que los "dientes" seleccionados converjan en un intento por atrapar un objeto (por ejemplo, simulando la placa) entre los mismos. De esta manera, la incorporación de conceptos educativos para el cuidado oral a entidades gráficas virtuales que el jugador

23

puede controlar tiene el efecto de hacer que el juego sea más atractivo y entretenido para promover buenos hábitos para la higiene oral.

[0024] En la realización ilustrada en las FIGS. 6A-6C, una pantalla de visualización 23 incluye cuatro cuadrantes alrededor de su periferia (véase la FIG. 6C) para indicar cuatro zonas de cepillado. La porción central de la pantalla puede ser usada para mostrar el tiempo (por ejemplo segundos) que queda en el intervalo de cepillado. Al final del cepillado, la pantalla puede ser convertida en un juego, por ejemplo, en el cual los cuadrantes periféricos son usados conjuntamente como una pista de carreras alrededor de la cual corren carros. El jugador puede controlar el movimiento del carro usando los controles 30A y 30B. Unos controles de juego adicionales 30C pueden ser opcionalmente provistos, o unas áreas 30C pueden ser opcionalmente moldeadas como detalle decorativo no funcional.

[0025] Las FIGS 7A-7C ilustran una realización alternativa en la cual cuatro cuadrantes periféricos en la pantalla de visualización 23 simulan grupos de dientes, y un objeto perfilado en forma semicircular representativo de una lengua. Durante el cepillado, la pantalla de visualización 23 puede mostrar un cronómetro que indica el tiempo que queda en cada zona de cepillado así como un indicador en el cuadrante

representativo de la zona de cepillado actual. Al final del cepillado, la pantalla de visualización 23 puede mostrar un carro de carrera, que el jugador controla por medio de los controladores 30A, 30B y opcionalmente 30C. El juego puede utilizar todos o algunos de los mismos objetos gráficos mostrados durante el cepillado.

[0026] Las FIGS. 8A y 8B muestran otra realización de un cepillo de dientes 1 que tiene una porción de cuello 15 translúcida, bajo la cual se proporciona una pluralidad de diodos de emisión de luz (LED por sus siglas en inglés) de diferentes colores. Después de que el usuario presiona el botón 22, las zonas de cepillado sucesivas son indicadas iluminando uno de los LED (por ejemplo 30 segundos en azul, 30 segundos en rojo, 30 segundos en verde y entonces 30 segundos en rosado). Al final del cepillado, los LED pueden ser iluminados en una secuencia aleatoria, por ejemplo, para señalar que el cepillado ha sido completado. Opcionalmente, una corneta 32 puede proporcionar instrucciones de voz durante los intervalos respectivos (por ejemplo, "comenzar el cepillado", "cepillar los dientes frontales", "cepillar los molares superiores", etc.). Al final del cepillado, la corneta puede tocar una música o proporcionar un mensaje de felicitación.

25

[0027] Las FIGS. 9A y 9B muestran una realización alternativa que tiene una pluralidad de luces indicadoras 20 que son iluminadas durante intervalos respectivos para zonas de cepillado en secuencia. Una pantalla de visualización 23 puede ser usada para mostrar un texto para cada una de las zonas de cepillado (por ejemplo "dientes frontales", "molares superiores", etc.) durante el intervalo respectivo. Las luces indicadoras 20 pueden parpadear de manera aleatoria al final del cepillado para señalar que se ha completado el cepillado. Después del cepillado, la pantalla de visualización 23 puede ser usada para mostrar un juego que el usuario controla por medio de los controladores 30A y 30B.

[0028] Opcionalmente, el cepillo de dientes 1 puede incluir un sensor de movimiento. Un circuito lógico puede ser programado para apagar, poner en pausa un cronómetro, o tomar otra acción adecuada en caso de que el cepillo de dientes no sea oscilado en un movimiento de cepillado por más de un período determinado de tiempo, por ejemplo 3-5 segundos. Esto puede ayudar a impedir que un niño meramente observe las luces o juegue los juegos sin cepillarse realmente los dientes. Además, un sensor de movimiento puede ayudar a preservar la vida de las baterías al apagar automáticamente cuando el cepillo de dientes no está en uso.

[0029] El cepillo de dientes 1 puede tener una corneta y una unidad de audio adecuada. Una señal audible puede anunciar la zona de cepillado. Esto puede ser particularmente conveniente en realizaciones en las cuales las representaciones visuales no son observadas tan fácilmente por el usuario mientras que se está cepillando. La señal audible puede ser un sonido tal como un sonido de bocina corto y agudo o un timbre, que puede ser o no ser distinto para cada zona de cepillado, o puede ser una voz que anuncia una zona de cepillado ("comenzar a cepillar", "cepillar los dientes frontales", "cepillar los molares superiores", "cepillar los molares inferiores", "cepillar la lengua", "listo", etc.). Opcionalmente, el cepillo de dientes puede tener un botón de mudo para quitar y poner el sonido.

[0030] Tal como se describió anteriormente, los juegos pueden utilizar los objetos gráficos o imágenes usados durante los intervalos de cepillado, por ejemplo imágenes u objetos que representan o ilustran la boca, los dientes, las encías, la lengua, etc. Tales juegos pueden estimular una buena higiene oral, por ejemplo haciendo que un objeto del juego sea quitar la placa de los dientes. Además, tener una boca, unos dientes o similares como escenario en un juego puede ayudar a atraer la atención hacia los dientes del usuario y la necesidad del cuidado oral.

[0031] Una amplia variedad de juegos pueden ser programados. Por ejemplo, una "mascota electrónica" tal como una mascota Tamagotchi o NeoPet puede ser programada. Generalmente, el juego requiere que el usuario "alimente" la mascota, lo cual permite que la mascota evolucione a un amplio grupo de personajes, dependiendo de lo bien que el usuario cuida la mascota. Si la mascota no es adecuadamente "nutrida", puede perder fuerza y su evolución a los personajes puede ser inhibida.

[0032] La Figura 10 ilustra un diagrama esquemático de un ambiente de computación general que puede ser usado para implementar varios aspectos de la presente invención. Varios diseños de cepillos de dientes pueden ser descritos en el contexto general de instrucciones ejecutables por computadora, tales como módulos de programa, ejecutados por uno o más microprocesadores u otros dispositivos. Generalmente, los módulos de programa incluyen rutinas, programas, componentes, estructuras de datos y similares que realizan tareas particulares o implementan tipos de datos digitales particulares. En la Figura 10, un cepillo de dientes 100 puede incluir componentes electrónicos y programas de aplicación que incluyen una interfaz de usuario 102, un conjunto de circuitos eléctricos de control 104, y una memoria 106. La interfaz de usuario 102 proporciona señales de audio y/o visuales a un

usuario y permite que el usuario interactúe con los componentes electrónicos del cepillo de dientes. La interfaz de usuario 102 está conectada operativamente a los circuitos eléctricos de control 104. La interfaz de usuario 102 puede opcionalmente incluir un dispositivo de corneta 116, un dispositivo de pantalla 120 y una disposición de teclado o botones 114. El dispositivo de corneta 116 proporciona señales audibles al usuario. El dispositivo de pantalla 120 proporciona señales visuales al usuario en forma de caracteres alfanuméricos, colores o símbolos gráficos. El dispositivo de pantalla 120 puede ser un dispositivo usado para dispositivos de computación, tal como una pantalla de cristal líquido (LCD por sus siglas en inglés). Los circuitos eléctricos de control 104 pueden incluir un microprocesador (no mostrado) para ser usado con datos digitales.

[0033] Los circuitos eléctricos de control 104 están acoplados operativamente a la memoria 106. La memoria 106 almacena datos instalados o programados por el usuario, incluyendo un episodio de juego. La memoria 106 puede ser cualquier tipo programable en el cual un almacenamiento no volátil puede ser electrónicamente borrado y reprogramado. Unas alternativas posibles incluyen memoria flash, ROM flash, RAM con respaldo de baterías. Debe quedar entendido que un episodio de juego formateado para el cepillo de dientes 100 puede ser descargado

a la memoria 106 o un episodio de juego puede ser pre-cargado en la memoria.

[0034] En una disposición, la memoria 106 puede ser insertable en el conjunto de circuitos eléctricos de control 104 de modo que varios programas de juego puedan ser jugados de manera intercambiable con el mismo cepillo de dientes. La memoria 106 de esta realización comprende un módulo de memoria con una envoltura, tal como Compact Flash, Secure Digital Media y similares. El mango 10 puede tener una ranura para recibir y retener un módulo de memoria insertable. De esta manera, el cepillo de dientes 1 proporciona una plataforma de cuidado oral para la expansión de juegos y otra programación relacionada o asociada con el cuidado oral. Sin embargo, los juegos pudieran tener valor de entretenimiento diferente del cuidado oral.

[0035] El cepillo de dientes 1 puede estar opcionalmente provisto de compartimientos y/o paneles de acceso para tener acceso a los varios componentes, tales como una fuente de energía. La fuente de energía puede ser, por ejemplo, una batería reemplazable o recargable como se conoce en el arte.

[0036] El mango 10 puede ser diseñado para permitir que el usuario agarre y manipule fácilmente el cepillo de dientes. De manera particular, el mango 10 puede ser perfilado y/o incluir características ergonómicas para proporcionar un grado superior de control para el usuario, manteniendo al mismo tiempo la

30

comodidad. Unos ejemplos de características ergonómicas incluyen una porción de agarre sobremoldeada que puede ser segmentada y dimensionada ergonómicamente para los usuarios. El mango 10 puede incluir unas secciones que están en ángulo unas con relación a las otras y/o que son más anchas o más angostas que otras porciones del mango para proporcionar un control aumentado y comodidad durante el uso. En la realización mostrada en las FIGS. 8A y 8B, por ejemplo, una porción de agarre texturizada 31 puede ser provista para proporcionar una superficie no deslizante para que el usuario agarre el cepillo de dientes. La porción de agarre 31 puede ser provista del mismo lado del mango 10 que las cerdas 16, del lado opuesto del mango 10 con respecto a las cerdas 16, o alrededor de la circunferencia del mango 10 como se muestra en las FIGS. 8A y 8B. Tal como se muestra en la FIG. 8B, una porción elastomérica 31 puede ser también incluida del lado de la cabeza 12 opuesto a las cerdas 16, por ejemplo con fines estéticos o similares.

[0037] La cabeza 12, las cerdas 16 y cualesquiera otros componentes para limpiar los dientes, del cepillo de dientes 1, pueden ser dimensionados y perfilados de manera ergonómica para facilitar la limpieza de los dientes, incluyendo la limpieza de los dientes interpróximos. La cabeza 12 puede ser de forma generalmente elíptica o rectangular, por ejemplo, aunque otras

configuraciones son contempladas. Las cerdas 16 se extienden generalmente desde la superficie de la cabeza 12 y pueden ser de tamaño y espaciamiento convencionales para una limpieza efectiva de los dientes. Un palillo (no mostrado) puede ser opcionalmente incluido y puede tener un tamaño y una forma cónica adaptados para promover la efectividad de limpieza interpróxima.

[0038] La cabeza 12 puede ser integral con el mango 10 o permanentemente unida al mismo, o puede ser reemplazable. Uno o más elementos de enganche de superficies orales, tales como un elemento de hilo dental, un raspador de placa, elementos elastoméricos de masaje y similares, pueden estar también presentes en el cepillo de dientes 1. En la práctica, el cepillo de dientes puede tener cualquiera de estas características por sí sola o en cualquier combinación con otras características no ilustradas en la presente. También se apreciará que, aunque los elementos limpiadores son ilustrados en la presente como haces de cerdas 16, otros elementos limpiadores de varios tamaños, formas, secciones transversales y materiales pueden ser usados.

[0039] El cepillo de dientes puede tener porciones moldeadas cóncavas para contener y dispensar fragancia, agentes de provisión de sabor, ingredientes activos y otros materiales. Por ejemplo, una pluralidad de cavidades (no ilustradas) pueden

estar localizadas en uno o ambos extremos del mango 10. Las cavidades pueden ser dimensionadas y perfiladas para contener, de manera liberable, fragancia, cápsulas de provisión de sabor u otros materiales a ser dispersados. Por ejemplo, unas cavidades pueden ser moldeadas a partir de un material elastomérico como semiesferas cóncavas de dimensiones adecuadas para permitir que unas cápsulas de provisión de sabor sean fácilmente dispensadas y reemplazadas. Alternativamente, las cavidades pueden ser configuradas para contener cápsulas de gel de provisión de sabor o fragancia disponibles en el comercio.

[0040] La cabeza puede ser rígida o flexible. Un ejemplo de un cepillo de dientes que tiene una cabeza flexible es encontrado en la Patente de EE.UU. 6.442.787, la cual es incorporada por referencia. El cepillo de dientes tiene unas secciones primera y segunda con una sección (o junta) elastomérica localizada entre las mismas. Otros detalles de cabezas flexibles de cepillos de dientes, así como ejemplos de otras configuraciones de cabezas flexibles que pueden ser usadas, son descritas en EE.UU. 2006/0117508 A1, cuya descripción es incorporada en la presente por referencia.

[0041] Las secciones de mango y cabeza pueden ser moldeadas a partir de un plástico o una resina tal como polipropileno. Las porciones de agarre 31, los botones 20, 22, 30A, 30B, 30C, etc. y varios otros componentes del cepillo de dientes pueden ser

33

formados a partir de materiales elastoméricos muy conocidos por aquéllos versados en el arte, tales como elastómeros de copolímeros de propileno-etileno. Los elastómeros pueden ser usados para formar, por ejemplo, un mango o una porción del mismo, una junta flexible en la cabeza, un palillo flexible, elementos limpiadores elastoméricos, cerdas, un elemento limpiador de lengua, otros componentes de un implemento para el cuidado oral, o cualquier combinación de los mismos. Los elastómeros pueden ser incorporados usando técnicas de moldeo convencionales muy conocidas por aquéllos versados en el arte, tales como técnicas de sobremoldeo o de co-moldeo por inyección.

[0042] Quedará entendido que, aunque la invención ha sido descrita en conjunto con unas realizaciones específicas de la misma, la descripción y los ejemplos precedentes están destinados a ilustrar, pero no a limitar, el alcance de la invención. Otros aspectos, ventajas y modificaciones serán evidentes para aquéllos versados en el arte a los cuales concierne la invención, y estos aspectos y modificaciones están dentro del alcance de la invención y descritos y reivindicados en la presente. Aunque unas configuraciones específicas de cepillo de dientes han sido ilustradas, la presente invención no está limitada a alguno de los aspectos estéticos mostrados

y, en la práctica, puede diferir significativamente de las configuraciones ilustradas.

## REIVINDICACIONES

1. Un implemento para el cuidado oral, que comprende:  
una pluralidad de segmentos de luces para indicar dos o más regiones de la boca para el cuidado oral; y  
un procesador configurado para hacer que los segmentos sean iluminados en secuencia durante intervalos prescritos.
2. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 1, en el cual por lo menos algunos de los segmentos de luces son perfilados para parecerse a los dientes o a secciones de dientes.
3. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 2, en el cual por lo menos uno de los segmentos de luces es perfilado para parecerse a una lengua.
4. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente una pluralidad de áreas de luces adicionales.
5. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 1, en el cual el procesador es programado para ejecutar un juego de la memoria después de la conclusión de los intervalos prescritos.
6. Un implemento para el cuidado oral, que comprende:  
una pantalla que muestra imágenes asociadas con regiones de la boca para el cuidado oral; y

un dispositivo de entrada configurado para permitir la interacción del usuario con las imágenes.

7. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 6, que comprende adicionalmente un procesador que hace que la pantalla muestre en secuencia por lo menos dos imágenes diferentes durante intervalos prescritos.

8. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 6, que comprende adicionalmente una pluralidad de áreas de luces.

9. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 8, en el cual las áreas de luces están agrupadas en secciones, y en el cual el procesador causa que las áreas de luces en una sección sean iluminadas durante por lo menos uno de los intervalos prescritos.

10. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 6, que comprende adicionalmente un juego implementado por computadora ejecutable en un procesador que tiene instrucciones ejecutables por computadora para recibir una señal de entrada de usuario para el dispositivo de entrada.

11. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 10, en el cual el juego implementado por computadora simula gráficamente la eliminación de la placa de los dientes.

12. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 10, en el cual el juego implementado por computadora simula la alimentación de una mascota gráfica.

13. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 10, en el cual el juego implementado por computadora simula una carrera de un automóvil gráfico.

14. Un implemento para el cuidado oral, que comprende:

un procesador;

una pantalla; y

una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por dicho procesador, hacen que el implemento oral realice los pasos de:

mostrar en secuencia unos objetos gráficos a intervalos prescritos; y

permitir la interacción con los objetos gráficos por medio de una entrada de usuario.

15. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 14, en el cual la memoria, cuando es ejecutada por dicho procesador, también hace que el implemento oral ilumine por lo menos un área de luces durante un intervalo prescrito.

16. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 14, en el cual la interacción con los objetos gráficos comprende un juego.

17. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 16, en el cual el juego simula la eliminación de la placa de los dientes.

18. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 16, en el cual el juego simula la alimentación de una mascota.

19. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 16, en el cual el juego simula una carrera de un automóvil.

20. Un implemento para el cuidado oral, que comprende:  
una pantalla que muestra unos objetos gráficos asociados con el cuidado oral, los objetos gráficos definiendo colectivamente un proceso implementado por computadora para un juego de cuidado oral; y

un dispositivo de entrada para interactuar con el proceso implementado por computadora.

21. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 20, en el cual el proceso implementado por computadora simula gráficamente la eliminación de la placa de los dientes.

22. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 20, en el cual el proceso implementado por computadora simula gráficamente la alimentación de una mascota.

23. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 20, en el cual el proceso implementado por computadora simula gráficamente una carrera de un automóvil.

24. Un implemento para el cuidado oral, que comprende:  
un procesador;  
una pantalla; y

una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por dicho procesador, hacen que el implemento oral realice los pasos de:

mostrar en secuencia un texto a intervalos prescritos;

mostrar unos objetos gráficos; y

permitir la interacción con los objetos gráficos por medio de una entrada de usuario.

25. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 24, en el cual la memoria, cuando es ejecutada por dicho procesador, también hace que el implemento oral ilumine por lo menos un área de luces durante un intervalo prescrito.

26. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 24, en el cual la interacción con los objetos gráficos comprende un juego implementado por computadora.

27. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 26, en el cual el juego implementado por computadora simula la eliminación de la placa de los dientes.

28. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 26, en el cual el juego implementado por computadora simula la alimentación de una mascota.

29. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 26, en el cual el juego simula una carrera de un automóvil.

## RESUMEN

Un implemento para el cuidado oral tiene una pantalla interactiva que muestra imágenes que representan regiones de la boca para el cuidado oral. El usuario puede interactuar con la pantalla jugando un juego, que puede relacionarse con el cuidado oral. Un implemento para el cuidado oral tiene una pluralidad de segmentos de luces que pueden ser iluminados en secuencia para indicar una secuencia recomendada de cepillado. Los segmentos de luces pueden ser perfilados y/o marcados para indicar unas regiones particulares de la boca para el cuidado oral.

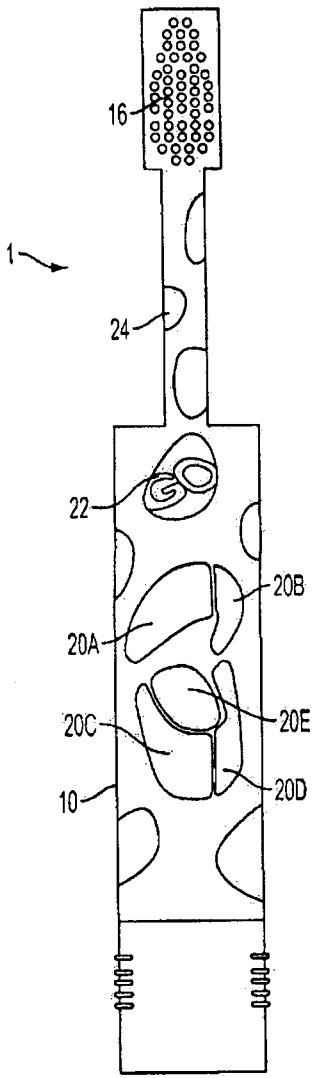


FIG. 1A

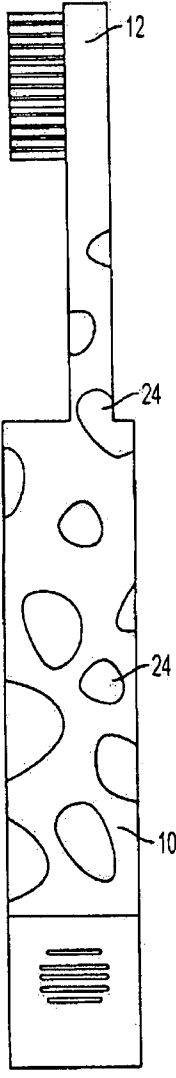


FIG. 1B

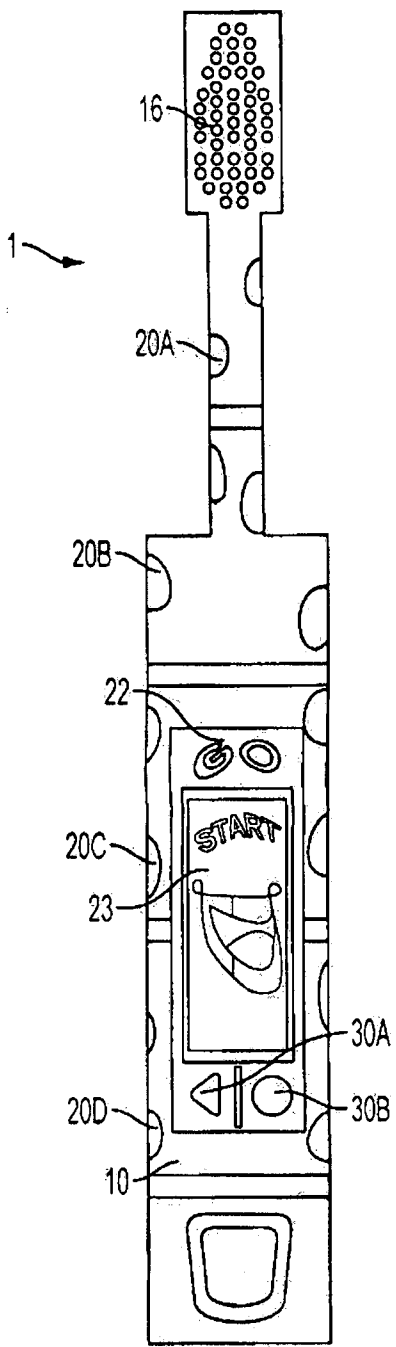


FIG. 2A

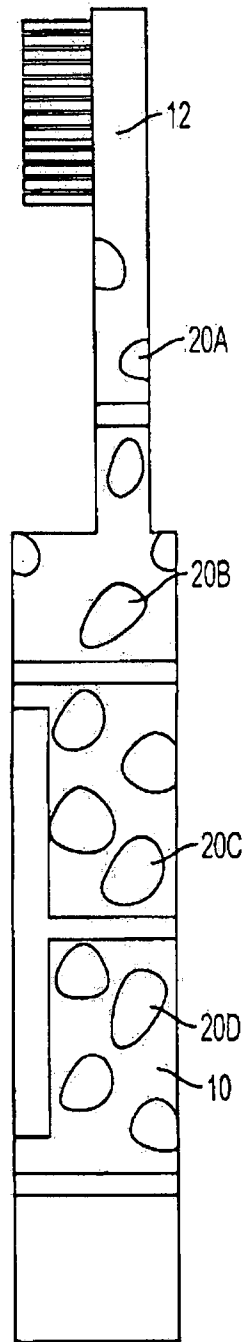


FIG. 2B

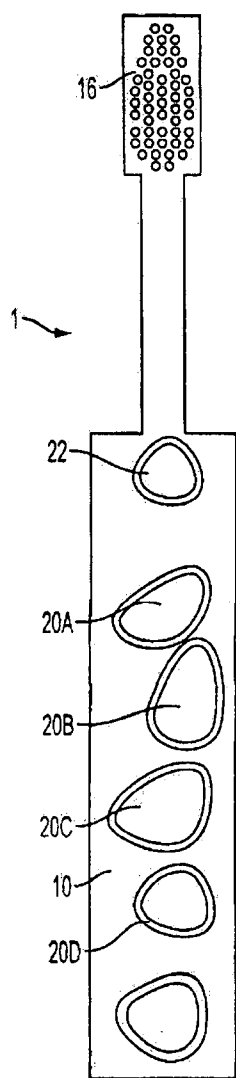


FIG. 3A



FIG. 3B

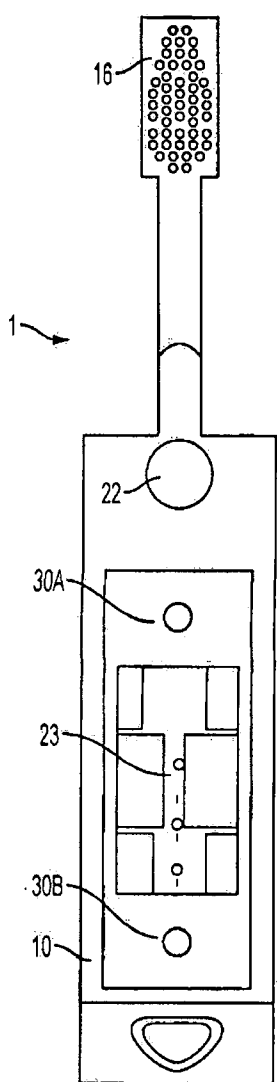


FIG. 4A

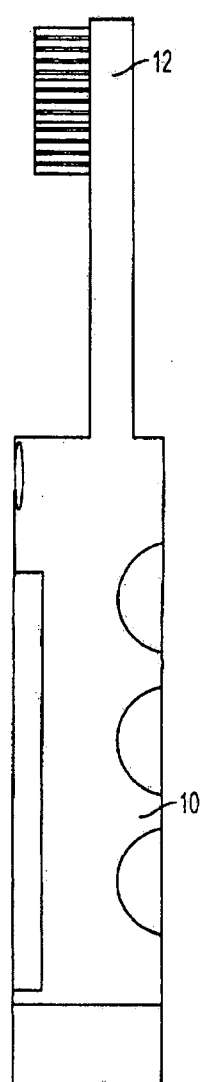


FIG. 4B

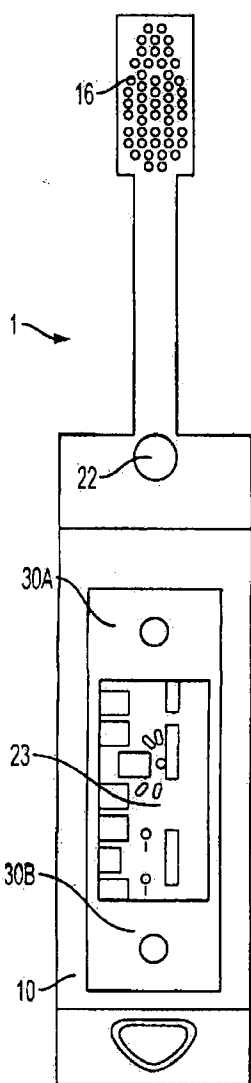


FIG. 5A

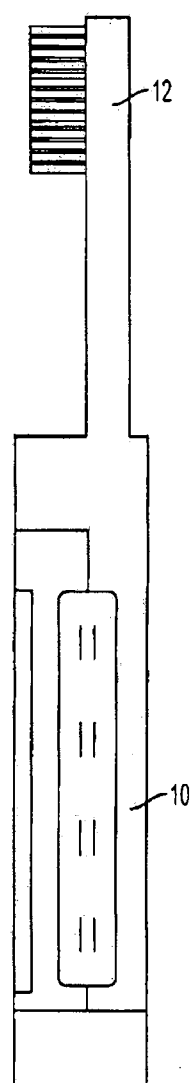


FIG. 5B

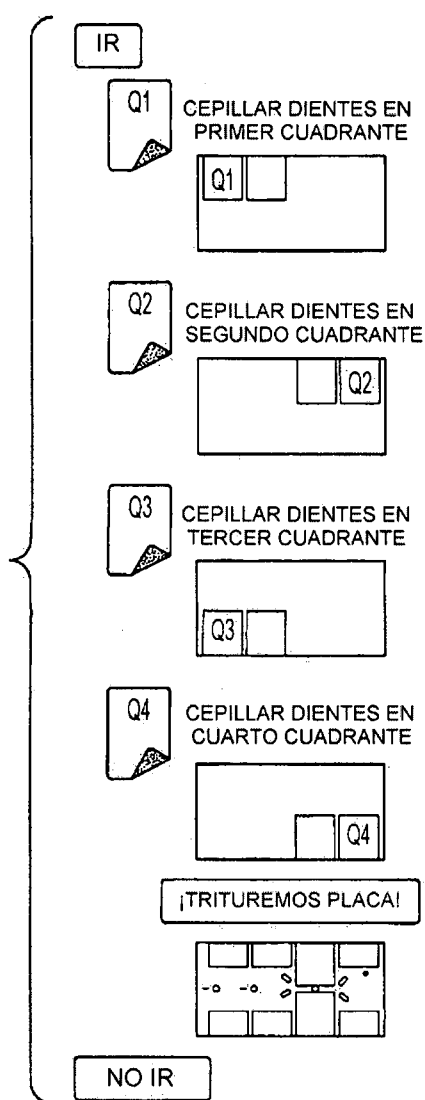


FIG. 5C

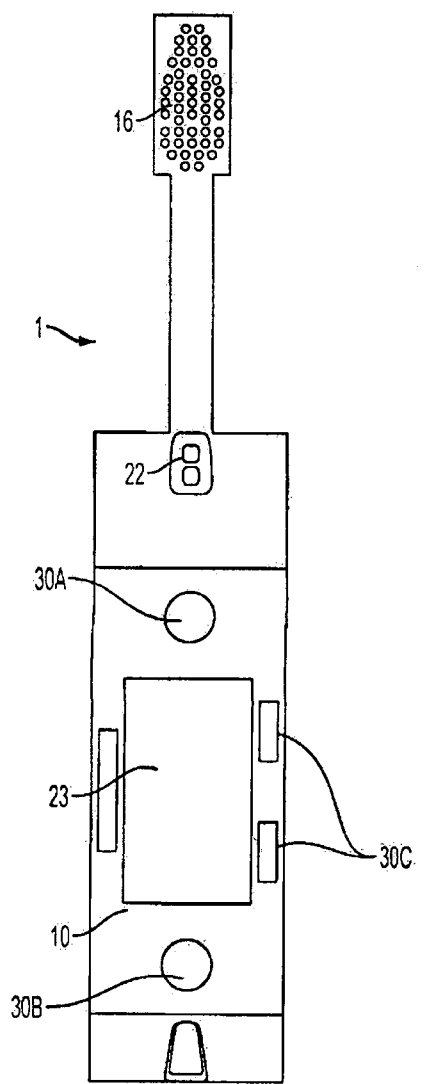


FIG. 6A

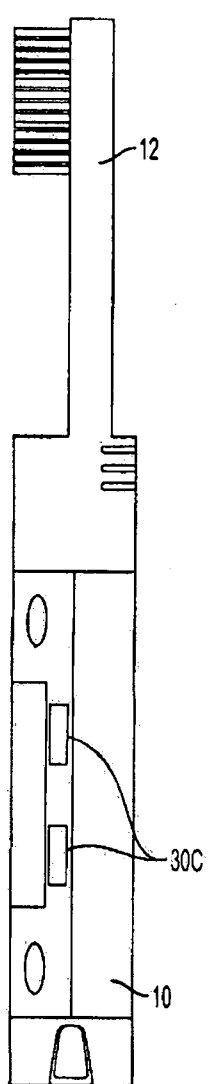


FIG. 6B

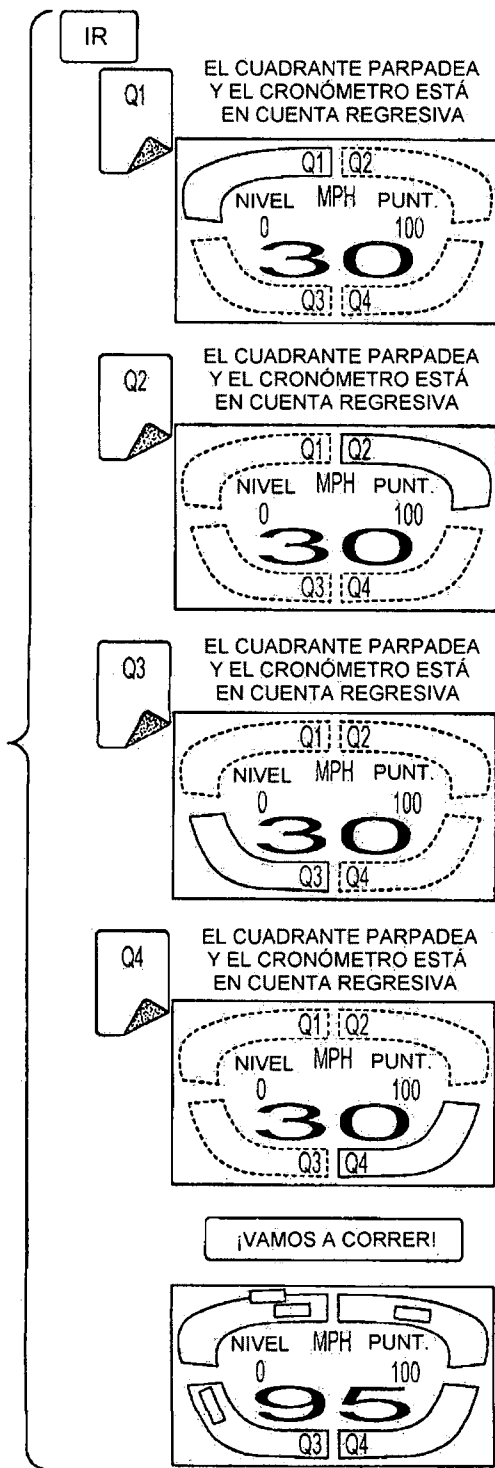


FIG. 6C

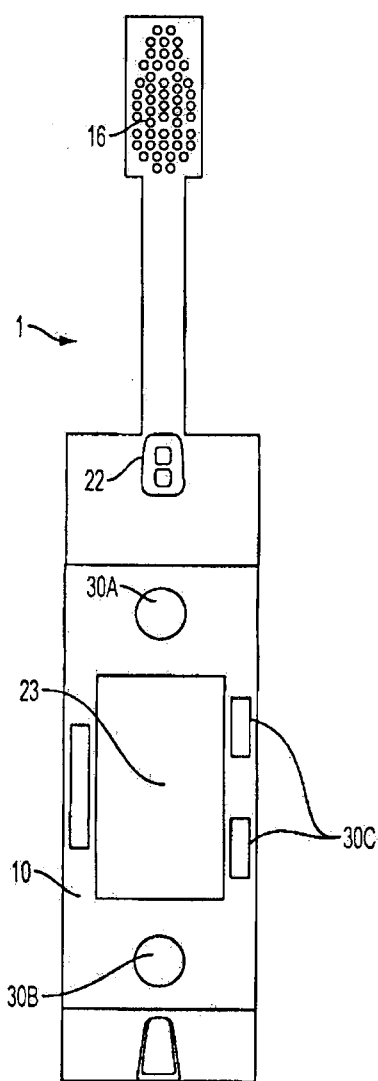


FIG. 7A

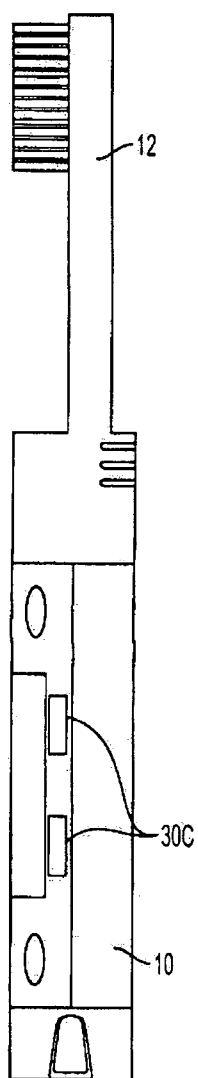


FIG. 7B

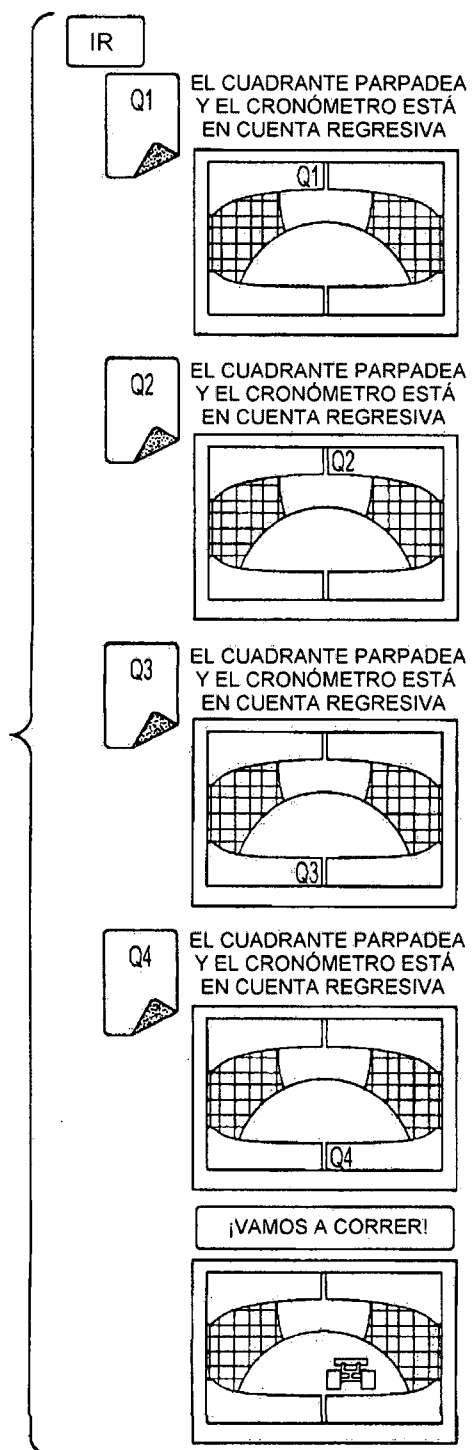


FIG. 7C

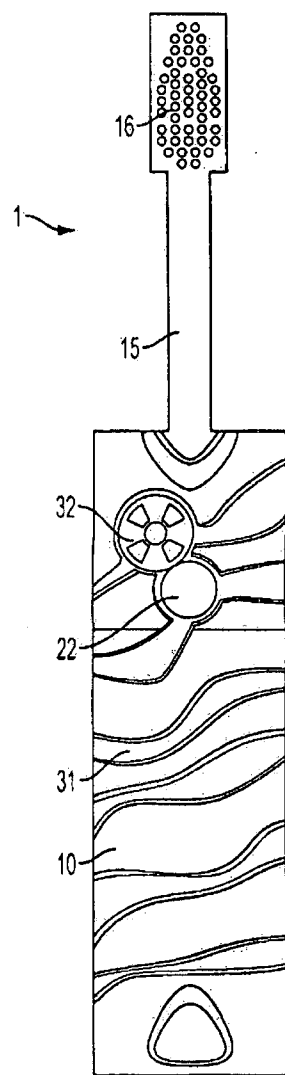


FIG. 8A

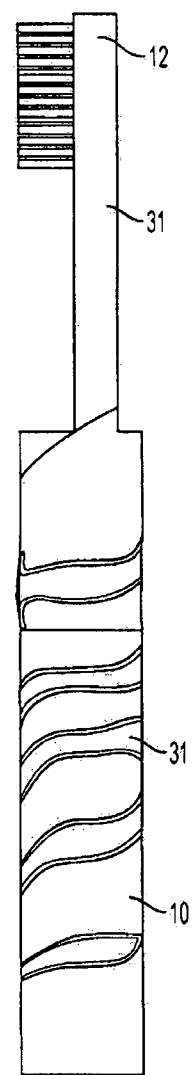


FIG. 8B

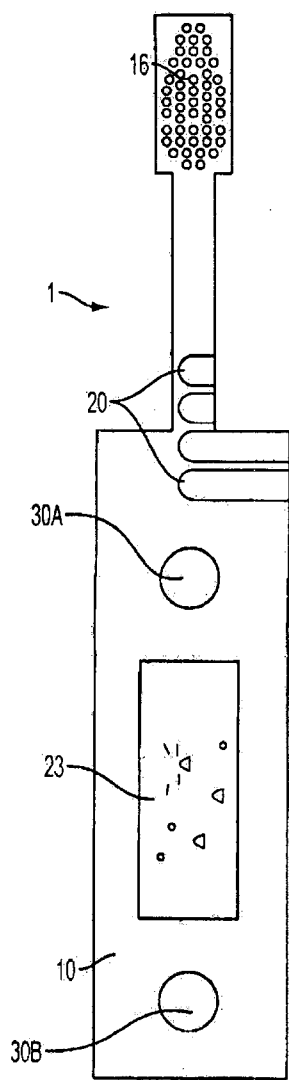


FIG. 9A

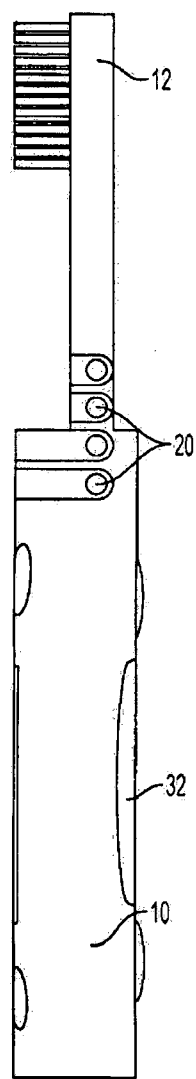


FIG. 9B

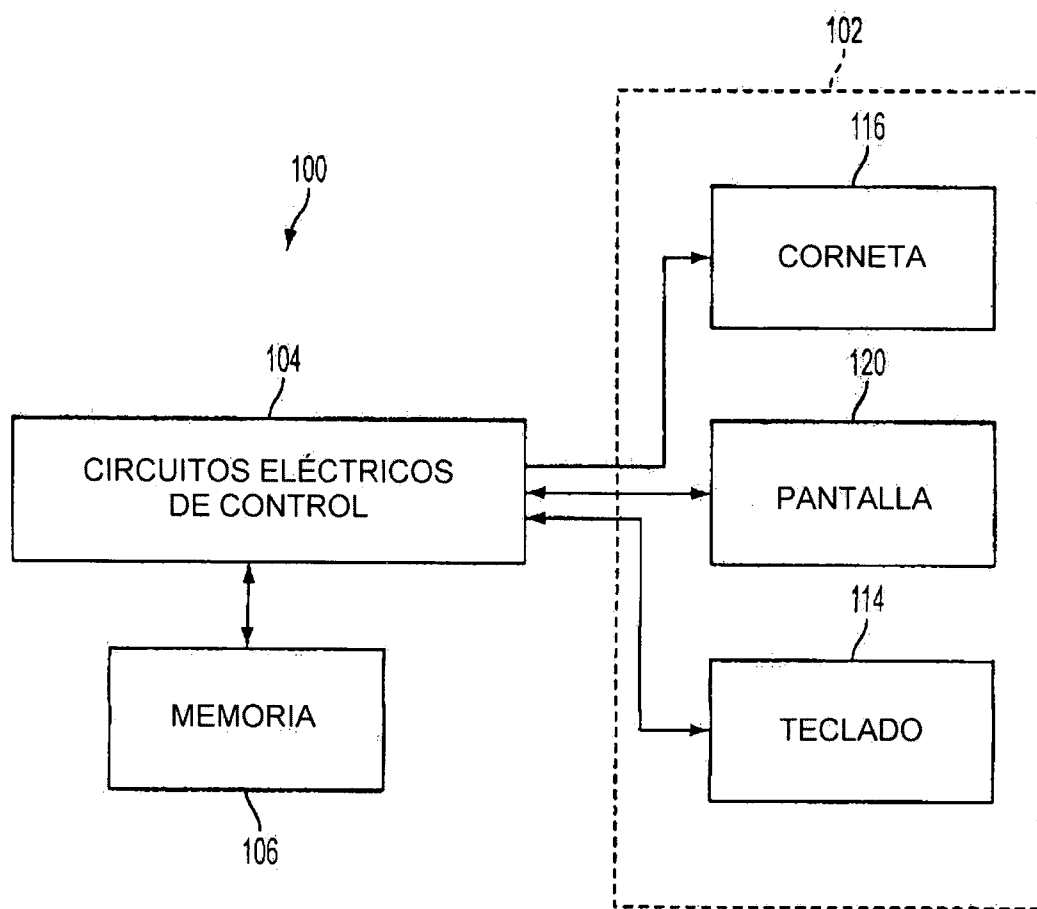


FIG. 10

# Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: **United States of America**

This public document

2. has been signed by **Norman Goodman**

3. acting in the capacity of **County Clerk**

4. bears the seal/stamp of the county of **New York**

## Certified

5. At New York, New York 6. the 30th day of October 2001

7. by Special Deputy Secretary of State, State of New York

8. No. NYC-9786540B

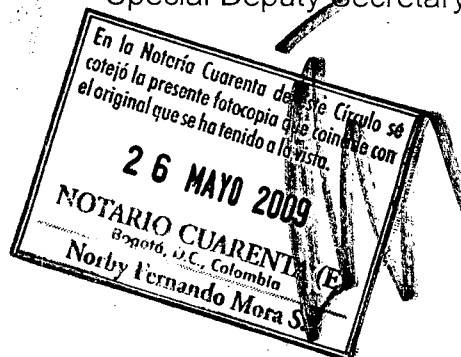
9. Seal/Stamp

10. Signature



Aqil M. Qureshi

Special Deputy Secretary of State



# Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombro(amos) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.

de Santafé de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales y enseñas, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las demás facultades legales necesarias.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(amos) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S. domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-56 Piso 9, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy de

Firma

Nombre

I (We)

**COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**, a Delaware corporation, of 300 Park Avenue, New York, New York 10022, U. S. A.

Hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S.

of Santafé de Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and utility models; registration of commercial names and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainers of vegetables varieties, as well as extensions, renewals and recordal of assignments and changes of name and domicile related to the above; to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; penal demands, actions of indemnities for damages; claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures; and in other actions or similar proceedings.

To that effect they are hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kind of documents and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and any measures that they may deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) with all the other necessary legal powers.

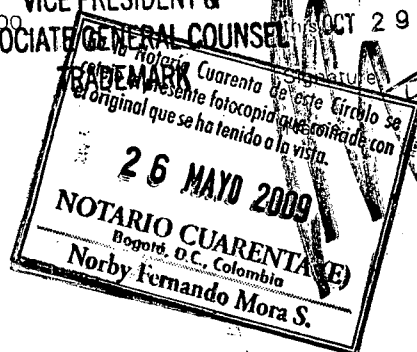
This power includes the faculty to ratify or confirm desist, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S.

domiciled in Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in New York, N.Y.

OCT 29 2001 day of 2001

VICE PRESIDENT &amp; ASSOCIATE GENERAL COUNSEL



SCOTT E THOMPSON

## CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

## NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de  
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el anterior documento, debidamente juramentado declaró y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un período de duración que aún no ha terminado; que el declarante está autorizado por dicha compañía para conferir este poder; que el sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre y representación de la expresada compañía, es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se confiere este instrumento está comprendido dentro del de la sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad.

Estado de  
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

On this OCT 29 2001 day of of  
personally appeared before me

**SCOTT E THOMPSON**

to me known, and known to me to be the person who signed the foregoing instrument who being by me duly sworn did depose and say that he (she) is the

**VICE PRESIDENT &**

**ASSOCIATE GENERAL COUNSEL**

**TRADEMARK**

**COLGATE-PALMOLIVE COMPANY**

Which is legally constituted for a term not yet expired, that deponent is authorized by said Company to confer this Power of Attorney: that the seal affixed hereunto by the deponent in the name and on behalf of said Corporation is the corporate seal thereof; and that the purpose for which this instrument is granted is included within the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has seen the documents that prove the existence of the company.

State of Delaware  
under date of May 13, 1997

and that he (she) who grants the present power of attorney is its Representative.

Notario Público (sello)

Notary Public (Seal)

CERTIFICADO NOTARIAL  
PERSONA NATURAL

**ROSIE S. DIZON**  
Notary Public, State of New York  
No. 31-4941117  
Qualified in New York County  
Commission Expires Aug. 15, 2002

Hoy de de , compareció(eron)  
ante mí

On this OCT 29 2001 day of of  
personally appeared before me

**SCOTT E THOMPSON**

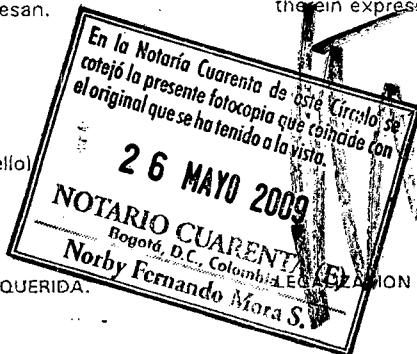
a quien (es) conozco y me consta que es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precade y quien(es) declara(n) que otorgan el mismo para los fines y propósitos que en él se expresan.

who is(are) known to me and who I attest executed the foregoing document and he (they) declared he (they) grant(s) the document for the uses and purposes therein expressed.

Notario Público (sello)

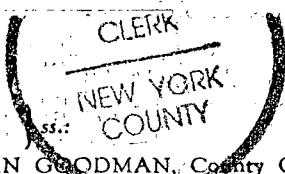
Notary Public (Seal)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.



**ROSIE S. DIZON**  
Notary Public, State of New York  
No. 31-4941117  
Qualified in New York County  
Commission Expires Aug. 15, 2002

57



252373

Form 1

State of New York  
County of New York

I, NORMAN GOODMAN, County Clerk and Clerk of the Supreme Court of the State of New York, in and for the County of New York, a Court of Record, having by law a seal, DO HEREBY CERTIFY pursuant to the Executive Law of the State of New York, that

Rosie S. Dizon

whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his official character, with his autograph signature has been filed in my office; that at the time of taking such proof, acknowledgment or oath, he was duly authorized to take the same; that I am well acquainted with the handwriting of such NOTARY PUBLIC or have compared the signature on the annexed instrument with his autograph signature deposited in my office, and I believe that such signature is genuine.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID, \$3.00

*Norman Goodman*

County Clerk and Clerk of the Supreme Court, New York County



58

APOSTILLE

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
Este documento público
2. ha sido firmado por **Norman Goodman**
3. actuando en capacidad de **Oficial del Condado**
4. lleva el sello/timbre del condado de **New York**

CERTIFICADO

5. en New York, New York
6. el 30 de Octubre de 2001
7. por Secretario de Estado Encargado Especial, Estado de New York
8. No. NYC-9786540B
9. Sello/Timbre
10. Firma  
(Firma)  
Aquil M. Qureshi  
Secretario de Estado Encargado Especial



59

TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL del Certificado Notarial y el la apostilla que vienen  
junto con el poder dado por **Colgate-Palmolive Company**, a Delaware Corporation,  
domiciliada en 300 Park Avenue, New York, New York, Estados Unidos de América a  
**Ramiro Castro Duque y/o Juan Pablo Cadena Sarmiento y/o Beatriz Jaramillo S.**  
domiciliados en la Carrera 7 # 16-56 P. 9, Bogotá.

**Certificado Notarial**

Estado de New York       )  
                                          ) ss.  
Condado de New York     )

252373

Yo, NORMAN GOODMAN, Oficial del Condado y Oficial de la Corte Suprema del Estado de New York, en y para el Condado de New York, un Tribunal de Registros, que tiene un sello por ley.

CERTIFICO POR MEDIO DE LA PRESENTE de acuerdo con la Ley Ejecutiva del Estado de New York, que

**Rosie S. Dizon**

cuyo nombre está suscrito al acta notarial, deposición, certificado de reconocimiento o prueba, era al momento de tomar el mismo NOTARIO PÚBLICO en y para el Estado de New York debidamente comisionado, juramentado y calificado para actuar como tal; que de acuerdo con la ley, una comisión o un certificado de este carácter oficial, con su firma autógrafa ha sido presentada en mi oficina; que al momento de tomar tal prueba, reconocimiento o juramento, estaba debidamente autorizado para tomar el mismo; que estoy bien familiarizado con la escritura de tal NOTARIO PÚBLICO o he comparado la firma en el instrumento anexo con la firma autógrafa depositada en mi oficina, y creo que tal fiema es genuina.

COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello oficial este

**30 de Octubre de 2001**

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

Oficial del Condado y Oficial de la Corte Suprema, Condado de New York





GAVIRI A

60

ORGANIZACIÓN ELECTORAL  
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCION

Indicativo  
Serial 5562241

**Datos de la oficina de registro**

|                                                                                     |               |         |   |           |  |               |  |                  |  |        |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---|-----------|--|---------------|--|------------------|--|--------|------|
| Clase de oficina                                                                    | Registraduría | Notaría | X | Consulado |  | Corregimiento |  | Insp. de Policía |  | Código | 9995 |
| País: COLOMBIA - Departamento: CUNDINAMARCA - Municipio: BOGOTÁ - D.E.C. NOTARIA 32 |               |         |   |           |  |               |  |                  |  |        |      |

**Datos del difunto**

Apellidos y nombres completos: CASTRO DUQUE RAMIRO

Documento de identificación (Clase y número): O.C. No. 170322 DE BOGOTÁ

Sexo (en Letras): MASCULINO

**Datos de la defunción**

Lugar de la Defunción: País: COLOMBIA - Departamento: CUNDINAMARCA - Municipio: BOGOTÁ - D.E.C.

Fecha de la defunción: Año 2004 Mes 10 Día 30 Hora 04:10 PM

Número de certificado de defunción: A- 2094375

Presunción de muerte: Juzgado que profiere la sentencia: Documento presentado: Autorización judicial: Certificado Médico: X

Nombre y cargo del funcionario: ANDRES DIAZ CAMPOS R.M. No. 79982662

**Datos del denunciante**

Apellidos y nombres completos: EDGAR DAVID REGINO H.

Documentos de identificación (Clase y número): O.C. No. 15.030.154 DE LORICA CORDOBA

Primer testigo: [Firma]

Apellidos y nombres completos: [Firma]

Documentos de identificación (Clase y número): [Firma]

Segundo testigo: [Firma]

Apellidos y nombres completos: [Firma]

Documentos de identificación (Clase y número): [Firma]

**Fecha de inscripción**

Año 2004 Mes 11 Día 02

Nombre y firma del funcionario que actúa: BLANCA LUZ ALVARO RESTREPO

NOTARIA 32

ESPACIO PARA NOTAS: PADRES: ALFONSO CASTRO MERCEDES DUQUE

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO



**Industria y Comercio**  
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE**  
**PCT**

PATENTE DE INVENCION

[4]

MODELO DE UTILIDAD [ ]

- ◇ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [4]
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [4]
- ◇ Descripción de la invención [4]
- ◇ Dibujos de ser estos pertinentes [ ]
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas [4]

COMPLETA [ ]

INCOMPLETA [ ]

DISEÑO INDUSTRIAL [ ]

- ◇ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial [ ]
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [ ]
- ◇ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño [ ]
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas [ ]

COMPLETA [ ]

INCOMPLETA [ ]

ESQUEMA DE TRAZADO [ ]

- ◇ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado [ ]
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [ ]
- ◇ Representación gráfica del esquema trazado [ ]
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas [ ]

COMPLETA [ ]

INCOMPLETA [ ]

Firma Responsable

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Fecha\_



No. 09-070746- -00000-0000

Fecha: 2009-07-08 17:09:22 Dep. 2020 NUECREACIONE  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

arrera 13 No. 27-00 Piso 5,7y10'

Conmutador: 3 82 0840

Fax: 3505220

E-mail: [info@sic.gov.co](mailto:info@sic.gov.co)

[www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co)

Bogotá D.C. - Colombia