

J.M.

PC

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

05-31044

54. TITULO

CEPILLO DE DIENTES ELECTRICO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO

NEW YORK, NEW YORK, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

PETITORIO

AS: 96.626

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 05231044 00200000

Folios: 50

Fecha (AMD): 2025-04-07 15:20:05

Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2820 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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
(71)

Nombre: COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue, New York, NY 10022,
Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos

Lugar de Constitución: Estados Unidos

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Teléfono: 380-2200

Fax: 380-2700

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Douglas J. Hohlbein

Dirección: 45 Diverty Road, Pennington, NJ 08534, Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2003/028335 Fecha 09-09-2003

Publicación Internacional No. WO 2004/024024 A1 Fecha 25-03-2004

Título (54): CEPILLO DE DIENTES ELECTRICO

7 Clasificación Internacional (51) A61C17/34

8 Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

US

12-09-2002

60/410,078

SI ☒

NO ☐

9 Comprobante de pago No. 05-14 661

Fecha 05-04-2005

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

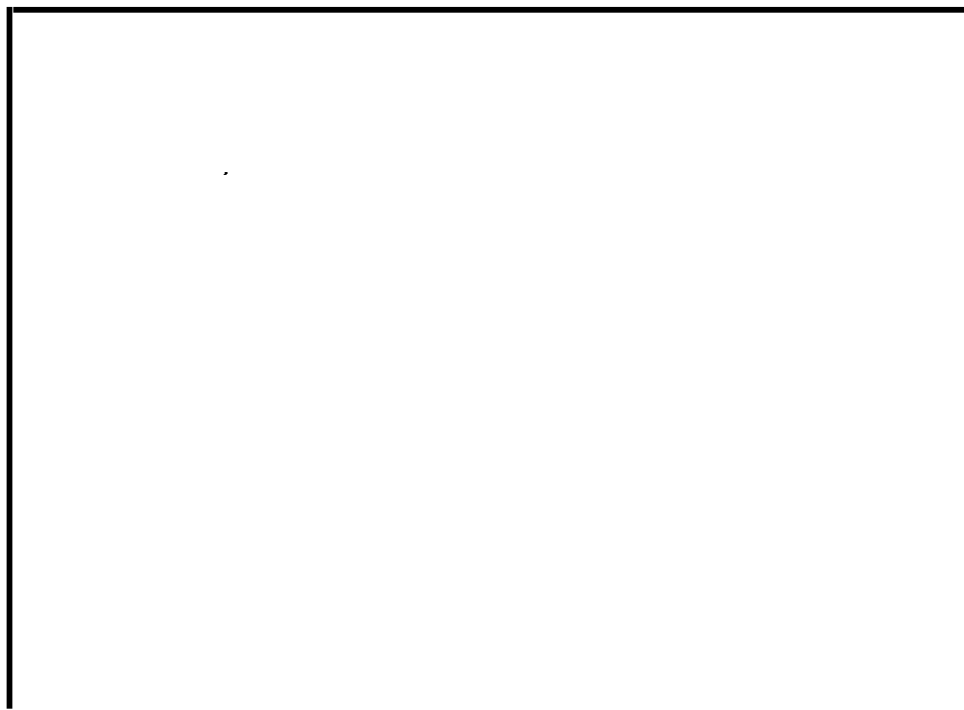
2020-F06 (01-11-15)

10

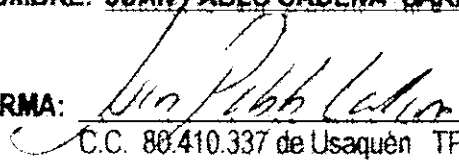
ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$443.000
- ☒ Documento que acredite 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.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☒ Traducción del examen preliminar 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.
- ☒ Otros: Reivindicaciones Modificadas
Tarjeta de Propietarios

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMENTOFIRMA: 

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 : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 14,661
FECHA : FEBRERO 24 DE 2005

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 95831844 00000000 Folios: 50
Fecha (AMD): 2005-04-07 16:28:05
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2828 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	28030949	24/02/2005	19,983,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

AD 92-276
4
(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
25 March 2004 (25.03.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/024024 A1

(51) International Patent Classification⁷: A61C 17/34

(21) International Application Number:
PCT/US2003/028335

(22) International Filing Date:
9 September 2003 (09.09.2003)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/410,078 12 September 2002 (12.09.2002) US

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

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): HOHLBEIN, Dou-
glas, J. [US/US]; 45 Diverly Road, Pennington, NJ 08534
(US).

(74) Agent: GOLDFINE, Henry, S.; Colgate-Palmolive
Company, 909 River Road, P.O. Box 1343, Piscataway, NJ
08855-1343 (US).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

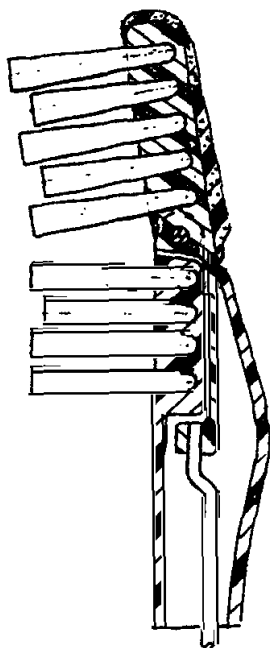
(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: POWERED TOOTHBRUSH



(57) Abstract: A powered toothbrush (10) is disclosed wherein a portion of the tooth-
brush head (20) is movable about a hinge (25). The movable portion (22) of the head
reciprocates about that hinge through the interaction of a flexible extension (26) of that
portion containing a slot (34). Movable within the slot is an offset end (36) of a rotating
drive shaft (18) connected to the power source (14) in the toothbrush. Translation of
rotation movement of the drive shaft to reciprocating movement of the hinged head (22)
is achievable in a manner that the power source is not stalled or burned out if movement
of the toothbrush head is prevented or limited.

WO 2004/024024 A1

Title

POWERED TOOTHBRUSH

5

Background of the Invention

As toothbrush design has evolved in an effort to improve cleaning of teeth and gums, the complexity of toothbrushes and their functions have increased. Powered toothbrushes are one example of efforts to improve tooth
10 cleaning by including one or more movable sets of cleaning elements. Another approach to improving cleansing of teeth is use of a toothbrush head that is articulated or segmented to better follow the rounded curvature of teeth aligned in the human jaw.

15 However, little has been done to synergistically combine these approaches in a manner that achieves effective cleaning of all teeth while carefully avoiding harm to the gum line. That is an object of this invention.

One approach to a segmented or articulated
20 toothbrush head is shown in U.S. Patent No. 6,314,606B1 issued November 13, 2001 to Douglas Hohlbein. This patent disclosed a two part toothbrush head joined by a living hinge or other integrally molded elastomeric-type connector. Under one embodiment of this patent, the part
25 of the toothbrush head most remote from the handle is normally angled with respect to the head section nearest the handle. According to the patent, the flexible angulation of the head accommodates to the curvature of the human jaw, as well as the relatively straight portions of

6
X

the jaw. In addition, the flexibility of at least a portion of the head provides a more gentle treatment of the gum line because the force applied by the user is moderated and more evenly distributed through the hinge (column 1, lines 61-67).

Summary of the Invention

A powered toothbrush is disclosed which drives a moving portion of the toothbrush head in a reciprocal motion about a hinge joining the moving portion of the head to a fixed portion of the head. The reciprocation movement provides a power assisted tip pulsing action.

To facilitate this movement, the living hinge construction used in the aforementioned patent may be replaced with a less rigid hinge such as a pivoting pin and socket joint. However, the hinge construction may be of any type that does not affect the powered reciprocating of the moving portion of the toothbrush head.

The movable section of the toothbrush head can be powered by using the type of drive mechanism shown in U.S. Patent No. 5,625,916.

Another powered toothbrush is described in U.S. Patent No. 6,347,425B1 issued February 19, 2002 and assigned to the assignee of this invention. It discloses an electrically powered toothbrush having rotatable drive shaft with an end off-set from the central longitudinal axis of

the drive shaft which provides a reciprocating, rocking motion to a set of cleaning elements.

In a preferred embodiment, the movable portion of the toothbrush head has a flange extending therefrom toward the handle. This flange preferably has a horizontal slot that accepts an offset in a drive shaft extending from the motive source in the toothbrush handle for example, a motor. This offset in the drive shaft is similar to that shown in U.S. Patent No. 6,347,425B1 discussed
10 above.

The slot in the flange interacts with the offset in the drive shaft to form a "slip clutch" so that if an excessive load is applied to the movable portion of the toothbrush head, the motor powering the toothbrush will
15 not stall. This "slip clutch" effect also has the advantage of being a safety mechanism when in use. More particularly, the slip clutch limits operation of the movable portion of the head if the user applies excessive force to the handle.

20 The use of the flange extending from the powered portion of the toothbrush head also permits a low profile of the toothbrush head. That low, compact profile facilitates insertion and use of the toothbrush in the human mouth.

8
X**Brief Description of The Drawings:**

This invention is capable of use in a broad array of consumer packaging and products. The drawings illustrate one use of the invention and are not to be construed as
5 the only embodiment of the invention.

Figure 1 is a perspective view of a power toothbrush with a power driven movable portion of a toothbrush head.

Figure 2 is an enlarged cross-sectional view showing the movable portion of the toothbrush head with attached
10 flange powered by an offset drive mechanism, in one position.

Figure 3 is an enlarged cross-sectional view showing the movable portion of the toothbrush in another position.

15 Figure 4 is an elevational view showing the slot in a tab on the flange attached to the movable portion of the toothbrush head in alternate positions.

Figure 5 is an elevational view showing an alternate design of the slot on the tab attached to the movable
20 portion of the toothbrush head.

Detailed Description of the Preferred Embodiment

The powered toothbrush 10 of this invention includes a motor 12 powered by batteries or rechargeable energy
25 source 14. The toothbrush 10 can be operated by depress-

9
12

ing or otherwise operating power switch 16 on the body of toothbrush 10.

A powered motor 12 rotates in a conventional manner. A drive shaft 18 is connected to the motor 12 through a shaft coupling or other means of directly transferring the motor's rotation to drive shaft 18.

Toothbrush 10 contains a two part articulated head 20 comprising a movable portion 22 and stationary portion 24 formed as part of the overall powered toothbrush. Movable portion 22 preferably has a soft elastomeric coating 23 which reduces the impact thereof on the users teeth and mouth during use. These portions of head 20 are preferably joined by a hinge 25 that allows movable portion 22 to freely move relative to portion 24. It is envisioned that the portion of toothbrush 10 containing the head 20 could be adapted for replacement by inserting a new head into the powered portion of the toothbrush at or about the location indicated by reference numeral 28.

The stationary 24 and movable 22 portions of the toothbrush head 20 contain cleaning elements 30. Cleaning elements 30 are arranged in both portions of head 20 in a known manner. Any suitable form of cleaning elements may be used as the cleaning elements 30 in the broad practice of this invention. The term "cleaning elements" is intended to be used in a generic sense which could include conventional fiber bristles or massage ele-

10
X

ments or other forms of cleaning elements such as elastomeric fingers or walls arranged in a circular cross-sectional shape or any type of desired shape including straight portions or sinusoidal portions. Where bristles
5 are used, the bristles could be mounted to tuft blocks or sections by extending through suitable openings in the tuft blocks so that the base of the bristles is mounted within or below the tuft block.

It is to be understood that the specific illustration of the cleaning elements is merely for exemplary
10 purposes. The invention can be practiced with various combinations (such as stapled or in-mold technology bristles, etc.) and/or with the same bristle or cleaning element materials (such as nylon bristles, spiral bristles,
15 rubber bristles, etc.) Similarly, while the Figures illustrate the cleaning elements to be generally perpendicular to head 20, some or all of the cleaning elements may be angled at various angles with respect to the surface of head 20. It is thereby possible to select the
20 combination of cleaning element configurations, materials and orientations to achieve specific intended results to deliver additional oral health benefits, like enhanced cleaning, tooth polishing, tooth whitening and/or massaging of the gums.

25 The changes in orientation of movable portion 22 during operation are best understood by comparing Figs. 2

and 3. Movable portion 22 has a flange 26 attached thereto extending from the area of movable portion 22 adjacent the last row of cleaning elements and extending lengthwise toward the drive shaft 18. This flange 26 may be molded as part of movable portion 22 or affixed thereto. The flange 26 terminates at a tab 32 which is preferably aligned approximately perpendicular to the axis of drive shaft 18.

Tab 32 at the end of flange 26 contains a slot 34 for receipt of an offset end 36 or elbow of drive shaft 18 (See Figs. 2 and 4). As drive shaft 18 rotates unidirectionally under motor power the offset end 36 of the shaft 18 engages the side edges of slot 34. This causes the flange 26 to rotate counterclockwise around hinge 25 from a position immediately adjacent the back side 27 of the stationary portion 24 of head 20 (Fig. 2) to a position 15-30 degrees (angle $\square$) from that position (Fig 3). As the drive shaft rotates, typically at several hundred revolutions per minute, movable portion 22 of head 20 rapidly moves about hinge 25 resulting in a vigorous passage of cleaning elements 30 over the user's teeth and gums. This rapid movement helps to clean the user's teeth and stimulate the user's gums.

Figs. 4 and 5 illustrate alternative configurations 34 and 34A for slot 34. Slot 34 of Fig 4 is closed at both ends to contain the offset end 36 of shaft 18

12
71

whereas slot 34A shown in Fig 5 allows movement of offset end 36 across the entire width of tab 32 attached to flange 26.

Flange 26 is preferably formed of a moderately flexible material that permits its movement independent of movable portion 22 of the toothbrush head 20. Thus, if the user applies considerable force on the end of movable portion 22, that tends to keep it in the position shown in Fig. 4 while drive shaft 18 is turning, the flexibility of flange 26 will allow the motor to continue turning even though the movable portion 22 of head 20 is not moving or only slightly moving. This flexibility in flange 26, coupled with the slot 34 or 34A in tab 32, prevents stalling of motor 12 in those situations where unusual pressure is exerted on the movable portion 22 of head 20.

Under normal operation tab 32 will be displaced in a plane perpendicular to the axis of the toothbrush, and the drive shaft 18, as the offset end 36 of that shaft rotates with the shaft. The amount of movement of tab 32, and consequent movement of movable portion 22 can be regulated by the distance between the axis of drive shaft 18 and the offset end 36 of that shaft. Fig. 4 illustrates this movement as the drive shaft 18 moves to opposite extremes of rotation. The full lines in Fig. 4 represent the placement of tab 32 when movable portion 22 of

13

head 20 is in the position shown in Fig. 2. The phantom lines correspond to its position when movable portion 22 is in the Fig. 3 position.

To improve the cleansing of toothbrush 10 and preserve the operating parts 18, 26 and 32 from corrosion and or contamination, a cover 38 is placed over these parts. The cover 38 is preferably flexible or molded to allow free movement of flange 26 under power of drive shaft 18.

What Is Claimed Is

1. A powered toothbrush comprising a power source and a movable toothbrush head, a rotatable drive shaft operatively connected to the power source, the drive
5 shaft having an offset end engaged in a slot adjacent one end of a flexible flange connected to the movable toothbrush head, whereby the movable toothbrush head reciprocates as the offset end of the drive shaft travels in the slot.
- 10 2. The powered toothbrush of claim 1 wherein the movable toothbrush head is hinged to a stationary portion of the toothbrush body.
3. The powered toothbrush of claim 2 wherein the movable portion of the toothbrush head is flexibly con-
15 nected to a stationary portion of the toothbrush head.
4. The powered toothbrush of claim 1 wherein the movable portion of the toothbrush head includes a soft elastomeric coating.
5. The powered toothbrush of claim 1 wherein a
20 cover overlays the drive shaft and flexible flange.
6. The powered toothbrush of claim 5 wherein the cover is made of a flexible material.
7. The powered toothbrush of claim 5 wherein the cover is molded in a shape which permits free movement of
25 the drive shaft and flexible flange therein.

15
X

8. The powered toothbrush of claim 2 wherein the movable portion and stationary portion of the toothbrush head contain cleaning elements.

Fig.1.

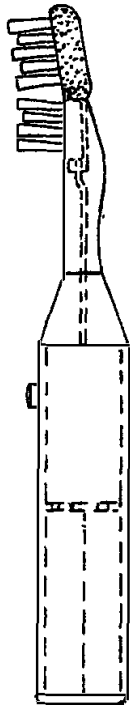


Fig.2.

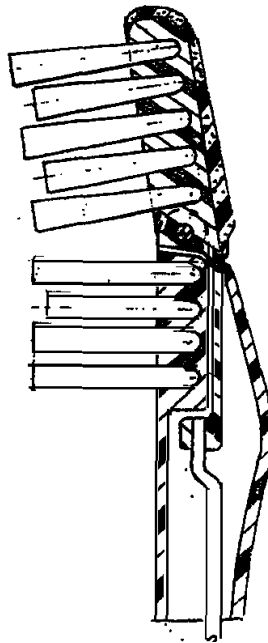


Fig.3.

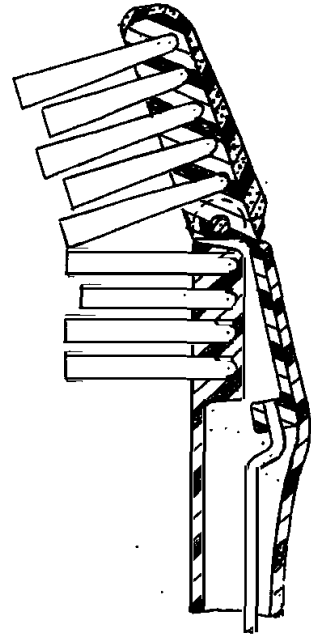


Fig.4.



Fig.5.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US03/28335

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(7) : A61C 17/34
US CL : 15/22.1, 22.4

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

U.S. : 15/22.1, 22.2, 22.4

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
NONEElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
NONE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2,912,706 A (GERECKE et al) 17 November 1959 (17.11.1959), see figures 1-7 and column 2, lines 15-70.	1-3
X,P	US 2003/0140436 A1 (GATZEMEYER et al) 31 July 2003 (31.07.2003), see figures 1-7 and paragraphs 0029 thru 0052.	1-3,5-8
Y		4
Y	US 5,325,560 A (PAVONE et al) 05 July 1994 (05.07.1994), see figures 4-8 and column 3, lines 28-39.	4
A	US 1,255,028 (LEONARD et al) 29 January 1918 (29.01.1918), see entire document.	1-8
A	US 5,784,743 A (SHEK) 28 July 1998 (28.07.1998), see entire document.	1-8
A	US 5,974,613 A (HERZOG) 02 November 1999 (02.11.1999), see entire document.	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

08 December 2003 (08.12.2003)

Date of mailing of the international search report

24 DEC 2003

Name and mailing address of the ISA/US

Mail Stop PCT, Attn: ISA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (703)305-3230

Authorized officer

Mark Spisich

Telephone No. (703) 308-0661

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)

(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
25 de Marzo de 2004 (25.03.2004)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2004/024024 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes: A61C 17/34 (81) Estados Designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HY, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UAM, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2003/028335
- (22) Fecha de Presentación Internacional:
09 de Septiembre de 2003 (09.09.2003)
- (25) Lenguaje de entrega: Inglés
- (26) Lenguaje de Publicación: Inglés
- (30) Datos de la Prioridad:
60/410,078 12 de Septiembre de 2002 (12.09.2002) US
- (71) Solicitante (para todos los estados designados excepto US): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park Avenue, New York, NY 10022 (US)
- (84) Estados Designados (regional): patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Patente Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (72) Inventor; e
- (75) Inventor/Solicitante (Solo para US): HOHLBEIN, Douglas, J. [US/US]; 45 Diverty Road, Pennington, NJ 08534 (US).
- (74) Agente: GOLDFINE, Henry, S.; Colgate-Palmolive Company, 909 River Road, P.O. Box 1343, Piscataway, NJ 08855-1343 (US).

Publicado:

— con el informe de búsqueda internacional

Para códigos de dos letras y otras abreviaciones, referirse a las "Notas de guía sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada edición de la Gaceta del PCT

(54) Título: CEPILLO DE DIENTES ELECTRICO

57) Resumen: Se divulga un cepillo de dientes (10) en donde una porción de la cabeza (20) del cepillo de dientes se móvil alrededor de una bisagra (25). La porción móvil (22) de la cabeza tiene movimiento reciprocante alrededor de esa bisagra por la interacción de una extensión flexible (26) de esa porción que contiene una ranura (34). Dentro de la ranura hay un extremo (36) móvil desalineado de un eje (18) impulsor rotatorio conectado a una fuente de potencia (14) dentro del cepillo de dientes. La traducción del movimiento rotatorio del eje impulsor al movimiento reciprocante de la cabeza abisagrada (22) se logra en una manera tal que el motor eléctrico no se pare o queme si se previene o limita el movimiento de la cabeza del cepillo de dientes.

CEPILLO ELÉCTRICO

Antecedentes de la Invención

5 Como el diseño de cepillo de dientes ha evolucionado en un esfuerzo de mejorar la limpieza de los dientes y de las encías, la complejidad de los cepillos de dientes y de sus funciones ha incrementado. Los cepillos de
10 la limpieza de los dientes mediante el incluir uno o más juegos móviles de elementos de limpieza. Otro acercamiento a mejorar la limpieza de los dientes es el uso de una cabeza de cepillo de dientes que está articulada o segmentada para seguir mejor la curvatura redonda de los dientes alineados en la quijada humana.

15

 Sin embargo, muy poco se ha hecho para combinar sinérgicamente éstos acercamientos en una manera que logre la limpieza efectiva de todos los dientes mientras que se evita cuidadosamente el daño a la línea de la encía. Este es un
20 objeto de ésta invención.

 Un acercamiento a una cabeza de cepillo de dientes segmentada o articulada se muestra en la patente de los Estados Unidos de América No. 6.314.606 B1 otorgada el 13 de Noviembre
25 de 2001, a Douglas Hohlbein. Esta patente describe una cabeza de cepillo de dientes de dos partes unida por una bisagra viviente u otro conector de tipo elastomérico moldeado integralmente. Bajo una incorporación de ésta patente, la parte de la cabeza de cepillo de dientes más remota del mango está
30 normalmente en ángulo con respecto a la sección de cabeza más cerca del mango. De acuerdo a la patente, el ángulo flexible de la cabeza se acomoda a la curvatura de la quijada humana, así como a las partes relativamente rectas de la quijada. Además, la flexibilidad de por lo menos una parte de la cabeza

proporciona un tratamiento más suave de la línea de encajes debido a que la fuerza aplicada por el usuario es moderada y distribuida más parejamente a través de la bisagra (columna 1, renglones 61-67).

5

Síntesis de la Invención

Esta descrito un cepillo de dientes eléctrico el cual acciona una parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes en un movimiento recíproco alrededor de una bisagra que une la parte móvil de la cabeza a una parte fija de la cabeza. El movimiento de reciprocación proporciona una acción de pulsación de punta asistida con potencia.

15 Para facilitar éste movimiento, la construcción de bisagra viviente usada en la patente antes mencionada puede ser reemplazada con una bisagra menos rígida tal como un perno de pivoteo y una junta de enchufe. Sin embargo, la construcción de bisagra puede ser de cualquier tipo que no afecte la reciprocación energizada de la parte de movimiento de la cabeza de cepillo de dientes.

La sección movable de la cabeza de cepillo de dientes puede ser eléctrica mediante el uso del mecanismo impulsor mostrado en la patente de los Estados Unidos de América No. 5.625.916.

Otro cepillo de dientes eléctrico está descrito en la patente de los Estados Unidos de América No. 6.347.425 B1 otorgada el 19 de Febrero de 2002 y cedida al cesionario de ésta invención. Esta describe un cepillo de dientes accionado eléctricamente que tiene un eje de impulsión giratorio con un extremo descentrado desde el eje longitudinal central de dicho eje de impulsión que proporciona un movimiento oscilante

reciprocante a un juego de elementos de limpieza.

En una incorporación preferida, la parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes tiene una brida que se extiende desde la misma hacia el mango. Esta brida preferiblemente tiene una ranura horizontal que acepta un descentrado en el eje de impulsión que se extiende desde la fuente motriz en la cabeza de cepillo de dientes por ejemplo, un motor. Este descentrado del eje impulsor es similar a aquel mostrado en la patente de los Estados Unidos de América No. 6.347.425 B1 discutida arriba.

La ranura en la brida interactúa con el descentrado en el eje de impulsión para formar un "embrague de desliz" de manera que si es aplicada una carga excesiva a la parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes, el motor que acciona el cepillo de dientes no se detendrá. Este "efecto de embrague de desliz" también tiene la ventaja de ser un mecanismo de seguridad cuando está en uso. Más particularmente, el embrague de desliz limita la operación de la parte móvil de la cabeza si el usuario aplica una fuerza excesiva al mango.

El uso de la brida que se extiende desde la parte energizada de la cabeza de cepillo de dientes también permite un perfil bajo de la cabeza de cepillo de dientes. Ese perfil compacto y bajo facilita la inserción y el uso del cepillo de dientes en la boca humana.

Breve Descripción de los Dibujos

Esta invención es capaz de ser usada en un rango amplio de empaques y productos para el consumidor. Los dibujos ilustran un uso de la invención y no deben considerarse como la única incorporación de la invención.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un cepillo de dientes accionado con motor con una parte móvil accionada eléctricamente de una cabeza de cepillo de dientes.

5 La Figura 2 es una vista en sección transversal amplificada que muestra la parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes con una brida sujeta y accionada por un mecanismo impulsor descentrado, en una posición.

10 La Figura 3 es una vista en sección transversal amplificada que muestra la parte móvil del cepillo de dientes en otra posición.

La Figura 4 es una vista elevada que muestra la
15 ranura en un apéndice de la brida sujeta a la parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes en posiciones alternas.

La Figura 5 es una vista elevada que muestra un
diseño alternativo de la ranura sobre el apéndice unido a la parte
20 móvil de la cabeza de cepillo de dientes.

Descripción Detallada de la Incorporación Preferida

El cepillo de dientes eléctrico 10 de ésta
25 invención incluye un motor 12 accionado por baterías o una fuente de energía recargable 14. El cepillo de dientes 10 puede ser operado mediante el deprimir o de otra manera operar el interruptor eléctrico 16 sobre el cuerpo del cepillo de dientes 10.

30

Un motor eléctrico 12 gira en una manera convencional. Un eje de impulsión 18 está conectado al motor 12 a través de un eje que acopla u otros medios de transferir directamente la rotación del motor al eje de impulsión 18.

23
X
X

El cepillo de dientes 10 contiene una cabeza articulada de dos partes 20 que comprende una parte móvil 22 y una parte estacionaria 24 formada como parte del cepillo de
5 dientes eléctrico general. La parte móvil 22 preferiblemente tiene un recubrimiento elastomérico suave 23 el cual reduce el impacto sobre el mismo sobre los dientes de los usuarios y la boca durante el uso. Estas partes de la cabeza 20 son preferiblemente unidas por una bisagra 25 que permite a la parte
10 móvil 22 el moverse libremente con respecto a la parte 24. Se presume que la parte del cepillo de dientes 10 que contiene la cabeza 20 puede ser adaptada para reemplazo mediante el insertar una nueva cabeza en la parte accionada del cepillo de dientes en o alrededor de la ubicación indicada por el número de referencia
15 28.

Las partes estacionarias 20 y móvil 22 de la cabeza de cepillo de dientes 20 contienen los elementos de limpieza 30. Los elementos de limpieza 30 están arreglados en
20 ambas partes de la cabeza 20 en una manera conocida. Cualquier forma adecuada de los elementos de limpieza puede usarse como los elementos de limpieza 30 en la práctica amplia de ésta invención. El término "elementos de limpieza" se intenta que se use en un sentido genérico el cual puede incluir cerdas de
25 fibras convencionales o elementos de masaje u otras formas de elementos de limpieza tal como los dedos elastoméricos o las paredes arregladas en una forma en sección transversal circular o cualquier otra forma deseada incluyendo las partes rectas o las partes sinusoidales. En donde son usadas las cerdas, dichas
30 cerdas pueden ser montadas en bloques de manojos o secciones mediante el extenderse a través de aberturas adecuadas en los bloques de manojos de manera que la base de las cerdas esté montada dentro o abajo del bloque de manojos.

Deberá entenderse que la ilustración específica de los elementos de limpieza es meramente para propósitos de ejemplo. La invención puede ser practicada con varias combinaciones (tal como cerdas de tecnología de moldeado dentro, etc.) y/o con los mismos materiales de elementos de limpieza o de cerdas (tales como cerdas de nylon, cerdas de espiral, cerdas de hule, etc.). En forma similar, aún cuando las figuras ilustran los elementos de limpieza como que están generalmente perpendiculares a la cabeza 20, algunos o todos los elementos de limpieza pueden estar en ángulo en varios ángulos con respecto a la superficie de la cabeza 20. Es por tanto posible el seleccionar la combinación de las configuraciones de elemento de limpieza, los materiales y las orientaciones para lograr los resultados intentados específicos para entregar beneficios de salud oral adicionales, como limpieza mejorada, pulido de los dientes, blanqueado de los dientes y/o masaje de las encías.

Los cambios en la orientación de la parte móvil 22 durante la operación son mejor entendidos mediante el comparar las figuras 2 y 3. La parte móvil 22 tiene una brida 26 sujeta a la misma que se extiende desde el área de la parte móvil 22 a un lado de la última hilera de los elementos de limpieza y que se extiende en sentido longitudinal hacia el eje de impulsión 18. Esta brida 26 puede ser moldeada como parte de una parte móvil 22 o fijada a la misma. La brida 26 termina en el apéndice 32 el cual está preferiblemente alineado aproximadamente perpendicular al eje del eje de impulsión 18.

El apéndice 32 en el extremo de la brida 26 contiene una ranura 34 para recibir un extremo descentrado 36 o codo del eje de impulsión 18 (véase las figuras 2 y 4). Al girar el eje de impulsión 18 unidireccionalmente bajo la potencia del motor el extremo descentrado 36 del eje 18 engancha las orillas laterales de la ranura 34. Esto hace que la brida

26 gire de derecha a izquierda alrededor de la bisagra 25 desde una posición inmediatamente adyacente al lado posterior 27 de la parte estacionaria 24 de la cabeza 20 (figura 1) a una posición 15-30 grados (ángulo □) desde esa posición 6 (figura 3). Al 5 girar el eje de impulsión, típicamente a varios cientos de revoluciones por minuto, la parte móvil 22 de la cabeza 20 rápidamente se mueve alrededor de la bisagra 25 resultando en un paso vigoroso de los elementos de limpieza 30 sobre los dientes y las encías del usuario. Este movimiento rápido ayuda a 10 limpiar los dientes del usuario y estimular las encías del usuario.

Las figuras 4 y 5 ilustran configuraciones alternas 34 y 34A para la ranura 34. La ranura 34 de la figura 4 está cerrada en ambos extremos para contener el descentrado 15 dentro 36 del eje 18 mientras que la ranura 34A mostrada en la figura 5 permite el movimiento del extremo descentrado 36 a través del ancho completo del apéndice 32 unido a la brida 26.

La brida 26 es formada preferiblemente de un 20 material moderadamente flexible que permite su movimiento independiente de la parte móvil 22 de la cabeza de cepillo de dientes 20. Por tanto, sí el usuario aplica una fuerza considerable sobre el extremo de la parte móvil 22, esto tiende a mantenerlo en la posición mostrada en la figura 4 mientras que 25 el eje de impulsión 18 está volteando, la flexibilidad de la brida 26 permitirá al motor el dar vuelta en forma continua aún cuando la parte movable 22 de la cabeza 20 no se esté moviendo o sólo se mueva ligeramente. Esta flexibilidad en la brida 26 acoplada con la ranura 34 o 34A en el apéndice 32, evita el 30 atascamiento del motor 12 en aquellas situaciones en donde una presión no usual es ejercida sobre la parte móvil 22 de la cabeza 20.

Bajo una operación normal el apéndice 32 será

desplazado en un plano perpendicular al eje del cepillo de
dientes, y el eje impulsor 18, al girar el extremo descentrado
36 de ese eje con el eje. La cantidad de movimiento del
apéndice 32, y el movimiento subsecuente de la parte móvil 22
5 pueden ser regulados por una distancia entre el eje de la flecha
de impulsión 18 y el extremo descentrado 36 de esa flecha. La
figura 4 ilustra este movimiento al moverse el eje de impulsión
18 a los extremos opuestos de la rotación. Las líneas completas
en la figura 4 representan la colocación del apéndice 32 cuando
10 la parte móvil 22 de la cabeza 20 está en la posición mostrada
en la figura 2. Las líneas fantasma corresponden a su posición
cuando la parte móvil 22 está en la posición de la figura 3.

Para mejorar la limpieza del cepillo de dientes 10
15 y conservar las partes de operación 18, 26 y 32 evitando su
corrosión o contaminación, se coloca una cubierta 38 sobre éstas
partes. La cubierta 38 es preferiblemente flexible o moldeada
para permitir el movimiento libre de la brida 26 bajo la
potencia del eje de impulsión 18.

REIVINDICACIONES

1. Un cepillo de dientes eléctrico que comprende una fuente de potencia y una cabeza de cepillo de dientes móvil,
5 un eje de impulsión giratorio conectado operativamente a la fuente de potencia, el eje de impulsión tiene un extremo descentrado enganchado en una ranura adyacente a un extremo de una brida flexible conectada a la cabeza de cepillo de dientes móvil, por lo que la cabeza de cepillo de dientes móvil
10 recíproca al desplazarse el extremo descentrado del eje de impulsión en la ranura.

2. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la cabeza de
15 cepillo de dientes móvil está embisagrada a una parte estacionaria del cuerpo del cepillo de dientes.

3. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 2, caracterizado porque la parte móvil
20 de la cabeza de cepillo de dientes está conectada flexiblemente a una parte estacionaria de la cabeza de cepillo de dientes.

4. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la parte móvil
25 de la cabeza de cepillo de dientes incluye un recubrimiento elastomérico suave.

5. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque una cubierta
30 yace sobre el eje de impulsión y la brida flexible.

6. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 5, caracterizado porque la cubierta se hace de un material flexible.

5

7. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 5, caracterizado porque la cubierta está moldeada en una forma la cual permite el movimiento libre del eje de impulsión y la brida flexible ahí.

10

8. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 2, caracterizado porque la parte móvil y la parte estacionaria de la cabeza de cepillo de dientes contienen elementos de limpieza.

R E S U M E N

Está descrito un cepillo de dientes eléctrico en donde una parte de la cabeza de cepillo de dientes es movable
5 alrededor de una bisagra. La parte móvil de la cabeza recíproca
alrededor de esa bisagra a través de la interacción de una
extensión flexible de esa parte que contiene una ranura.
Movable dentro de la ranura está un extremo descentrado de un
eje de impulsión giratorio conectado a una fuente de potencia en
10 el cepillo de dientes. La traslación del movimiento de rotación
del eje impulsor para el movimiento recíproco de la cabeza de
bisagra se logra en una manera que la fuente de potencia no se
atasca o se quema sí el movimiento de la cabeza del cepillo de
dientes se evita o se limita.

**AMENDED
CLAIMS**

Claim 1

1. A powered toothbrush comprising a power source and a movable toothbrush head, **said movable toothbrush head having a stationary portion and a movable portion**, a rotatable drive shaft operatively connected to the power source, the drive shaft having an offset end engaged in a slot adjacent one end of a flexible flange connected to the movable toothbrush head, whereby the **movable portion of the** movable toothbrush head reciprocates as the offset end of the drive shaft travels in the slot.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

REIVINDICACIONES

1. Un cepillo de dientes eléctrico que comprende una fuente de potencia y una cabeza de cepillo de dientes móvil, 5 dicha cabeza de cepillo de dientes móvil tiene una parte estacionaria y una parte móvil, un eje de impulsión giratorio conectado operativamente a la fuente de potencia, el eje de impulsión tiene un extremo descentrado enganchado en una ranura adyacente a un extremo de una brida flexible conectada a la 10 cabeza de cepillo de dientes móvil, por lo que la parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes móvil recíproca al desplazarse el extremo descentrado del eje de impulsión en la ranura.

2. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se 15 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la cabeza de cepillo de dientes móvil está embisagrada a una parte estacionaria del cuerpo del cepillo de dientes.

3. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se 20 reivindica en la cláusula 2, caracterizado porque la parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes está conectada flexiblemente a una parte estacionaria de la cabeza de cepillo de dientes.

4. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se 25 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la parte móvil de la cabeza de cepillo de dientes incluye un recubrimiento elastomérico suave.

5. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se 30 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque una cubierta yace sobre el eje de impulsión y la brida flexible.

6. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 5, caracterizado porque la cubierta se

hace de un material flexible.

7. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 5, caracterizado porque la cubierta 5 está moldeada en una forma la cual permite el movimiento libre del eje de impulsión y la brida flexible ahí.

8. El cepillo de dientes eléctrico tal y como se reivindica en la cláusula 2, caracterizado porque la parte móvil 10 y la parte estacionaria de la cabeza de cepillo de dientes contienen elementos de limpieza.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
CLIFFORD E. WILKINS, JR.
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
909 RIVER ROAD, PO BOX 1343
PISCATAWAY, NJ 08855-1343

MAR 16 2005

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

Date of Mailing
(day/month/year) 14 MAR 2005

Applicant's or agent's file reference		IMPORTANT NOTIFICATION	
IK 6991 (x)			
International application No.	International filing date (day/month/year)	Priority date (day/month/year)	
PCT/US03/28335	09 September 2003 (09.09.2003)	12 September 2002 (12.09.2002)	
Applicant			
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY			

- The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.
- A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
- Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.

4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices)(Article 39(1))(see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide

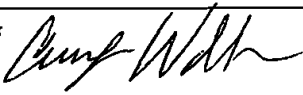
Name and mailing address of the IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703) 305-3230 Form PCT/IPEA/416 (July 1992)	Authorized officer Mark Spisich Telephone No. (571) 272-1700
--	--

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference IR 6991-00	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/US03/28335	International filing date (day/month/year) 09 September 2003 (09.09.2003)	Priority date (day/month/year) 12 September 2002 (12.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC(7): A61C 17/34 and US Cl.: 15/22.1, 22.4		
Applicant COLGATE-PALMOLIVE COMPANY		
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u> </u> sheets. 3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☐ Non-establishment of report with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 08 April 2004 (08.04.2004)	Date of completion of this report 03 March 2005 (03.03.2005)	
Name and mailing address of the IPEA/US Mail Stop PCT, Ann: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703) 305-3230	Authorized officer Mark Spisich  Telephone No. (571) 272-1700	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet)(July 1998)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/US03/28335

1. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description:
pages 1-9 _____ as originally filed
pages NONE _____, filed with the demand
pages NONE _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims:
pages 10 and 11 _____, as originally filed
pages NONE _____, as amended (together with any statement) under Article 19
pages NONE _____, filed with the demand
pages NONE _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings:
pages 1 _____, as originally filed
pages NONE _____, filed with the demand
pages NONE _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages NONE _____, as originally filed
pages NONE _____, filed with the demand
pages NONE _____, filed with the letter of _____.

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in printed form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of

- ☐ the description, pages NONE
- ☐ the claims, Nos. NONE
- ☐ the drawings, sheets/fig NONE

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

38

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT		International application No. PCT/US03/28335
V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(II) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
1. STATEMENT		
Novelty (N)	Claims 4-8	YES
	Claims 1-3	NO
Inventive Step (IS)	Claims 4-8	YES
	Claims 1-3	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims 1-8	YES
	Claims NONE	NO
2. CITATIONS AND EXPLANATIONS		
Claims 1-3 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by Gerecke et al (USP 2,912,706). The patent to Gerecke discloses a powered brush comprising a power source (20) and a movable brush head (32), a rotatable drive shaft (16) operatively coupled to the power source which shaft has an offset end (26) engaged in a slot (24) adjacent one end of a flange (23) connected to the head whereby the head reciprocates as the offset end travels in the slot. The recitation of "toothbrush" fails to structurally define over the prior art. The flange (23) is further hinged (at 21) to a stationary portion of the brush body (14). Claims 4-8 meet the criteria set out in PCT Article 33(2)-(3), because the prior art does not teach or fairly suggest the coating on the movable portion, a cover overlying the shaft and wherein both the movable and stationary portions contain cleaning elements. Claims 1-8 meet the criteria set out in PCT Article 33(4), and thus have industrial applicability because the subject matter claimed can be made or used in industry.		

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

Remitente:
OFICINA ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

A: CLIFFORD E. WICKINS, JR. COLGATE-PALMOLIVE COMPANY 909 RIVER ROAD, CASILLA POSTAL 1343 PISCATAWAY, NJ 08855-1343		PCT	
		NOTIFICACION DE TRANSMISION DEL REPORTE DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL	
		(Regla 71.1 PCT)	
		Fecha de envío (Día/Mes/Año) 14 MAR 2005	
No. de Expediente del Solicitante o Apoderado IR 6991-00		COMUNICACIÓN IMPORTANTE	
No. de Solicitud Internacional PCT/US03/28335	Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año) 09 de Septiembre de 2003 (09.09.2003)	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 12 de Septiembre de 2002 (12.09.2002)	
Solicitante COLGATE-PALMOLIVE COMPANY			

1.	Se comunica al solicitante que la oficina encargada del examen preliminar internacional le envía con el presente el informe de examen preliminar internacional, elaborado para la solicitud internacional, en caso dado con los anexos correspondientes
2.	Una copia del informe, en caso dado con los anexos correspondientes, se hace llegar a la Oficina Internacional para su envío posterior a todas las oficinas seleccionadas.
3.	A solicitud de una oficina seleccionada, la Oficina Internacional preparará una traducción del informe (pero no de los anexos) al inglés y la remitirá a esta oficina.
4.	RECORDATORIO El solicitante debe ingresar a la fase nacional ante cada oficina seleccionada realizando ciertos actos (presentar traducciones y pagando tarifas nacionales) dentro de 30 meses desde la fecha de prioridad (o más tarde en algunas oficinas) (Artículo 39(1)) (ver también el recordatorio enviado la Oficina Internacional con el Formulario PCT/IB/301). Donde se deba presentar una traducción de la solicitud internacional a una oficina seleccionada, la traducción debe contener una traducción de cualquiera de los anexos al informe del examen preliminar internacional. Es responsabilidad del solicitante el preparar y procurar tal traducción directamente a cada oficina concerniente. Para detalles adicionales sobre los límites de tiempo aplicables y los requisitos de las oficinas seleccionadas, ver el Volumen II de la Guía del Solicitante del PCT

Nombre y dirección postal de la IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimil No. (703) 872-9306	Empleado Autorizado Mark Spisich Teléfono No. (571) 272-1700
---	--

Formulario PCT/IPEA/416 (Julio 1992)

TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(Artículo 36 y Regla 70 PCT)

40

No. de Expediente del Solicitante o Apoderado IR 6991-00	PROCEDIMIENTO POSTERIOR Véase comunicación sobre el envío del informe de examen preliminar internacional (Formulario PCT/IPEA/416)	
No. Solicitud Internacional PCT/US03/28335	Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año) 09 de Septiembre de 2003 (09.09.2003)	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 12 de Septiembre de 2002 (12.09.2002)
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC IPC(7): A61C 17/34 y US Cl.: 15/22.1, 22.4		
Solicitante COLGATE-PALMOLIVE COMPANY		

1. Este informe de examen preliminar internacional fue elaborado por la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional y se envía al solicitante según Artículo 36.	
2. Este INFORME comprende un total de <u>3</u> hojas, inclusive esta portada ☐ Además se adjuntan ANEXOS al informe; en este caso se trata de hojas con descripciones, reivindicaciones y/o dibujos, que se modificaron y que sirven de base a este informe, y/o hojas con correcciones efectuadas por esta oficina (véase Regla 70.16 y Sección 607 de las instrucciones administrativas al PCT). Estos anexos comprenden en total de _____ hojas.	
3. Este informe contiene datos con respecto a los siguientes puntos: I ☒ Bases del Informe II ☐ Prioridad III ☐ Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial IV ☐ Uniformidad deficiente de la invención V ☒ Declaración justificada según Artículo 35(2) con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración VI ☐ Ciertos documentos enumerados VII ☐ Ciertas deficiencias del registro internacional VIII ☐ Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional	

Fecha de presentación de la petición 08 de Abril de 2004 (08.04.2004)	Fecha de la preparación de este informe 03 de Marzo de 2005 (03.03.2005)
Nombre y dirección postal del IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Comisionado de Patentes P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimil No. (703)872-9306	Empleado Autorizado Mark Spisich Telefono (571) 272-1700

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL	Solicitud Internacional No. PCT/US03/28335
I. Bases del informe.	
1. Respecto a los elementos de la solicitud internacional:* ☒ la solicitud internacional como se entregó originalmente ☒ la descripción: páginas 1-9 como se entregaron originalmente páginas NINGUNA como se entregaron con la demanda páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____ ☒ las reivindicaciones: páginas 10 y 11 como se entregaron originalmente páginas NINGUNA como se corrigieron (junto con cualquier declaración) bajo el Artículo 19 páginas NINGUNA como se entregaron con la demanda páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____ ☒ los dibujos páginas 1 como se entregaron originalmente páginas NINGUNA como se entregaron con la demanda páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____ ☐ la lista de la descripción páginas NINGUNA como se entregaron originalmente páginas NINGUNA como se entregaron con la demanda páginas NINGUNA como se entregaron con la carta de _____ 2. Respecto al idioma, todos los elementos anteriormente marcados estaban disponibles o fueron suministrados a esta oficina en el idioma en el que se entregó la solicitud internacional, a menos que se diga lo contrario en este punto. Estos elementos estaban disponibles o fueron entregados a esta oficina en el siguiente idioma _____ los cuales son ☐ El idioma de la traducción entregada para propósitos de la búsqueda internacional (Regla 23.1 (b)). ☐ El idioma de publicación de la solicitud internacional (bajo la Regla 48.3 (b)). ☐ El idioma de la traducción entregada para propósitos del examen preliminar internacional (bajo las Reglas 55.2 y/o 55.3) 3. respecto a cualquier secuencia de nucleótido y/o aminoácidos divulgados en esta solicitud internacional, el examen preliminar internacional se realizó sobre la base de la secuencia: ☐ contenida en la solicitud en forma impresa ☐ entregada junto con la solicitud internacional en una forma legible en un computador ☐ Suministrada subsiguientemente a esta oficina de forma escrita ☐ Suministrada subsiguientemente a esta oficina en forma legible en un computador ☐ la declaración que la secuencia escrita suministrada no va más allá de lo divulgado en la solicitud internacional como se entregó ha sido suministrada ☐ La declaración que la información registrada en la forma legible a computador es idéntica a la secuencia escrita ha sido suministrada. 4. ☐ Las correcciones han resultado en la cancelación de: ☐ la descripción, páginas NINGUNA ☐ las reivindicaciones, Nos. NINGUNA ☐ los dibujos, hojas/figuras NINGUNA 5. ☐ Este informe ha sido admitido como si (algunas de) las enmendaduras no hubieran sido hechas, ya que se considera que estas van más allá de la divulgación preliminar, como se indica el Apartado Suplementario (Regla 70.2 (c)). ** * Las hojas de reemplazo que han sido suministradas a la Oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 se mencionan en este informe como "entregadas originalmente" y no se anexan a este informe ya que no contienen enmendaduras (Reglas 70.16 y 70.17) ** Cualquier hoja de reemplazo que contiene tales enmiendas debe mencionarse bajo el asunto 1 de este informe.	

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL		No de Solicitud Internacional PCT/US03/28335
V. Declaración concluyente de acuerdo a la Regla 66.2 (a)(ii) con relación a la novedad, el nivel inventivo o la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que soportan tal declaración		
1. DECLARACIÓN		
Novedad (N)	Reivindicaciones 4 - 8	SI
	Reivindicaciones 1 - 3	NO
Nivel Inventivo (IS)	Reivindicaciones 4 - 8	SI
	Reivindicaciones 1 - 3	NO
Aplicabilidad Industrial (IA)	Reivindicaciones 1 - 8	SI
	Reivindicaciones NINGUNA	NO
2. CITAS Y EXPLICACIONES		
Las reivindicaciones 1 - 3 carecen de novedad bajo el Artículo 33(2) del PCT como lo anticipa Gerecke y colaboradores (SUP 2.912.706). La patente a Gerecke divulga un cepillo de dientes eléctrico que comprende una fuente de potencia (20) y una cabeza de cepillo de dientes móvil (32), un eje impulsor rotatorio (16) acoplado operativamente a la fuente de potencia, eje que tiene una desviación (26) enganchada en una ranura (24) adyacente a un extremo de un reborde (23) conectado a la cabeza por lo que la cabeza se mueve de manera reciprocante a mediada que la desviación viaja por la ranura. La definición de "cepillo de dientes" falla en definir estructuralmente por sobre el arte previo. El reborde (23) esta abisagrado además (en 21) a una posición estacionaria del cuerpo del cepillo de dientes (14).		
Las reivindicaciones 4-8 cumplen los criterios establecidos en el Artículo 33(2)-(3) del PCT, ya que el arte previo no enseña o siquiera sugiere el recubrimiento de la parte móvil, una cubierta que yace sobre el eje y en donde tanto la porción móviles como la estacionaria contienen elementos de limpieza.		
Las reivindicaciones 1- 8 cumplen con los criterios establecidos por el Artículo 33(4) del PCT, y por lo tanto tienen aplicabilidad industrial ya que la materia reivindicada puede hacerse o usarse industrialmente.		
----- CITAS NUEVAS -----		

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**

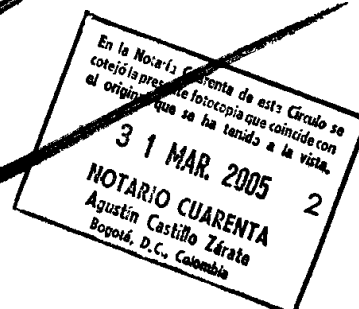
Certified

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

04135595.RSL (REV 2/8/98)



Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombrolamos) 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, los(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 nombrolamos) 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 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 vegetable 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.

this OCT 29 2001 day of

Signature

Name

SCOTT E. THOMAS

En la ciudad de Bogotá, D.C., a los 31 de marzo de 2005, el Notario Cuarenta y dos, Agustín Castillo Zárate, en su calidad de Notario, ha otorgado el presente poder, el cual se encuentra inscrito en el Libro de Actos de la Notaría, folio 2.

31 MAR. 2005
NOTARIO CUARENTA
Agustín Castillo Zárate
Bogotá, D.C., Colombia

45

State of New York
County of New York,



252373

Page 1

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.

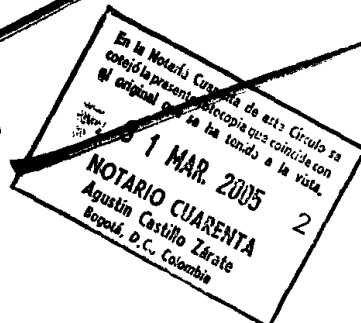
IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

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

RECEIVED
NOTARY
1



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

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

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

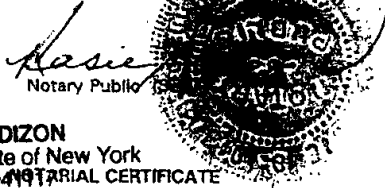
Estado de
con fecha

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)



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) declarai(n) que otorgan el mismo para los
fines y propósitos que en él se expresan.

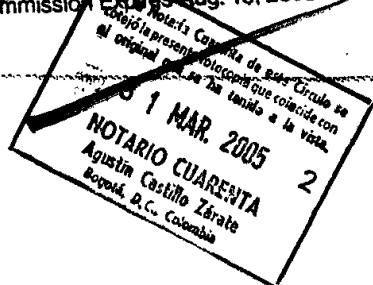
who is(are) known to me and who I attest executed
the foregoing document and he (they) who he
(they) grant(s) the document for the purposes
therein expressed.

Notario Público (sello)



LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

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



47

APOSTILLE

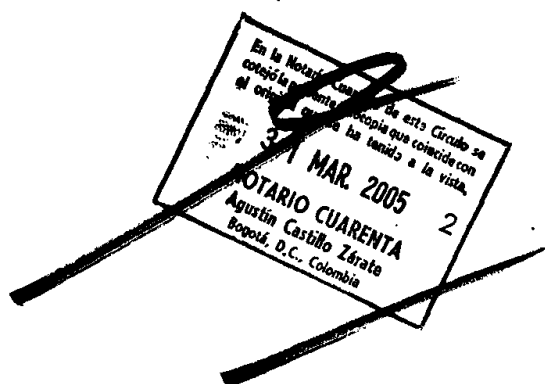
(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

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



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.

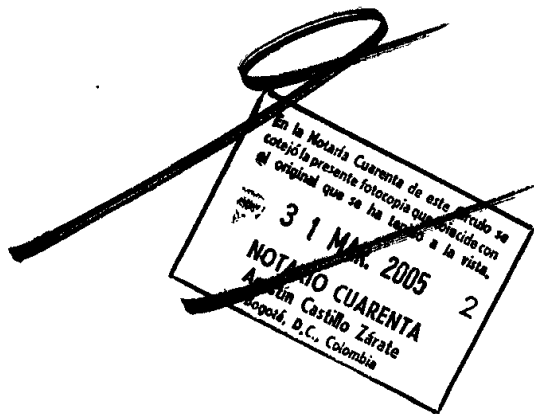
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma't mi sello
oficial este

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

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



REPÚBLICA DE COLOMBIA



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	9195				
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C. NOTARIA 32.													
Datos del difunto													
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	2	0	0	4	Mes	1	0	Día	3	0	04:10 PM	A-	2094375.
Presunción de muerte													
Juizado que profiere la sentencia					Fecha de la sentencia								
Año					Mes		Día						
Documento presentado					Nombre y cargo del funcionario								
Autorización judicial					Certificado Médico		☒		ANDRES DIAZ CAMPOS.				
									R.M. No. 79982662				
Datos del denunciante													
Apellidos y nombres completos													
EDGAR DAVID REGINO H.													
Documento de identificación (Clase y número)					Firma								
C.C.No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA													
Primer testigo													
Apellidos y nombres completos													
Documento de identificación (Clase y número)					Firma								
Segundo testigo													
Apellidos y nombres completos													
Documento de identificación (Clase y número)					Firma								
Fecha de inscripción					Nombre y cargo del funcionario que inscribe								
Año	2	0	0	4	Mes	1	0	Día	0	2	BLANCA	NOTARIO	
PADRES: ALFON SO CASTRO										ESPACIO PARA NOTAS			
MERCEDES DUQUE.													

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

NOTARIA 32

DEL CÍRCULO DE SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C.

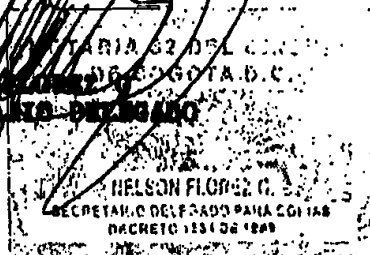
Germán Eleázar Moreno L.
Notario

COMO SECRETARIO DELEGADO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL
CÍRCULO DE BOGOTÁ

CERTIFICO QUE:

La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número: **ST 6224**
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy: **05 NOV. 2004**

SECRETARIO DELEGADO



50 ST

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 85831844 00000000 Folios: 58
Fecha (AMD): 2005-04-07 16:20:05
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL
TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
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 se presenta la solicitud.	()	(✓)
- Descripción de la invención.	()	(✓)
- Dibujos de ser estos pertinentes. X	()	(✓)
- 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 o 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 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 de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()		
INCOMPLETA	()	()

Firma Responsable: *Cludia M Nueva*

Fecha:

2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Apoderado
COLGATE – PALMOLIVE COMPANY

Oficio N°
12226

ASUNTO:	Radicación N°	05-31044
	Solicitud internacional	PCT/US2003/028335
	Fecha límite inicio fase nacional	12/04/2005
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Folios	001

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:

- 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. (Art. 26-k) Decisión 486).

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 N° 10 de 2001.



DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe de la División de Nuevas Creaciones. (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha, 27 MAYO 2005

202030

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Commutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia