



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



Organizacion y
Digitalizaion CSA Ltda

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

OK

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA INTERNACIONAL

09-88177

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO CEPILLO DENTAL MUSICAL INTERACTIVO

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.

AS: 111.296

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-088177- -00000-0000

Fecha 2009-08-21 17:35:45 Dep 2020 NUL CREACION
Tra 11 PATENTE IYI Eve 378 FASE NACIONAL
Act 411 PRESENTACION Folios 52

**FORMULARIO 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

IDENTIFICACIÓNC.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:

IDENTIFICACIÓNC.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, James E. MICHAELS, Gene EIGHMY, Evan WARD.

Dirección: 85 Rohill Road, Hillsborough, NJ 08844, US; 21 Manor Drive, Manalapan, NJ 07725, US; 801 Nicollet Mall, Ste. 420, Minneapolis, MN 55402, US; 701 East 22nd Street, Lombard, IL 60148, US; 1257 Braemer Court, Birmingham, AL 35242, US; 2708 North Whipple, Chicago, IL 60647, US (Respectivamente).

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América.

5 PCT (86)Solicitud Internacional No. PCT/US2008/053920Fecha 14-02-2008Publicación Internacional No. WO 2008/103589 A3Fecha 28-08-2008**6 Título (54): CEPILLO DENTAL MUSICAL INTERACTIVO****7 Clasificación Internacional (51):****8 Prioridad**SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

US

21-02-2007

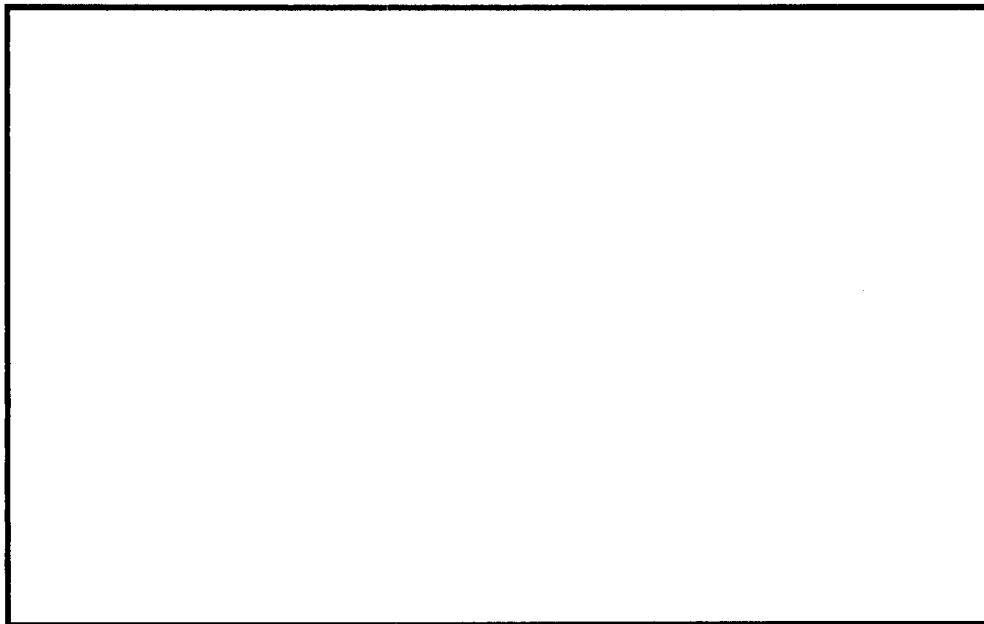
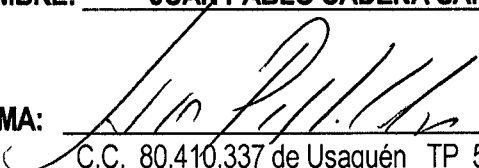
11/677,433

9 Comprobante de pago No. 09-57491;09-50554;09-45567Fecha 21-08-2009

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

2

- ☒ 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 \$ 375.000 (15*\$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.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800174400-9

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 57,491

FECHA : AGOSTO 3 DE 2009



No. 09-088177- -00000-0000

Fecha: 2009-08-21 17:35:45 Dep: 2020 NUECRLACIONI
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 52

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	104946262	03/08/2009	102,071,000.00

***** 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. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

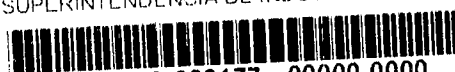
NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 50,554

FECHA

: JULIO 9 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-088177- -00000-0000

Fecha: 2009-08-21 17:35:45

Tra. 11 PATENTE/II

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 NULCRLACIONI

Eve. 378 FASENACIONALI

Folios: 52

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	104946170	08/07/2009	24,289,960.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	250,000.00
		TOTAL :	\$ 250,000.00

SON: DOSCIENTOS CINQUENTA 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.

111 296

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-088177- -00000-0000

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Fecha: 2009-08-21 17:35:45 Dep: 2020 NUECRLACIONI
Tra: 11 PATENTELIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 52

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 45,567
FECHA : JUNIO 19 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LIDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	114281580	18/06/2009	45,612,320.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	125,000.00
		TOTAL :	\$ 125,000.00

SUN: CIENTO VEINTICINCO 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
28 August 2008 (28.08.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/103589 A3

- (51) International Patent Classification:
A46B 15/00 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/US2008/053920
- (22) International Filing Date:
14 February 2008 (14.02.2008)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
11/677,433 21 February 2007 (21.02.2007) 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). MICHAELS, James, E. [US/US]; 701 East 22nd Street, Lombard, IL 60148 (US). EIGHMY, Gene [US/US]; 1257 Braemer Court, Birmingham, AL 35242 (US). WARD, Evan [US/US]; 2708 North Whipple, Chicago, IL 60647 (US).

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

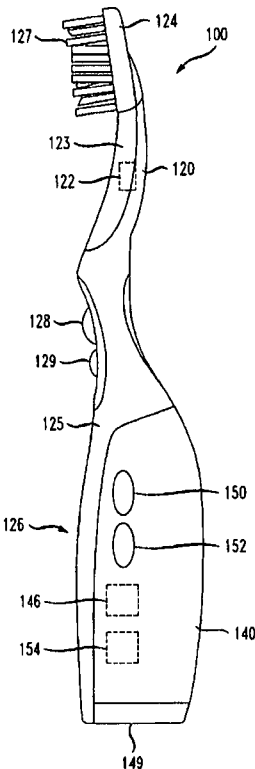
(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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,

[Continued on next page]

(54) Title: INTERACTIVE MUSICAL TOOTHBRUSH

(57) Abstract: A toothbrush includes a storage unit having an input, a memory for storing audio signals received via the input. The unit can have an output for transmitting or playing the stored audio signals. A variety of different constructions of storage unit and toothbrush configurations are described, each creating an environment that makes tooth brushing enjoyable.

FIG. 1



2

WO 2008/103589 A3



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.

NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,

Published:

- with international search report
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

(88) **Date of publication of the international search report:**
20 November 2008

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 August 2008 (28.08.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/103589 A2

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

(21) International Application Number:
PCT/US2008/053920

(22) International Filing Date:
14 February 2008 (14.02.2008)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
11/677,433 21 February 2007 (21.02.2007) 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). MICHAELS, James, E. [US/US]; 701 East
22nd Street, Lombard, IL 60148 (US). EIGHMY, Gene
[US/US]; 1257 Braemer Court, Birmingham, AL 35242
(US). WARD, Evan [US/US]; 2708 North Whipple,
Chicago, IL 60647 (US).

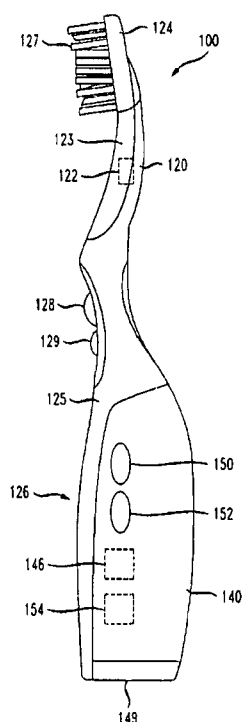
(74) Agent: WALLACE, JR., Michael; Colgate-palmolive
Company, 909 River Road, PO Box 1343, Piscataway, NJ
08854 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, 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,

[Continued on next page]

(54) Title: INTERACTIVE MUSICAL TOOTHBRUSH

FIG. 1



(57) Abstract: A toothbrush includes a storage unit having an input, a memory for storing audio signals received via the input. The unit can have an output for transmitting or playing the stored audio signals. A variety of different constructions of storage unit and toothbrush configurations are described, each creating an environment that makes tooth brushing enjoyable.

WO 2008/103589 A2

WO 2008/103589 A2



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.

European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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),

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that 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
28 de agosto de 2008 (28.08.2008)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2008/103589 A3

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

(21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2008/053920

(22) Fecha de Presentación Internacional:
14 de febrero de 2008 (14.02.2008)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos de la Prioridad:
11/677,433 21 de febrero de 2007 (21.02.2007) 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). MICHAELS, James, E. [EU/EU]; 701 East 22nd Street, Lombard, IL 60148 (US). EIGHMY, Gene [EU/EU]; 1257 Braemer Court, Birmingham, AL 35242 (US). WARD, Evan [EU/EU]; 2708 North Whipple, Chicago, IL 60647 (US).

(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:

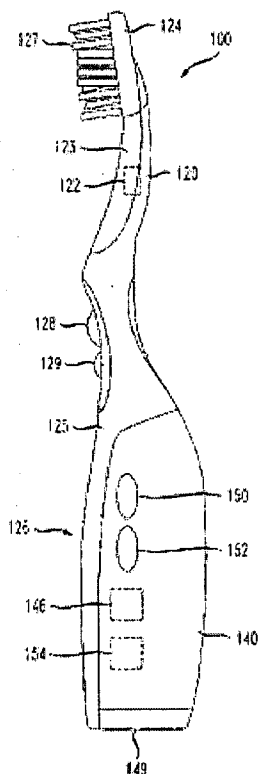
- con el informe internacional de búsqueda.
- antes de la fecha límite de expiración para reivindicaciones modificadas y a ser republicado nuevamente en el evento de recibirlas.

(88) Fecha de publicación del informe de búsqueda internacional:

20 de noviembre de 2008

(54) Título: CEPILLO DENTAL MUSICAL INTERACTIVO

FIG. 1



(57) Resumen: Un cepillo dental incluye una unidad de almacenamiento que tiene una entrada, una memoria para almacenar señales de audio recibidas a través de la entrada. La unidad puede tener una salida para transmitir o reproducir las señales almacenadas de audio. Se describen una diversidad de distintas construcciones de la unidad de almacenamiento y configuraciones del cepillo dental, cada una de las cuales crea un ambiente que hace que el cepillado dental sea agradable.

TÍTULO DE LA INVENCION

CEPILLO DENTAL MUSICAL INTERACTIVO

REFERENCIA CRUZADA A SOLICITUDES RELACIONADAS

[0001] Esta solicitud es una continuación en parte de la Solicitud de Patente de los E.U.A. 11/413,624 registrada el 28 de abril del 2006, la cual reivindica el beneficio de prioridad respecto a la Solicitud Provisional de los E.U.A. 60/738,528, registrada el 21 de noviembre del 2005, y a la Solicitud Provisional de los E.U.A. 60/677,192, registrada el 3 de mayo del 2005, todas las cuales se incorporan como referencia en su totalidad en este documento.

CAMPO DE LA INVENCION

[0002] La presente invención se refiere a cepillos dentales, y más en particular a un cepillo dental que puede grabar y/o reproducir música u otras señales de audio.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0003] La estadística muestra que tan solo un pequeño porcentaje de la población de cualquier país cepilla sus dientes durante el tiempo de dos minutos que recomiendan los dentistas. Ésto puede ser especialmente cierto para niños y adolescentes más jóvenes, quienes ven al cepillado dental como una obligación mundana de pocos aspectos placenteros. De acuerdo a ésto, existe una necesidad de crear un ambiente que haga que el cepillado dental pueda

12

disfrutarse de manera que particularmente los niños y adolescentes se cepillarán con la frecuencia que deben y durante el período recomendado de tiempo.

BREVE SUMARIO DE LA INVENCION

[0004] La presente invención le permite saber a una persona que él/ella ha cepillado sus dientes durante un período de tiempo cercano al de la recomendación profesional mientras disfruta de un interludio musical de su preferencia.

[0005] En un aspecto, se provee un cepillo dental con la capacidad de grabar, almacenar, y reproducir música por medio de un circuito de control lógico y una corneta.

[0006] En otro aspecto, un cepillo dental incluye un procesador configurado para grabar automáticamente una señal de audio de una fuente externa de audio al detectarse un sonido emitido por la fuente externa de audio.

[0007] En un aspecto, un cepillo dental podría incluir una región de cuidado oral con un cuerpo, una unidad de almacenamiento que tiene una conexión de entrada, una memoria digital para almacenar señales de audio recibidas por medio de la conexión de entrada, y una salida para transmitir o reproducir las señales almacenadas de audio.

[0008] En un aspecto, un cepillo dental incluye una portilla con agarre para permitir la inserción de la unidad desmontable de almacenamiento en ella.

[0009] En otro aspecto, una unidad de almacenamiento incluye un microprocesador configurado para grabar automáticamente la una o más de las

señales de una fuente externa de señales. En un arreglo, la grabación automática ocurre al detectar sonido que sale de una fuente externa de señales.

[0010] En aún otro aspecto, un método proporciona señales de salida de audio de un dispositivo de cuidado oral. El método incluye pero no se limita a determinar que una entrada de una unidad de almacenamiento se ha conectado a una salida de un dispositivo fuente; detectar una señal audible del dispositivo fuente; y grabar automáticamente la señal audible en una memoria de la unidad de almacenamiento.

[0011] En este documento se discuten una variedad de distintas configuraciones de unidad de almacenamiento y cepillo dental, cada una de las cuales crea un ambiente agradable durante el cepillado dental. Estas configuraciones proporcionan ventajosamente un cuidado oral mejorado para niños y adolescentes.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

[0012] La Figura 1 es una vista lateral de un ejemplo de un cepillo dental de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0013] La Figura 2 es una vista desde abajo de la superficie del cepillo dental de la Figura 1 de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0014] La Figura 3 es una vista expandida del cepillo dental de la Figura 1 de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0015] La Figura 4 es una vista expandida de un arreglo de conexión de una unidad de almacenamiento del cepillo dental de la Figura 1 y una fuente de señal de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0016] La Figura 5 es una vista expandida de un ejemplo de un cepillo dental de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0017] La Figura 6 es una vista en corte que ilustra los componentes internos del cepillo dental de la Figura 5 de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0018] La Figura 7 es una vista interna magnificada de un cepillo dental de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0019] La Figura 8 es un diagrama funcional de bloques que ejemplifica los componentes de una unidad de almacenamiento de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

[0020] La Figura 9 es un diagrama de flujo de un método ilustrativo para transferir música o audio de una fuente de señal a un cepillo dental de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0021] No es el propósito de la siguiente descripción detallada el ser entendida como de sentido limitante, sino el de ser un ejemplo de la invención presentado únicamente para la ilustración de la misma, y como referencia a la cual en conexión con la siguiente descripción y las figuras anexas una persona con conocimientos de la materia pudiera estar informada de las ventajas y de la

construcción de la invención. En las diversas vistas de las figuras, caracteres de referencia similares designan partes parecidas o similares.

[0022] Las Figuras 1-4 ilustran un arreglo de cepillo dental 100 de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención. El arreglo de cepillo dental 100 incluye un cepillo dental eléctrico 120 que tiene un 125, una unidad removible de almacenamiento 140 que forma una porción de la manilla 126, un primer botón de encendido 128 y un segundo botón de encendido 129. El cepillo dental 120 incluye además un cabezal 124 o región de cuidado oral que tiene elementos de limpieza dental 127, y una manilla 126. El cabezal 124 pudiera ser reemplazable, o pudiera estar permanentemente sujeto a la manilla 126. Como se usa en este documento, el término "elementos de limpieza dental" o "elementos de limpieza" incluye cualquier tipo de estructura que se utiliza comúnmente o que es apropiado para su uso en proporcionar beneficios de salud oral (por ejemplo, limpieza dental, pulitura dental, blanqueamiento dental, masaje, estimulación, etc.) al hacer contacto con porciones de los dientes y encías. Tales elementos de limpieza dental incluyen pero no están limitados a penachos o cerdas que pueden conformarse para tener un número de formas y tamaños distintos y miembros elastoméricos de limpieza que pueden conformarse para tener un número de formas y tamaños distintos, o una combinación de tanto penachos o cerdas como miembros elastoméricos de limpieza. Se pudieran acomodar los elementos de limpieza dental sobre el cabezal 124 como se desee.

[0023] El cepillo dental 120 podría ser un cepillo dental eléctrico que incluya una fuente de poder que impulsa un elemento, tal como los elementos movibles de

limpieza 127 con un botón único de activación/desactivación o de "encendido/apagado" 128. En una configuración alternativa, el cepillo dental 120 podría ser un cepillo dental eléctrico que incluya una fuente de poder que impulse un elemento energizado, tal como los elementos movibles de limpieza 127 con un botón de activación o de "encendido" 128 y un botón de desactivación o de "apagado" 129.

[0024] En referencia a las Figuras 1-4, la unidad removible de almacenamiento 140 incluye además una entrada 144 para su conexión a un dispositivo de audio 160, un dispositivo de memoria digital 146 (mostrado en líneas punteadas) para almacenar señales de audio en forma digital en el cual se reciben señales por vía de la entrada 144. La entrada puede tener una diversidad de formas. Por ejemplo, en un arreglo, la entrada 144 podría ser una clavija estándar para audífonos (por ejemplo 2.5 mm). En referencia a la Figura 2, la unidad removible de almacenamiento 140 incluye una salida 148 en la forma de una corneta ubicada en la parte inferior 149 de la unidad 140 para transmitir en forma audible las señales de audio almacenadas digitalmente al ambiente del usuario. La corneta puede ser de construcción sellada para resistir el agua, por ejemplo. Además, la salida 148 se puede ubicar en otras partes de la unidad de almacenamiento 140. La unidad de almacenamiento 140 incluye además un botón de grabación 150 para grabar señales de audio en la memoria 146, y un botón de reproducción 152 para reproducir las señales grabadas de audio. Durante la operación, el aditamento de reproducción podría incorporar un aspecto de reproducción ajustado en tiempo como se describe en este documento. Se proporciona una

fuerza eléctrica de poder 154 (mostrada en líneas punteadas), tal como una batería o similar, en la unidad de almacenamiento 140 para energizar los aditamentos de grabación y reproducción así como cualquier elemento energizado en el cepillo dental 120. Por ejemplo, se podría ubicar un generador de vibraciones 122 (mostrado en líneas punteadas) en el cuello 123 para generar vibraciones en el cabezal 124. Se puede energizar el generador 122 mediante la fuente de poder 154.

[0025] En forma alternativa, la unidad de almacenamiento 140 se podría enchufar a una salida utilizando una conexión de cable que se suministra (no mostrada). De acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención, se podría configurar la unidad de almacenamiento 140 del cepillo dental 120 de manera que las funciones asociadas con el botón de grabación 150 y el botón de reproducción 152 se pudiesen operar con un botón único. En tal configuración, la unidad de almacenamiento 140 podría determinar si la entrada 144 se conecta a la fuente de señal 160, a fin de recibir señal(es) de audio cuando se activa el botón único, o si la entrada 144 se conecta al cepillo dental 120, a fin de reproducir la(s) señal(es) de audio cuando se activa el botón único. Aunque se muestra como una entrada del tipo de botón pulsado, queda entendido por quienes tienen conocimiento de la materia que los pulsadores de interrupción 128, 129, el botón de grabación 150, y/o el botón de reproducción 152 podrían ser cualquiera de un número de otros tipos de mecanismos o dispositivos de entrada.

[0026] De acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención, un usuario podría conectar el cepillo dental 120 a una fuente de señal 160 (mostrada

aquí por ejemplo como un IPOD® de APPLE®) y activar la transferencia de señal desde la fuente 160 a la memoria 146 mediante el uso de un botón de reproducción en la fuente de señal (no mostrado) y el botón de grabación 150. El botón de grabación 150 se podría pulsar una vez para grabar un determinado período de música, tal como por ejemplo tres minutos, o se podría mantener pulsado durante un período de tiempo igual al de la cantidad de música transferida.

[0027] El usuario activa entonces una reproducción cronometrada de la música almacenada a través de la corneta 148 al pulsar el botón de reproducción 152 para reproducir música durante, por ejemplo, dos minutos al pulsar y mantener oprimido el botón 152 durante dos segundos, o tres minutos al pulsar y mantener oprimido el botón 152 durante tres segundos. Se podrían fijar otras duraciones, que se pueden correlacionar con un período de tiempo diferente a dos o tres minutos, o podrían designar un número específico de canciones. En forma alternativa, se podría configurar el cepillo dental 120 de manera que un usuario pudiera oprimir simplemente el botón de reproducción 152 si no se desea una reproducción cronometrada. Sin embargo, aunque se podrían almacenar cualquier tipo de señales de audio, musicales o no musicales, en la memoria, el cepillo dental 120 le permite ventajosamente al usuario el reproducir señales de audio que le sean agradables a él o a ella. De esta manera, el usuario puede tener una experiencia agradable del cepillado y probablemente cepillará sus dientes durante el tiempo completo de la reproducción.

[0028] En diversos escenarios de uso, para niños y adolescentes, las señales de audio podrían incluir transmisiones digitales de audio de Internet, segmentos musicales de la radio, dispositivos satelitales de audio, red de computadoras (por ejemplo, Internet), o la colección de audio del usuario y similares. En un escenario, para adultos, las señales de audio podrían incluir por ejemplo resúmenes de noticias basadas en información o reportes de acciones que se bajan automáticamente de Internet. Estas diversas funciones del cepillo dental mejoran la experiencia del cepillado y ayudan a una más larga duración del cepillado para una higiene oral mejorada. Se puede almacenar cualquier tipo de señal, tal como audio y/o video, en la memoria digital 146 del arreglo de cepillo dental 100, mientras el arreglo de cepillo dental 100 incluya una salida apropiada para presentarle tal señal a un usuario. En un aspecto, el arreglo de cepillo dental 100 podría incluir también una pantalla de visualización (no mostrada) para mostrar señales de video almacenadas en la unidad de almacenamiento 140. Tales usos, permiten por ejemplo que se reproduzcan videos musicales en el cepillo dental 100.

[0029] Como le debe quedar entendido a quienes tienen experiencia en la materia, se puede utilizar cualquier número de tipos de fuentes externas de audio y/o video incluyendo un reproductor MP3, un reproductor de disco compacto, un reproductor de cassettes, un computador, un receptor de satélite de audio/video, o un dispositivo digital satelital portátil de audio y/u otras fuentes de señal.

[0030] En los aspectos del dispositivo oral que se describe a continuación, la operación de grabar y/o almacenar señales de audio, tales como música, en una

unidad de almacenamiento, para su reproducción futura está de acuerdo con las realizaciones de las Figuras 1-4. Además, la fuente de señal descrita podría ser cualquier fuente externa mientras las señales puedan ser comunicadas y transferidas desde la fuente al arreglo de cepillo dental. Así, la conexión entre la unidad de almacenamiento y la fuente de señal no tiene que ser una conexión física directa, sino que podría ser una conexión inalámbrica que utilice, por ejemplo, tecnología Bluetooth® o similar. Los diversos arreglos ilustrativos de cepillos dentales que se describen en este documento crean cada uno un ambiente que hace que el cepillado dental sea agradable y que sea más probable que se mantenga durante al menos el período de tiempo recomendado por el dentista.

[0031] En una operación, se remueve la unidad de almacenamiento 140 del cuerpo 125 (Figura 3) y se conecta a una fuente de señal 160 por medio de una conexión directa con la entrada 144. En las realizaciones de las Figuras 1-4 la entrada 144 generalmente comprende una clavija de audífonos que se extiende hacia afuera de la unidad de almacenamiento 140. La entrada 144 se esconde dentro del cuerpo 125 del cepillo dental 120 cuando la unidad de almacenamiento 140 se conecta a ella. Sin embargo, se contemplan otras conexiones de entrada, tales como un conector/adaptador tipo "Bus Serial Universal" (USB, por sus siglas en inglés), que se podría cubrir durante el uso del cepillo dental 100 mediante una tapa protectora (no mostrada), y que pudiera funcionar para comunicarse tanto con una fuente de señal 160 como con una fuente de poder 154 tal como una base de recarga (no mostrada). En este sentido, el enlace físico de la entrada

144 con el cuerpo 125 no resulta en señales que se transfieran de la unidad de almacenamiento 140 al cuerpo 125. La extensión hacia afuera de la entrada 144 permite que la unidad de almacenamiento 140 esté directamente conectada o enlazada con la fuente 160 en una ubicación conveniente. El botón de grabación 150 y el botón de reproducción 152 funcionan de manera similar como la descrita anteriormente, y se podría incorporar un aditamento de reproducción cronometrada como se describió anteriormente.

[0032] Se podría configurar el primer botón de encendido de corriente 128 para que suministrara electricidad solamente al elemento energizado (elemento 127, por ejemplo) del cepillo 120, mientras que el segundo botón de encendido de corriente 129 se podría configurar para suministrar electricidad simultáneamente al elemento energizado 127 y por ejemplo generar emisión de señal a través de la corneta 148. Si no hay señales de audio o similares almacenadas en la memoria 146, un usuario utilizaría únicamente el primer botón de encendido 128. Si se desea escuchar música almacenada u otro audio mientras se cepilla, se utilizaría el segundo botón de encendido 129. Están contemplados otros esquemas de control de energía como se deseen.

[0033] Las Figuras 5-6 ilustran otro arreglo de cepillo dental de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención. El arreglo de cepillo dental incluye un cepillo dental eléctrico 220 que tiene un cuerpo 225, una unidad removible de almacenamiento 240 que se podría insertar dentro de una abertura o cavidad 267 del cuerpo 225, un primer botón de encendido 228, y un segundo botón de encendido 229. El cepillo dental 220 incluye además un cabezal 224 que tiene

elementos de limpieza 227. Los elementos de limpieza 227 incluyen además cualesquiera elementos conocidos de limpieza que se utilizan en los cepillos dentales u otros implementos de cuidado oral, tales como, pero sin limitarse a cerdas de nylon, penachos de cerdas, paredes de cerdas, elementos elastoméricos, y similares. El cepillo dental 220 podría ser un cepillo dental eléctrico que incluya un motor/fuente de poder 271 (por ejemplo, combinación de motor y batería) que mueva un eje o rotor 273 para un elemento energizado, tal como los elementos movibles de limpieza 227 con una única activación/desactivación o botón de “encendido/apagado” 128. En una configuración alternativa, el cepillo dental 220 podría ser un cepillo dental eléctrico que incluya un motor/fuente de poder 271 que mueve un elemento energizado, tal como los elementos movibles de limpieza 227 con un botón de activación o de “encendido” 228 y un botón de desactivación o “apagado” 229. También se muestra que el cepillo dental 220 incluye una portilla con agarre 263 que está conectada operativamente al cuerpo 225 mediante un mecanismo pasador 261. Se muestra que la portilla 263 incluye una parrilla 265 para permitir la emisión del audio desde una corneta. Como debe quedar entendido por los instruidos en la materia, se podría utilizar cualquiera de un número de diversos tipos y/o configuraciones de la portilla 267 y/o del mecanismo pasador 261. Por ejemplo, la portilla 263 podría ser del tipo atornillado para conectar a manera de macho con el fondo del cuerpo 225 para cerrar la cavidad 267. Sin embargo, son posibles otras configuraciones.

[0034] La unidad removible de almacenamiento 240 es similar en muchos aspectos a la unidad removible de almacenamiento 120. La unidad de almacenamiento 240 se configura para que quede albergada dentro de la cavidad 267 del cuerpo 225 del cepillo dental 220. En una configuración alternativa descrita anteriormente, la unidad removible de almacenamiento 140 se configura para que sea una porción de la superficie exterior de la manilla 126 o una porción de la manilla 126.

[0035] La unidad removible de almacenamiento 240 incluye además una entrada 244 para su conexión a un dispositivo fuente (no mostrado), una memoria (no mostrada) para almacenar señal(es) de audio y/o de video recibida(s) por medio de la entrada 244, y una salida 248 en la forma de una corneta integrada ubicada en la parte inferior de la unidad 240 para transmitir la(s) señal(es) almacenada(s) a través de la parrilla 265 al ambiente del usuario cuando la unidad de almacenamiento 240 esté ubicada dentro del cuerpo 225 del cepillo dental 220. La entrada 244 podría ser una clavija estándar de audífonos. La unidad de almacenamiento 240 podría incluir además un control de volumen 246 para permitirle a un usuario que fije el nivel de salida a través de la corneta 248. El control de volumen 246 puede ser un interruptor deslizable, un dial y similares. Cuando esté albergado dentro de la abertura 263 del cuerpo 225 del cepillo dental 220, cuerpo 225, el control 246 se podría configurar para ser oprimible o deslizable por medio del control de abertura 258. El control de abertura 258 podría tener una cubierta delgada de material elastomérico de manera que mantenga un sello líquido de la cavidad 267. En un arreglo ejemplar, la unidad de almacenamiento

240 incluye un botón de grabación para grabar la(s) señal(es) de audio y/o de video en la memoria. En el arreglo, se podría configurar la unidad de almacenamiento 240 para grabar automáticamente cuando se detecte un sonido del dispositivo fuente (no mostrado). El sonido de un dispositivo fuente arranca a la unidad de almacenamiento 240 para que grabe señales de audio.

[0036] La unidad de almacenamiento 240 podría incluir uno o más botones de reproducción 251, 253, y 255 para reproducir señal(es) grabada(s) de audio y/o de video. Por ejemplo, la unidad de almacenamiento 240 podría almacenar tres canciones por separado. Cuando está albergada dentro de la abertura 263 del cuerpo 225 del cepillo dental 220, se podrían configurar los botones 251, 253, y 255 para que sean oprimibles a través de las aberturas 252, 254, y 256, respectivamente. Las aberturas 252, 254, 256 podrían tener una cubierta delgada de material elastomérico de manera que los botones 251, 253, y 255 pudieran ser oprimibles a través del cuerpo 225, mientras se mantiene un sello líquido de la cavidad 267.

[0037] Con la activación/interacción con el botón 251, se puede emitir un primer archivo de audio desde la corneta 248. En forma alternativa, si se oprime el botón 255, se puede emitir un tercer archivo de audio desde la corneta 248. El uso de distintos archivos de audio podría permitirle a distintas personas el utilizar la misma unidad de almacenamiento 240 en distintos cepillos dentales personales 240 y/o podría permitirle a un único usuario almacenar canciones múltiples con el propósito de reproducirlas. En uno de tales ejemplos, uno de los padres podría querer que su niño/niña escuche una canción alegre mientras se cepilla en la

25

mañana para motivar al niño/niña a comenzar su día, mientras que ese padre podría querer que su niño/niña escuche una canción de cuna mientras se cepilla antes de acostarse para motivar al niño/niña a irse a dormir.

[0038] El aditamento de reproducción podría incorporar un aditamento de reproducción cronometrada como se describió anteriormente. Se podría proporcionar una fuente de poder (por ejemplo, una batería) en la unidad de almacenamiento 240 para energizar los aditamentos de grabación y reproducción así como cualquier elemento energizado en el cepillo dental 220. Por ejemplo, se podría ubicar un generador de vibraciones en el cuello del cepillo dental 220 para generar vibraciones en el cabezal 224, siendo energizado el generador por la fuente de poder.

[0039] En forma alternativa, la unidad de almacenamiento 240 se podría enchufar en una salida usando una conexión proporcionada de cable (no mostrada). Aunque se muestra como una entrada del tipo de botón oprimible, debería quedar entendido para quienes tienen conocimiento de la materia que los pulsadores de interrupción 228, 229, los botones de reproducción 251, 253, y 255 podrían ser cualquiera de un número de mecanismos de entrada de otro tipo.

[0040] Como se muestra en la Figura 7, el cuerpo 225 del cepillo dental 220 podría incluir un receptáculo de entrada 275. El receptáculo de entrada 275 podría configurarse para que conecte la fuente de poder 271 a la entrada 244. El receptáculo de entrada 275 podría ser un receptor de entrada de clavija estándar de audífonos. El receptáculo de entrada 275 se podría configurar interno o externo al motor/fuente de poder 271. En el ejemplo que se muestra en la Figura

7, el receptáculo de entrada 275 está conectado físicamente al motor/fuente de poder 271. En un arreglo, el motor/fuente de poder 271 está comunicado con una unidad de determinación de conexión 281. La unidad de determinación de conexión 281 se configura para determinar si una entrada 244 está conectada al receptáculo de entrada 275. Si la unidad de determinación de conexión 281 detecta una entrada 244, se configura entonces el cepillo dental 220 para que pueda reproducir señal(es) de audio y/o de video de la unidad de almacenamiento 240 al oprimir un botón de encendido, tal como el botón de encendido 229.

[0041] La Figura 8 ilustra un ejemplo de un diagrama de bloques de componentes de una unidad de almacenamiento de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención. Se podrían incluir uno o más de los componentes de la Figura 8 dentro de una o más tarjetas de circuito impreso. Una tarjeta de circuito impreso ilustrativa podría ser de 18mm x 50mm con una frecuencia de muestreo de 16kHz. Como se muestra, los componentes de una unidad de almacenamiento podrían incluir una clavija de entrada 344 en la forma de una clavija estéreo de 1/8 pulgadas acoplada a un componente analógico de entrada de audio 395. Se podría acoplar una corneta integrada 348, tal como una corneta NXT de 8 ohmios, a un amplificador 294, tal como un amplificador de audio de 2 vatios. La entrada que se recibe desde la clavija de entrada 344 a través del componente analógico de entrada de audio 395 se envía a un CODEC (Codificador/Decodificador) de compresión 391. La(s) señal(es) de salida se envían a la corneta 348 a través del amplificador 394 desde el CODEC de

compresión 391. El CODEC de compresión 391 se muestra en comunicación con un microprocesador 392.

[0042] El microprocesador 392 se configura para ejecutar todas las funciones de procesamiento de señal(es), ejecutar instrucciones inteligibles para una computadora, y leer desde y escribir a una memoria 393. Como se muestra, el microprocesador 392 se comunica con una memoria 393, tal como una memoria rápida de acceso aleatorio (RAM, por sus siglas en inglés) de 2 MB. Las señales de audio que se reciben por medio de la clavija de entrada 344 se almacenan en la memoria 393 y se les podría emitir hacia la corneta 348. Se suministra la energía por medio de una o más baterías 354 para suministrar energía eléctrica por medio de un convertidor CC (corriente continua) a CC 396 a uno o más componentes de la unidad de almacenamiento.

[0043] El componente de grabación 397 se muestra acoplado al microprocesador 392. El componente de grabación 397 podría incluir instrucciones para que el microprocesador 392 grabe la(s) señal(es) de audio a la memoria 393 a través de la clavija de entrada 344. El componente de cepillado 398 se muestra acoplado al microprocesador 392. El componente de cepillado 398 podría incluir instrucciones para que el microprocesador 392 opere un motor (no mostrado) para un elemento energizado (no mostrado) tal como elementos movibles de limpieza. Como debiera quedar entendido, las instrucciones con respecto al componente de grabación 397 y/o el componente de cepillado 398 podrían estar incluidas dentro de la memoria 393 y/o alguna otra memoria, tal como una memoria de sólo lectura (ROM).

[0044] En un aspecto, se podría configurar un dispositivo de cuidado oral, tal como un cepillo dental, un limpiador de lengua, y/o un dispositivo de hilo dental, para que grabe sonido automáticamente cuando se detecta sonido de un dispositivo fuente. El sonido de un dispositivo fuente activa al de cuidado oral para que grabe una señal de audio, por ejemplo, el sonido.

[0045] En un aspecto, un dispositivo de cuidado oral podría incluir una región de cuidado oral conectada a un cuerpo estando configurada una porción del cuerpo para que un usuario la use como agarre como se describe en este documento. Este dispositivo de cuidado oral podría incluir además una memoria dentro del cuerpo del dispositivo. La memoria se podría configurar para que almacene una o más señales de audio.

[0046] Un procesador, que podría ubicarse dentro del cuerpo del dispositivo de cuidado oral, se podría configurar para grabe automáticamente en la memoria una señal de audio de una fuente externa de audio, tal como un reproductor MP3, un reproductor de discos compactos, una radio, una televisión, y la voz de una persona. El procesador se podría configurar para que grabe automáticamente al detectarse la señal de audio. Como tal, la detección de la señal de audio activa la grabación de la señal sin que haya acción de cualquier usuario para que de hecho se grabe la señal de audio. Finalmente, se podría incluir una corneta en el dispositivo de cuidado oral para que emita la señal grabada de audio. También se podría incluir cualquiera de un número de los componentes descritos en este documento en tal dispositivo de cuidado oral. Tales componentes incluyen, pero no están limitados a, un botón de reproducción en el cuerpo configurado para

activar el procesador para que envíe la señal almacenada de audio a la corneta, la región de cuidado oral contentiva de elementos de limpieza dental, una fuente de poder en el cuerpo, la región de cuidado oral contentiva de al menos un elemento energizado, y diversos botones operacionales para activar/desactivar elementos energizados y/o la emisión de señales almacenadas de audio.

[0047] La Figura 9 es un diagrama de flujo de un método ilustrativo para transferir música de una fuente de señal a un arreglo de cepillo dental de acuerdo con al menos un aspecto de la presente invención. El proceso comienza en el paso 901 en el cual un usuario activa el paso de energía a una fuente externa, tal como un reproductor de música. Tal podría ser el caso de un usuario que encendiera el reproductor de música. En el paso 903, el usuario selecciona una señal particular en la fuente de interés. En un ejemplo, éste podría ser un caso en el que el usuario seleccione para su grabación una canción particular de 2-4 minutos. Al proceder al paso 905, el usuario inserta la clavija de entrada a los audífonos de una unidad de almacenamiento, tal como la entrada 244 de la unidad de almacenamiento 240, en el receptáculo de salida de los audífonos del dispositivo fuente, tal como el dispositivo fuente 160. En este punto, aunque no se muestre, el usuario podría fijar el nivel de salida del dispositivo fuente a mediano o bajo.

[0048] En el paso 907, el usuario oprime el botón de reproducción en el dispositivo fuente para reproducir la canción de interés seleccionada. Se podría configurar la unidad de almacenamiento para que active la grabación de la canción cuando se detecta sonido. En forma alternativa, se podría oprimir un botón de

grabación, tal como el botón de grabación 150, asociado con la unidad de almacenamiento para comenzar el proceso de grabación. En cualquier configuración, en el paso 909, se graba la señal de interés seleccionada en la memoria de la unidad de almacenamiento, tal como la memoria 393. La unidad de almacenamiento, al grabar, puede hacerlo automáticamente por encima de un archivo o canción previamente grabado. Al completar la grabación de la canción y proceder al paso 911, el usuario inserta la unidad de almacenamiento en la manilla de un cepillo dental en el cual la clavija de entrada de la unidad de almacenamiento tiene una interfase con un receptáculo en el cepillo dental. Tal configuración ilustrativa se muestra en la Figura 7 donde el receptáculo de entrada 275 del cepillo dental 220 tiene una interfase con la entrada 244 de la unidad de almacenamiento 244. En este ejemplo, se muestra la unidad de almacenamiento 244 en el cuerpo 225 del cepillo dental 220.

[0049] En el paso 913, el usuario oprime el botón de reproducción en el cepillo dental. En un ejemplo de este tipo mostrado en la Figura 6, el usuario podría oprimir el botón de encendido 229 para activar la emisión de música. Finalmente, en el paso 915, el usuario cepilla sus dientes con el cepillo dental mientras ve y/o escucha la salida de la unidad de almacenamiento. Por ejemplo, si se ha grabado una canción de su interés, se emite la canción a través de una corneta, tal como la corneta 248. En una configuración, se podría correlacionar la duración de la canción con el período de tiempo que se desea para que el usuario cepille sus dientes, tal como dos minutos.

[0050] En referencia a las Figuras 1 y 5, en otro aspecto, se puede proporcionar un dispositivo vibratorio 122 para hacer vibrar al cepillo dental 120, 220 o a una porción del mismo, tal como al cabezal 124, 224 o a una porción del mismo. Se puede usar al dispositivo productor de vibración para hacer vibrar los elementos de limpieza dental 127, 227 y/o a elementos de limpieza del tejido blando.

[0051] Se pueden utilizar una gran variedad de dispositivos vibratorios para producir vibraciones en un amplio rango de frecuencias para cumplir con los requerimientos de una aplicación en particular. Hay disponibles comercialmente diversos tipos de dispositivos vibratorios, tales como transductores. Hay un ejemplo de un dispositivo vibratorio que proporciona frecuencias en el rango de alrededor de 100 hasta 350 kHz. Las frecuencias de vibración podrían tener distintas formas de onda, incluyendo sinusoidales, cuadradas, aserradas y similares. Sin embargo, son posibles otros valores y formas de onda. Se podría ubicar un dispositivo vibratorio en el cabezal del cepillo dental o en el cuello del mismo. Cuando se activa, una batería energiza al dispositivo vibratorio (con control de la electrónica de una tarjeta de circuitos o de un sistema de interruptores) de manera de inducir vibraciones en el cabezal del cepillo dental y así mejorar la acción de limpieza dental que imparten los elementos de limpieza dental. En realizaciones alternativas, un dispositivo vibratorio podría incluir un micro-motor conectado a un eje, estando acoplado el eje a un mecanismo excéntrico que rota alrededor de una línea de eje paralela a la línea de eje longitudinal del cepillo dental. En aún otras realizaciones, un dispositivo

generador de vibraciones incluye un mecanismo excéntrico movido por un micro-motor de manera translatória.

[0052] Se puede proporcionar un interruptor, tal como un botón 128, 228, interruptor de conmutación, dial rotativo, o similares, para activar el dispositivo vibratorio. Un dispositivo vibratorio tiene frecuentemente una fuente de poder, tal como una batería. Al activar el interruptor se puede hacer que el dispositivo generador de vibraciones opere durante un intervalo definido por el usuario (por ejemplo, durante el tiempo en que se mantenga oprimido un botón o que un interruptor esté en una posición de activado), o en forma alternativa pueda activar un circuito temporal que haga que el dispositivo vibratorio opere durante un intervalo predeterminado. Si se utiliza un circuito de tiempo, el intervalo asociado tanto podría ser prefijado como podría ser ajustable, por ejemplo, mediante un dial rotativo activado por el usuario.

[0053] En una realización, en referencia a las Figuras 1, 3, 5 y 6, el rango de una relación entre la longitud del cuello 123, 223 y la del cabezal 124, 224 a la altura del cepillo dental (medida desde el extremo alejado del fondo 149 al extremo alejado del tope del cabezal 124, 224) está entre 1:10 a 2:5. En otro ejemplo, el mencionado rango de relación de la longitud de cuello/cabezal a la altura del cepillo dental está entre 1:20 a 1:30. Sin embargo, son posibles otros valores de las relaciones mencionadas. En una realización, la altura externa del cepillo dental con tamaño ergonómico para niños está entre 160 mm a 200 mm. En otros arreglos, la altura del cepillo dental está en un rango entre alrededor de 160 mm a 194 mm; a menos de 194 mm ó 190 mm. Sin embargo, son posibles

otras alturas del montaje del cepillo dental. En un arreglo, el rango del ancho de la manilla 10 puede estar entre 19 mm a 28 mm. En otro arreglo, el rango del ancho de la manilla 10 puede estar entre 19 mm a 27 mm. En otras realizaciones, el rango del ancho está entre 19 mm a 21 mm. En una configuración cilíndrica, la manilla 10 podría tener un diámetro con un rango entre 19 mm a 28 mm. Sin embargo, son posibles otros valores. Estas configuraciones ergonómicas permiten que un cepillo dental tenga una longitud de cuello/cabecal para que alcance por dentro de la profundidad de la cavidad oral, mientras se tiene en el balance la necesidad de fuerza músculo-esquelética de un niño para manipular el cepillo dental. De acuerdo a esto, estas configuraciones o una combinación de ellas permiten un cepillo dental eléctrico fácilmente maniobrable para los niños y proporcionan una experiencia agradable del cepillado para mejorar la higiene oral.

[0054] Queda entendido que las designaciones tales como “primer/primer/primera” y “segundo/segunda” tienen propósitos ilustrativos y son intercambiables. Aunque se ha descrito la invención con respecto a ejemplos específicos que incluyen los modos preferidos actualmente para implementar la invención, quienes tienen experiencia en el campo apreciarán que existen numerosas variaciones y permutaciones de los sistemas y técnicas anteriormente descritas. Así, el espíritu y alcance de la invención debería ser interpretado en forma amplia como se establece en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

Reivindicamos:

1. Un cepillo dental, que incluye: un procesador configurado para grabar automáticamente una señal de audio de una fuente externa de audio al detectar la salida de sonido desde la fuente externa de audio.

2. El cepillo dental de la reivindicación 1, que incluye además una memoria configurada para almacenar las señales de audio y una corneta configurada para emitir la señal almacenada de audio.

3. El cepillo dental de la reivindicación 1, que incluye además un botón de reproducción configurado para activar el envío de la señal almacenada de audio del procesador a una corneta.

4. El cepillo dental de la reivindicación 1, en el que el procesador se ubica en una porción removible del cepillo dental.

5. El cepillo dental de la reivindicación 1, que incluye además una fuente de poder y al menos un elemento energizado conectado en forma operativa a la fuente de poder.

6. El cepillo dental de la reivindicación 5, que incluye además :
un primer botón de encendido configurado para activar el al menos un elemento energizado; y
un segundo botón de encendido configurado para activar el al menos un elemento energizado y el procesador para enviar la señal almacenada de audio a una corneta.

7. Un cepillo dental que incluye:

una región de cuidado oral conectada a un cuerpo, estando configurada una porción del cuerpo para servir de agarre a un usuario; y

una unidad de almacenamiento que incluye una entrada para recibir una o más señales de una fuente externa de señales, una memoria para almacenar la una o más señales recibidas a través de la entrada, una salida para transmitir la una o más señales almacenadas; y una fuente de poder, en la cual la unidad de almacenamiento se configura para estar albergada en forma removible dentro de una cavidad del cuerpo.

8. El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la unidad de almacenamiento incluye un codificador/decodificador para procesar la una o más señales.

9. El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la una o más señales son señales de audio; y la unidad de almacenamiento incluye además un procesador para grabar las señales de audio en la memoria.

10. El cepillo dental de la reivindicación 9, que incluye además un botón de grabación en la unidad de almacenamiento para activar el procesador.

11. El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la región de cuidado oral incluye elementos de limpieza dental.

12. El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la salida es una corneta ubicada en el extremo de la unidad de almacenamiento opuesto a la entrada.

13.El cepillo dental de la reivindicación 12, en el cual la unidad de almacenamiento incluye además un control de volumen para fijar un nivel de emisión por la corneta.

14.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la unidad de almacenamiento se configura para ser recibida en forma removible en más de un cuerpo.

15.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la región de cuidado oral incluye al menos un elemento energizado conectado en forma operativa a la fuente de poder en la unidad de almacenamiento.

16.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual el cuerpo incluye además una fuente de poder para energizar al menos un elemento energizado de limpieza de dientes en la región de cuidado oral, siendo distinta la fuente de poder del cuerpo a la fuente de poder de la unidad de almacenamiento.

17.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la región de cuidado oral incluye al menos un elemento de limpieza de dientes, en el cual la porción del cuerpo y una porción de la unidad de almacenamiento conforman una manilla.

18.El cepillo dental de la reivindicación 17, en el cual la corneta se ubica en una porción inferior de la manilla.

19.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la entrada se extiende hacia fuera de la unidad desmontable de almacenamiento.

20.El cepillo dental de la reivindicación 19, que incluye además una conexión mecánica entre la entrada y el cuerpo.

21.El cepillo dental de la reivindicación 20, en el cual la entrada se recibe en un receptáculo en el cuerpo.

22.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la unidad de almacenamiento muestrea una señal de audio a fin de digitalizarla para una subsiguiente presentación de audio.

23.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la una o más señales se emiten desde la memoria en respuesta a la interacción de un botón en el cuerpo.

24.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual el cuerpo incluye una portilla con agarre para permitir la inserción de la unidad desmontable de almacenamiento en ella.

25.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual la unidad de almacenamiento incluye además un microprocesador configurado para que grabe automáticamente la una o más señales de la fuente externa de señales al determinarse que la fuente externa de señales emite un sonido.

26.El cepillo dental de la reivindicación 7, en el cual el cuerpo incluye un dispositivo vibratorio.

27.Un método para emitir señales de audio de un dispositivo de cuidado oral que incluye: recibir una entrada de una unidad de almacenamiento en una salida de un dispositivo fuente de audio; determinar una señal audible del dispositivo fuente de audio; y

grabar automáticamente la señal audible en una memoria digital de la unidad de almacenamiento.

28. El método de la reivindicación 27, que incluye además un paso para determinar que la unidad de almacenamiento ha sido insertada en un dispositivo de cuidado oral.

29. El método de la reivindicación 27, que incluye además un paso para recibir una orden para activar el dispositivo de cuidado oral; y en respuesta a recibir la orden para activar, energizar un elemento de limpieza asociado con el dispositivo de cuidado oral mientras emite la señal audible grabada.

30. El método de la reivindicación 27, en el cual el paso de grabación incluye compresión digital.

1/7

FIG. 1

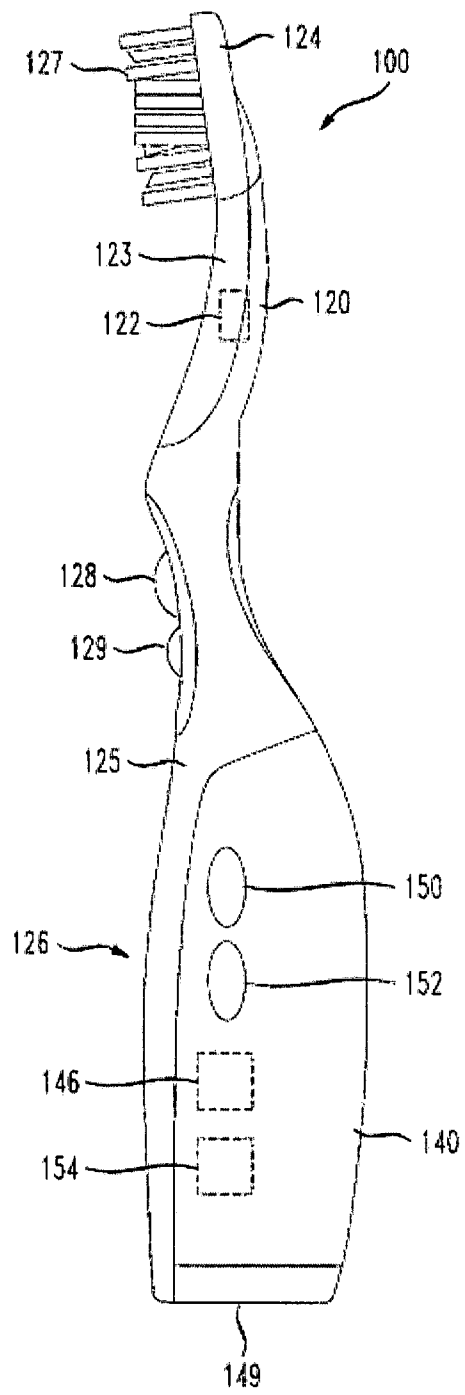
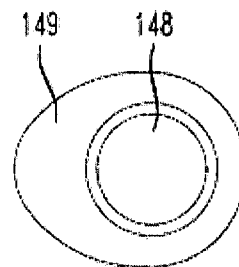
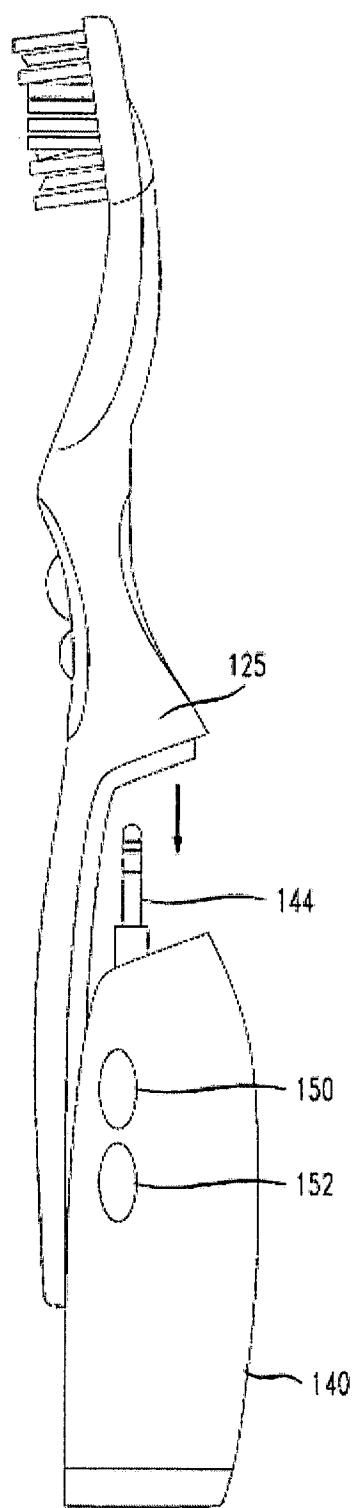


FIG. 2



2/7

FIG. 3



2/7

FIG. 4

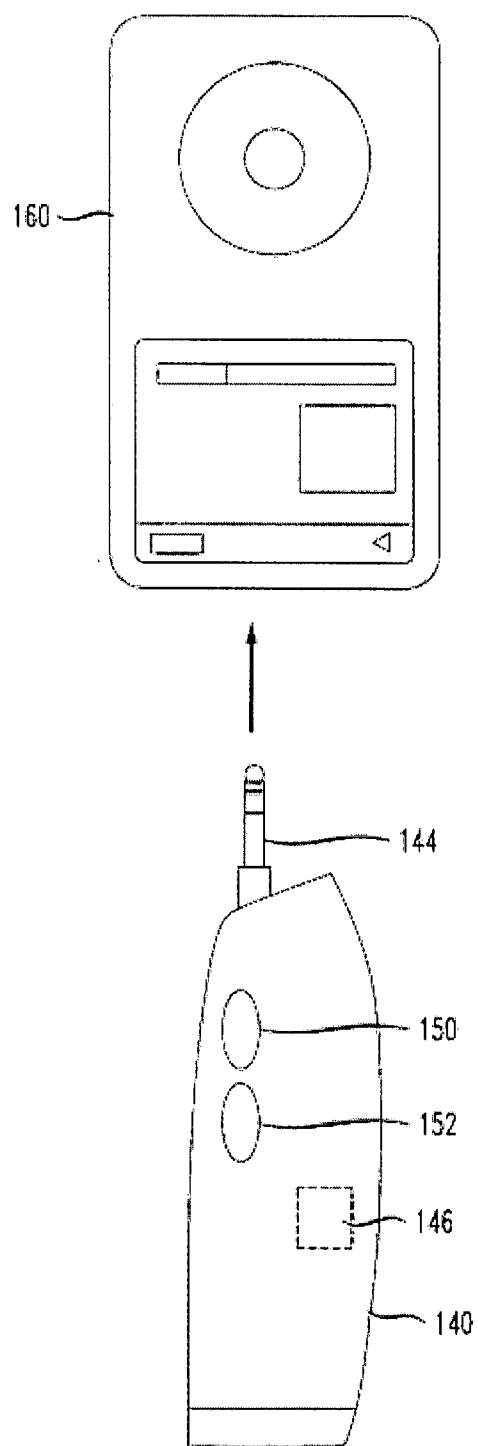
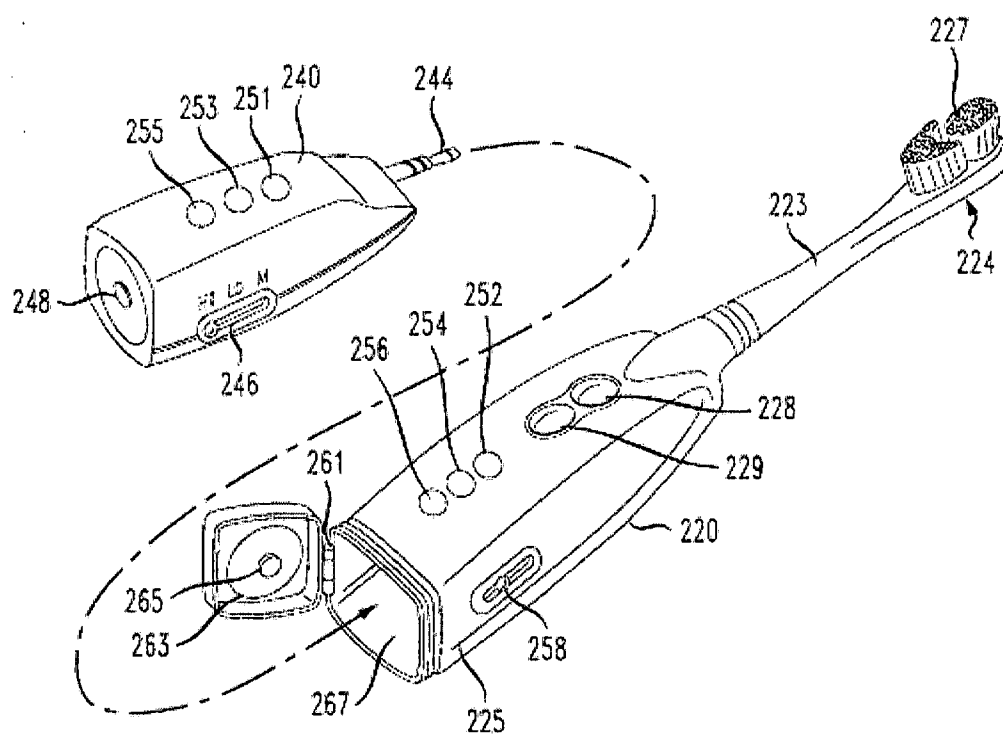
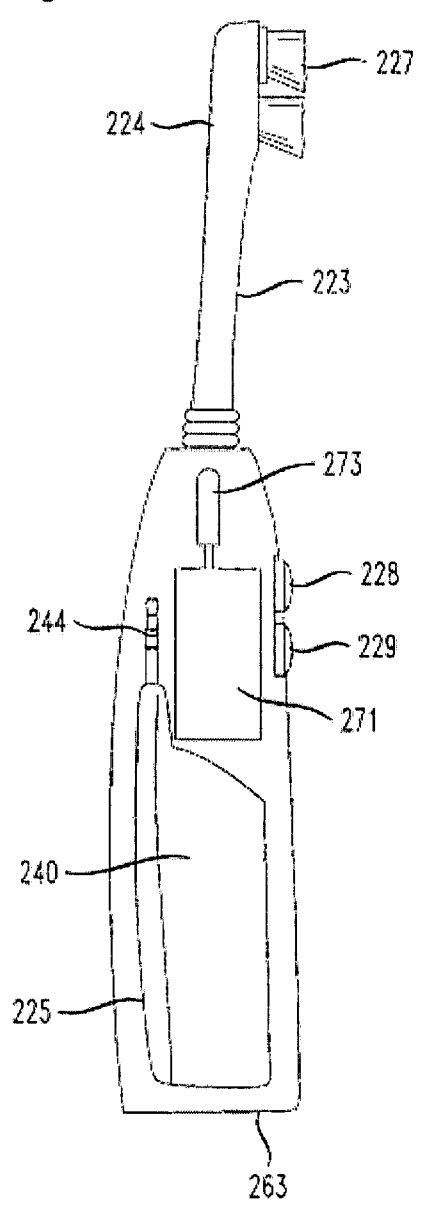


FIG. 5



4/7

FIG. 6



5/7

FIG. 7

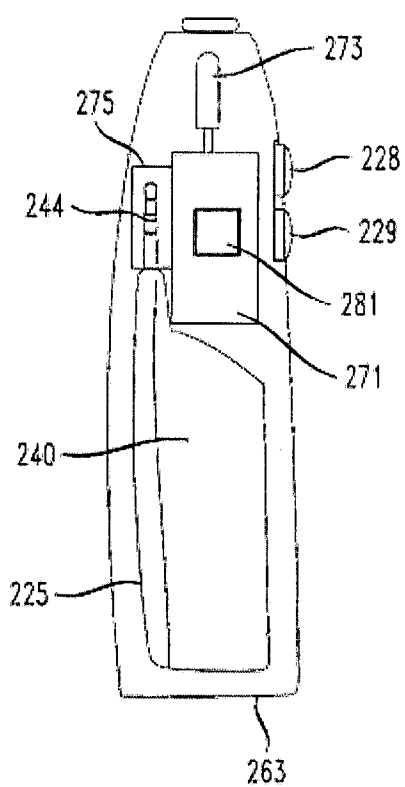


FIG. 8

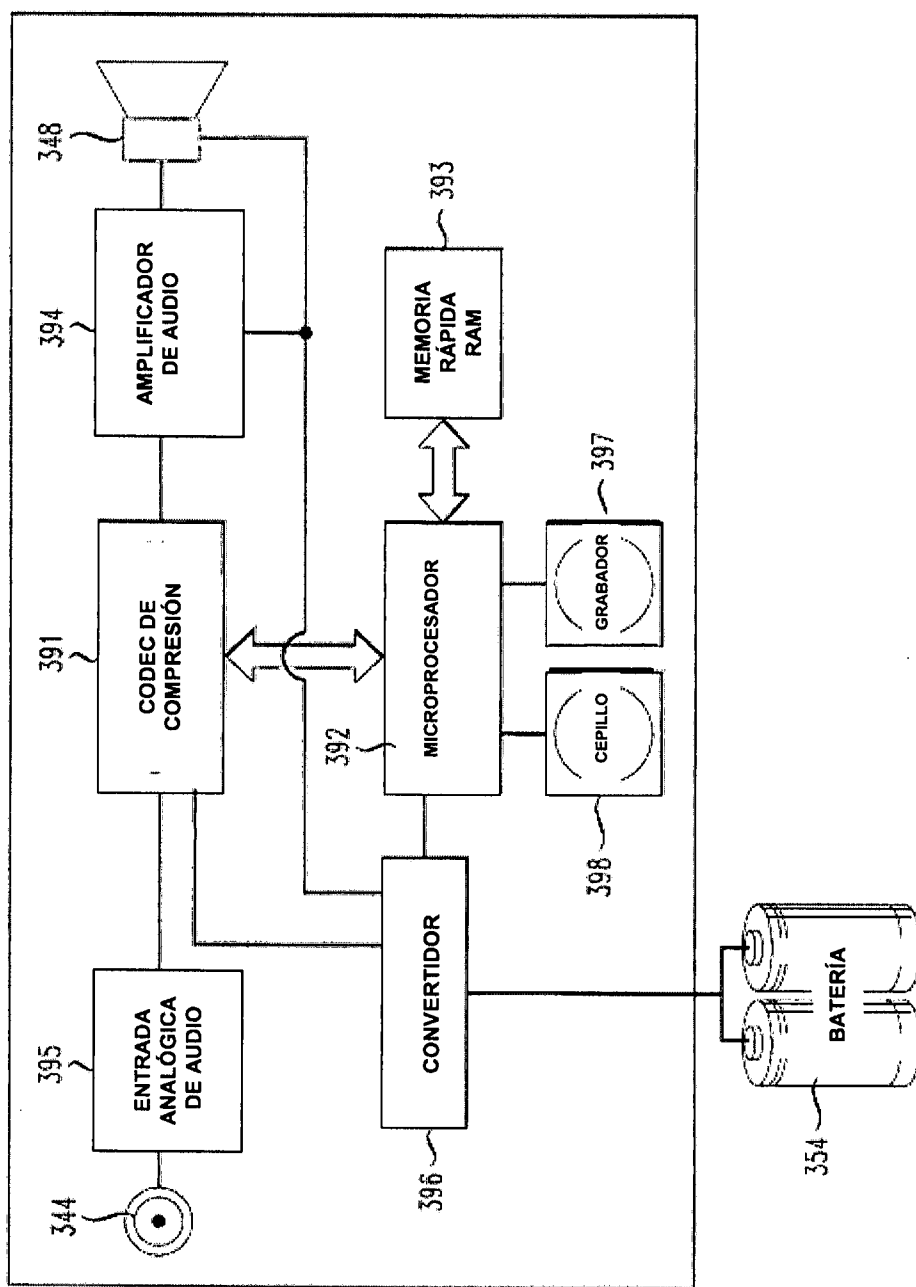
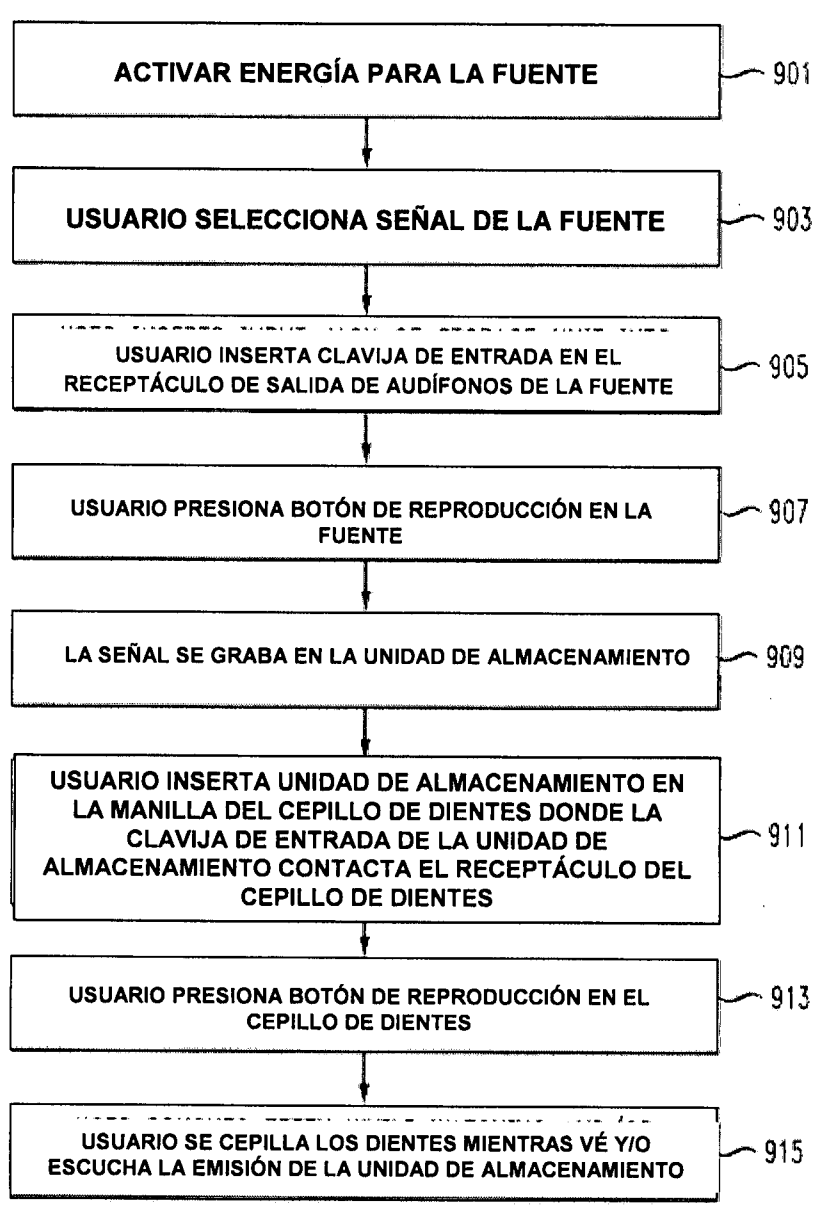


FIG. 9



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

Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State



47

FROM : BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO. : 3822700

OCT. 29 2001 01:09PM P2

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombré(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 enseñanzas, 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 nombré(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

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

I (We)

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, a Delaware
domiciled incorporation, 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) interests) with all the other necessary legal power.

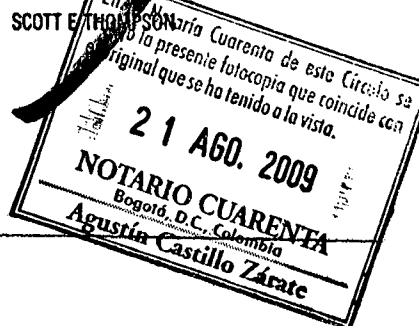
This power includes the faculty to ratify or confirm, desist, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part, and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO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

this OCT 29 2001 day of

Signature

Name



48

FROM BRIGARD Y CASTRO

PHONE NO. 3882788

OCT. 29 2001 01:18PM P4

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

On this OCT 29 day of
personally appeared before me

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

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

de

of

SCOTT E THOMPSON
VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Sociedad legalmente constituida para un periodo 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.

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.

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

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

Estado de
con fecha

State of Delaware
under date of May 13, 1997

y que quien confiere el presente poder es su
representante.

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 day of
personally appeared before me

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

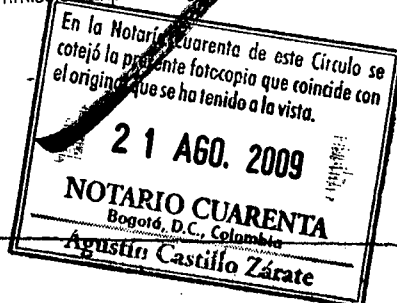
who is(are) known to me and who I attest executed
the foregoing document and he (they) declared he
(they) grant(s) the document for the uses and purposes
therein expressed.

Notario Público (sello)

Notary Public (Seal)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

LEGALIZATION BY Notary Public, State of New York
No. 31-4941117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002



CLERK
NEW YORK
COUNTY

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

La Notaria Cuarenta de este Estado se
otorgó la presente fotocopia que coincide con
el original que se ha tenido a la vista.

21 AGO. 2009

NOTARIO CUARENTA
Bogotá, D.C. Colombia
Agustín Castillo Zárate

50

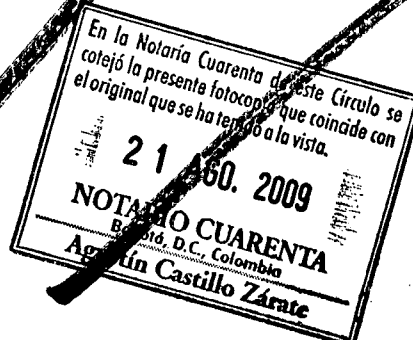
APOSTILLE

(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



51

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
firma es genuina.

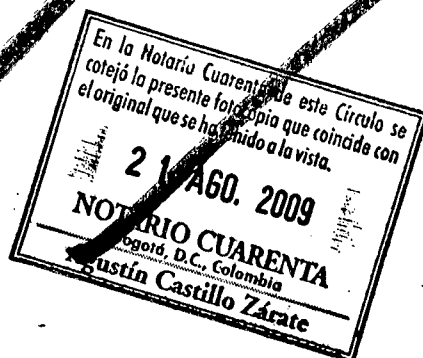
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma y mi sello
oficial este

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

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro							
Clase de oficina: ...	Registraduría	Notaría	☒	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código 9795
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía							
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C. NOTARIA 32a							

Datos del Inscrito	
Apellidos y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en Letras)
C.C. No. 170322 DE BOGOTA	MASCULINO

Datos de la defunción			
Lugar de la Defunción: País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía			
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C.			
Fecha de la defunción		Hora	Número de certificado de defunción
Año 2004	Mes 10	Día 30 04:10 PM	A. 2094375
Juzgado que profirió la sentencia		Presunción de muerte	
Documento presentado		Fecha de la sentencia	
Autorización judicial ☐		Año: Mes: Día:	
Certificado Médico ☒		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)	
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA	
Firma	

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documentos de identificación (Clase y número)	
Firma	

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documentos de identificación (Clase y número)	
Firma	

Fecha de inscripción			
Año 2004	Mes 11	Día 02	
Notaria y firma del funcionario que autoriza			
BLANCA ESTREPO			
NOTARIA			
ESPACIO PARA NOTAS			
PADRES: ALFONSO CASTRO			
MERCEDES DUQUE			

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

NOTARIA 32

DEL CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

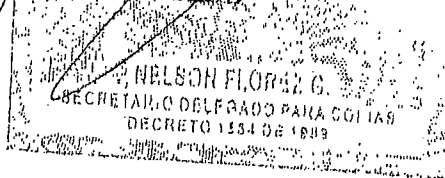
Germán Eleázar Moreno L.
Notario

COMO SECRETARIO DELEGADO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL
CIRCULO DE BOGOTA

CERTIFICO, QUE:

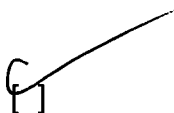
La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativa número: 556220
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy: 05 NOV. 2004

NOTARIA 32 DEL CIRCULO
DE BOGOTA D.C.
SECRETARIO DELEGADO



**REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION



MODELO DE UTILIDAD []

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

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 []

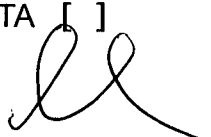
INCOMPLETA []

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



54

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

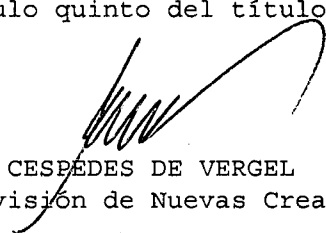
REFERENCIA	Radicación No.	9 88177
	Solicitud internacional	PCT/US2008/053920
	Fecha inicio fase nacional	21/09/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	- 11936

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 23 OCT. 2009
adpall