



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

05-17633

54. TITULO CEPILLO DE DIENTES

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

A46B9/04

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: 96.421

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 05017633 00000000

Folios: 53

Fecha (AMD): 2005-02-24 16:41:54

Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 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: Robert Moskovich, Joachim Storz, Tanja Langgner, Thomas Kuchler

Dirección: 20 Jensen Street, East Brunswick, NJ 08816, US; Wiesenweg 18, A-5700 Zell
am See, AT; Garden Flat, 27 Belitha Villas, London, Greater London N1 1PE, GB;
Rosengasse 14/1, A-5700 Zell am See, Austria (Respectivamente)

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América, Austria y Reino Unido (Respectivamente)

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2003/024979 Fecha 08-08-2003

Publicación Internacional No. WO 2004/014249 A3 Fecha 19-02-2004

Título (54): CEPILLO DE DIENTES

7 Clasificación Internacional (51) A46B 9/04

8 Prioridad

SI ☒

NO ☐

(33) País de Origen

US

US

(32) Fecha

09-08-2002

20-05-2003

(31) Número de Solicitud

60/402,164

10/442,307

9 Comprobante de pago No. 05-4.863

Fecha 22-02-2005

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

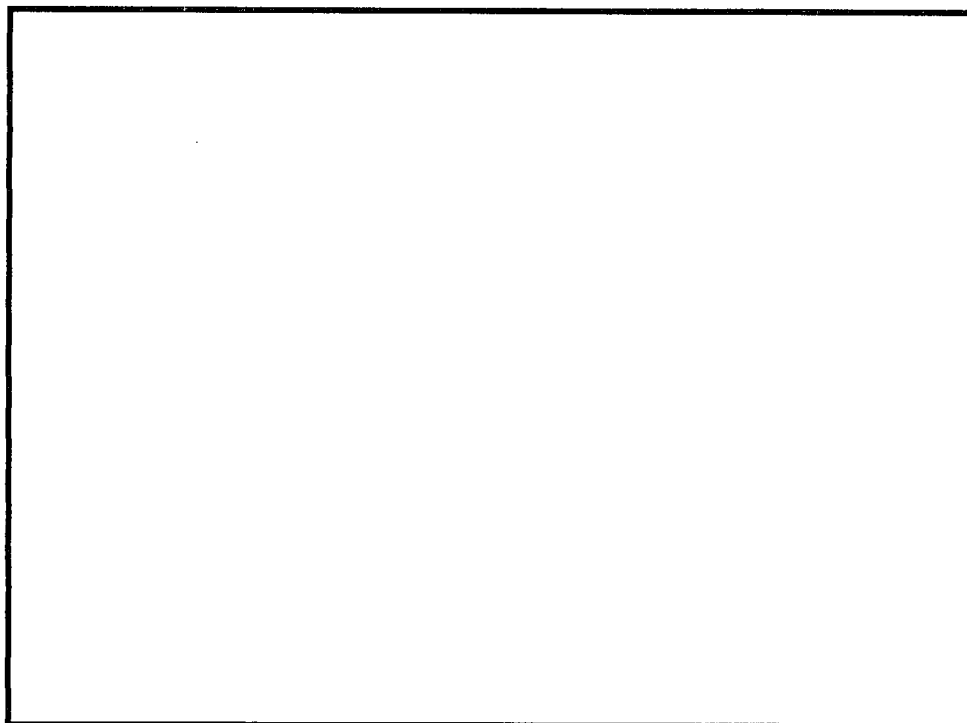
10

ANEXOS

2

- ☒ 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 Tarjeta de Propietarios

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente:

NOMBRE: JUAN PÁBLO CADENA SARMIENTO

FIRMA:

Juan Pablo Cadena
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.

45
3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800174089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 85817633 00000000

Folios: 53

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 4,843
FECHA : ENERO 24 DE 2005

Fecha (AMD): 2005-02-24 16:41:54

Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE INCI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PBO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	21741640	24/01/2005	20,360,000.00

***** C O N C E P T O *****

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

SOM: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau(43) International Publication Date
19 February 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/014249 A3(51) International Patent Classification⁷: A46B 9/04(21) International Application Number:
PCT/US2003/024979

(22) International Filing Date: 8 August 2003 (08.08.2003)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/402,164 9 August 2002 (09.08.2002) US
10/442,307 20 May 2003 (20.05.2003) 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

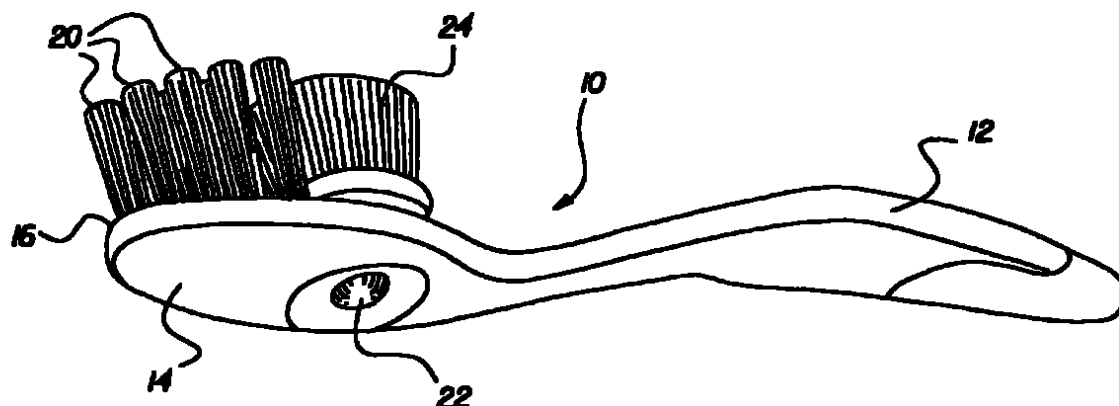
(75) Inventors/Applicants (for US only): MOSKOVICH,
Robert [US/US]; 20 Jensen Street, East Brunswick, NJ
08816 (US). STORZ, Joachim [DE/AT]; Wiesenweg
18, A-5700 Zell am See (AT). LANGGNER, Tanja
[AT/GB]; Garden Flat, 27 Belitha Villas, London, Greater
London N1 1PE (GB). KUCHLER, Thomas [CH/AT];
Rosengasse 14/1, A-5700 Zell am See (AT).(74) Agents: GOLDFINE, Henry, S. et al.; 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, 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
- 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:
18 March 2004For 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: TOOTHBRUSH



(57) Abstract: A toothbrush comprises a handle and a head. The head includes a first section having cleaning elements extending outwardly from its outer surface. A ball joint is mounted to the head adjacent to the first section. The ball joint also includes cleaning elements extending outwardly from the outer surface. The head includes resilient material urging the ball joint to be in its initial position after the pivotal movement of the ball joint cleaning elements.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. **X**

PCT/US03/24979

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(7) : A46B 009/04

US CL : 15/167.1, 176.1, 176.4 - 176.6, 172, 194, 201, 202,

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. : 15/167.1, 176.1, 176.4 - 176.6, 172, 194, 201, 202,

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5,524,319 A (AVIDOR) 11 June 1996, see entire document.	1, 13-14
Y	US 6,553,604 B1 (BRAUN et al) 29 April 2003, see entire document.	1, 11-14
Y	JP 5-76416 A (KAZUOIKI) 30 March 1993, see entire document.	1, 11-14

☐ 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

"A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 January 2004 (18.01.2004)

Date of mailing of the international search report

06 FEB 2004

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

Marian Knobe

Telephone No. 571-272-1023

Jean Proctor

Patent Legal Sp.

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



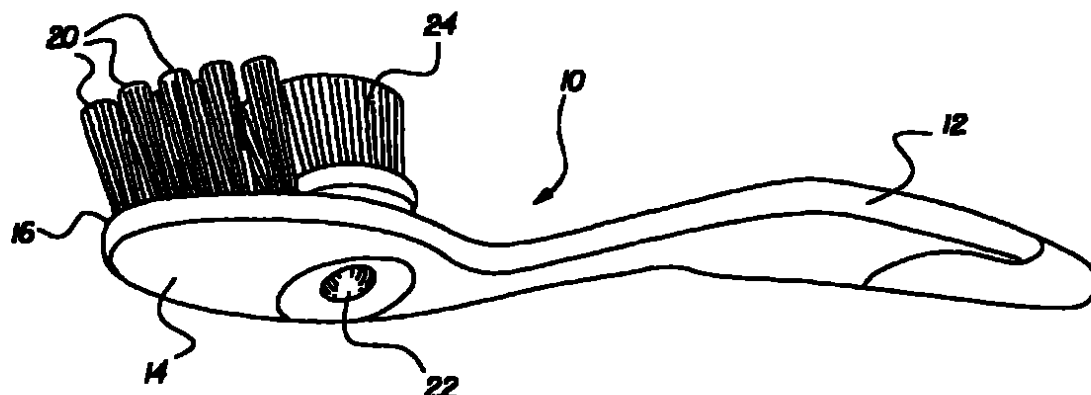
(43) International Publication Date
19 February 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/014249 A2

- (51) International Patent Classification⁷: **A61C**
- (21) International Application Number: **PCT/US2003/024979**
- (22) International Filing Date: **8 August 2003 (08.08.2003)**
- (25) Filing Language: **English**
- (26) Publication Language: **English**
- (30) Priority Data:
60/402,164 9 August 2002 (09.08.2002) US
10/442,307 30 May 2003 (30.05.2003) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park Avenue, New York, NY 10022 (US).**
- (72) Inventors; and
- (73) Inventors/Applicants (for US only): **MOSKOVICH, Robert [US/US]; 20 Jensen Street, East Brunswick, NJ 08816 (US). STORZ, Joachim [DE/AT]; Wissenweg 18, A-5700 Zell am See (AT). LANGGNER, Tanja [AT/GB]; Garden Flat, 27 Belitha Villas, London, Greater London N1 1PE (GB). KUCHLER, Thomas [CH/AT]; Rosengasse 14/1, A-5700 Zell am See (AT).**
- (74) Agents: **GOLDFINE, Henry, S. et al.; 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, 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, NL, 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:
— without international search report and to be republished upon receipt of that report
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: **TOOTHBRUSH**



(57) Abstract: A toothbrush comprises a handle and a head. The head includes a first section having cleaning elements extending outwardly from its outer surface. A ball joint is mounted to the head adjacent to the first section. The ball joint also includes cleaning elements extending outwardly from the outer surface. The head includes resilient material urging the ball joint to be in its initial position after the pivotal movement of the ball joint cleaning elements.

7
9**TOOTHBRUSH****Background of the Invention**

- 5 The present invention is directed primarily to a manually held toothbrush which would include a handle and a head. With conventional manual toothbrushes, cleaning elements, such as tufts of bristles, are mounted to the head. When toothpaste is applied to the cleaning elements the user inserts the head into the mouth and brushes the teeth in a known manner.
- 10 Conventionally, a toothbrush head is of one piece construction which is elongated and symmetrical in shape on each side of the longitudinal center line. Generally, the head includes fixed bristles extending outwardly from one surface of the head. Attempts have been made to provide additional flexibility to the bristles by permitting some movement of the bristles during use of the toothbrush. A number of patents, for example, disclose utilizing a
- 15 pivotal or ball joint mounted on the toothbrush head to permit such movement. U.S. Patent No. 5,491,866, for example, discloses an articulate toothbrush wherein a pivot joint connects the handle and head. All of the bristles are mounted to the pivotable head. U.S. Patent No. 3,398,421 discloses a toothbrush wherein the head includes a pair of carriers each of which is retained by a ball member; alternatively, a single ball member is used for all of the carriers.
- 20 No other bristles are included in the head. A similar approach is disclosed in patent abstracts of Japan publication no. 06327517.

Another approach is to have a plurality of individually mounted groups of bristles secured to a respective ball, such as disclosed in U.S. Patent No. 2,263,802 and Russian patent SU

25 1752336. The head includes no fixed bristles. A similar approach is utilized in a hairbrush disclosed in U.S. Patent No. 4,114,222.

U.S. Patent No. 4,654,922 discloses a toothbrush with a universal joint for two segments

30 located outwardly of the head with the joints being disposed in a longitudinal direction. Accordingly, the head actually includes the two separate sections which extend outwardly from the head. The head itself may also be attached to the handle by a ratchet ball.

8

U.S. Patent No. 6,088,870 discloses a toothbrush having a flexibly mounted bristles wherein the bristles are mounted on a resilient lattice network.

5

Summary of the Invention

An object of this invention is to provide a toothbrush wherein the toothbrush head includes cleaning elements, such as bristles, mounted on a ball joint to provide an extra degree of motion, in addition to fixed cleaning elements.

10

In accordance with this invention an elongated head is attached to the end of a handle. The head has an outer surface from which a plurality of cleaning elements extend. In addition, the head includes a further set of cleaning elements mounted to a ball joint located generally perpendicular to the outer surface so that these cleaning elements may move in various

15

directions, including along the longitudinal axis of the head.

In a preferred practice of this invention the ball joint is located below the outer surface of the head. The ball joint includes an outwardly extending stem which in its initial position is perpendicular to the outer surface of the head. A carrier for the cleaning elements is mounted to the stem. The stem is surrounded by elastomer material to urge the stem back to its initial position.

20

The ball joint could be mounted to the head as a separate component which is snapped into place or could be joined into the cavity of the head by a flexible, resilient elastomer. The ball joint might be assembled via insert molding process.

25

9
2**The Drawings:**

- Figure 1 is a perspective view of a toothbrush in accordance with this invention;
- 5 ▪ Figure 2 is a side elevational view of the toothbrush shown in Figure 1;
- Figure 3 is a front elevational view of the toothbrush shown in Figures 1-2;
- Figure 4 is a cross-sectional view taken through Figure 3 along the line 4-4;
- Figure 5 is a view similar to Figure 4 in a different phase of operation;
- Figure 6 is a view similar to Figures 4-5 of an alternative form of this invention;
- 10 ▪ Figure 7 is a plan view of the alternative shown in Figure 6; and
- Figure 8 is a front elevational view of a further toothbrush in accordance with this invention.

Detailed Description

15

The present invention is directed to toothbrushes which are inserted in the mouth during use. Although the drawings illustrate a toothbrush which is manually operated, it is to be understood that the teachings of this invention could be incorporated in power operated or electric toothbrushes wherein a portion of the toothbrush head is, for example, oscillated such as by means of the type of drive illustrated in U.S. Patent No. 5,625,916, all of the details of which are incorporated herein by reference thereto. Such a toothbrush would include at least one oscillating or rotating section and would also include at least one section wherein the cleaning elements are mounted on a ball joint as later described.

20

25

Figures 1-3 show a toothbrush 10 in accordance with this invention. As shown therein toothbrush 10 includes a handle 12 and a head 14. Head 14 includes a fixed section 16 having an outer surface 18 from which various cleaning elements 19,20 extend. Head 14 also includes a section located near handle 12 which includes a ball joint 22 having cleaning elements 24. The utilization of the ball joint 22 introduces an extra degree of motion other than flexing the bristle strands where bristles are used as the cleaning elements.

30

The ball joint 22 could be mounted to head 14 in any suitable manner. Figure 4, for example, illustrates a socket 26 located in a recess 28 on the underside of head 14, that is the side

opposite outer surface 18. The ball joint 22 includes a neck or stem 30 connected to a carrier 32 with the cleaning elements 24 mounted to carrier 32. Stem 30 could be surrounded by elastomeric material 34 to fill the opening in head 14 necessary to accommodate the ball joint while still permitting universal type movement of ball joint 22.

5

As shown in Figure 4 the bottom of carrier 32 is concave to complement the convex outer surface of elastomer 34 and head 14 to facilitate the pivoting of carrier 32. As also shown, ball joint 22, stem 30 and carrier 32 are integral.

10 Figure 5 illustrates ball joint 22 in its condition during use where the ball joint 22 has pivoted in a direction toward handle 12.

15 An advantage of incorporating elastomeric material such as elastomeric material 34 or the resilient pad 38 (Figure 6) around the stem 30 of the ball joint 22 is that the elastomer 34 or 38 provides extra motion in returning the ball joint 22 to its initial rest position where the stem 30 is generally perpendicular to the longitudinal axis or outer surface of head 14.

20 Figures 6-7 illustrate an alternative manner of mounting the ball joint 22. As shown therein a socket 36 which is generally spherical in shape is formed in head 14. A resilient pad formed of elastomeric 38 is mounted over socket 36. Carrier 32 has depending ribs 40 which press against pad 38. During assembly, ball joint 22 is snapped into place through a central hole in the pad 38. When ball joint 22 is in socket 36, ribs 40 contact pad 38. Instead of forming the ball joint structure as a separate component, the ball joint could be incorporated in the head 14 via insert molding process.

25

30 In both of the embodiments of Figures 1-5 and Figures 6-7, the ball joint 22 is located recessed below the outer surface of head 14. The cleaning element carrier 32 is disposed above the outer surface and mounted for pivotal movement by its connection to stem 30. Stem 30 is surrounded by elastomeric material 34 or elastomeric pad 38 to bias stem 30 to its initial position perpendicular to the outer surface of head 14.

11
Y
/

Although Figures 1-3 illustrate the ball joint 22 and its cleaning elements 24 to be located between the fixed section 16 and the handle 12, other arrangements are possible such as by having a further fixed section on the opposite side of ball joint 22 or by having the ball joint located at the remote or distal end and the fixed section located between the ball joint and the handle. Similarly, while Figures 1-3 illustrate only a single ball joint the invention could be practiced with multiple ball joints.

As best illustrated in Figure 3 the cleaning elements 20 are located along the periphery of fixed section 16 in a generally U-shaped pattern. Cleaning elements 19 are located within the U-shape. Cleaning elements 19 may be shorter than cleaning elements 20 to create a cup-like outer surface of the ends of the cleaning elements 19,20 to help retain toothpaste on the cleaning elements. Cleaning elements 19 might be bristle bundles, while cleaning elements 20 might be in-molded technology bristles.

If desired, as shown in Figure 2, the outer surface 18 of head 14 could include a concave depression 46 to accommodate a complementary shaped surface 44 of the ball joint structure. Alternatively, the outer surface 18 may have a convex protrusion which would accommodate a complementary shape concave portion of the ball joint structure, as shown in Figure 4.

These complementary surfaces facilitate the smooth movement of the ball joint carrier 32.

As shown in Figures 4-5 the outer surface of head 14 includes a recess 29 through which the stem 30 extends. The shape and dimension of recess 29 controls or limits the degree of pivoting that the cleaning elements 24 can make. In that regard, where the head 14 is generally formed from conventional hard plastic material the edges of the recess would function as a stop to limit the degree of pivoting action of the ball joint structure. Figure 5, for example, shows the ball joint structure pivoted almost to the limit that would result where upon continued movement stem 30 contacts the edge of recess 29.

As shown in Figure 6 head 14 includes a recess 43 into which the pad 38 would be mounted. The degree of pivoting permitted for the ball joint structure would be controlled by the size and dimension of the various components. Thus, the outer surface of head 14 would prevent further pivoting action of ball joint 22 when the carrier 32 contacts the outer surface 18.

. 12.
✓

As illustrated in Figures 4-5 the elastomer material 34 completely fills the open area in recess 29, thus, effectively functioning as biasing structure to urge the ball joint 22 back to its initial position where it is generally perpendicular to the longitudinal axis of head 14.

5

Although Figure 3 illustrates the cleaning elements 20 to be a single row of tufts of bristles it is to be understood that the cleaning elements could be arranged in a plurality of rows. What is desired in the illustrated embodiment is that there should be an open area to accommodate cleaning elements 19.

10

Any suitable form of cleaning elements may be used as the cleaning elements 19, 20 and 24. The term "cleaning elements" is intended to be used in a generic sense which could include conventional fiber bristles or massage elements 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 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.

15

It is to be understood that the specific illustration of the cleaning elements is merely for exemplary purposes. The invention can be practiced with various combinations of the same or different cleaning element configurations (such as stapled or in-molded technology bristles, etc.) and/or with the same bristle or cleaning element materials (such as nylon bristles, spiral bristles, rubber bristles, etc.) Similarly, while Figure 2 illustrates the cleaning elements to be generally perpendicular to the outer surface 18 of head 14 some or all of the cleaning elements may be angled at various angles with respect to the outer surface of head 14. It is thereby possible to select the 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

30

Although Figures 1-7 illustrate a manually operated toothbrush, the invention may also be practiced where the head includes one or more power or electrically operated movable sections carrying cleaning elements. Such movable section may oscillate in a rotational

13
X

manner or may oscillate linearly in a longitudinal direction with respect to the longitudinal axis of the head or may oscillate linearly in a lateral or transverse direction with respect to the longitudinal axis of the head. The movable section may oscillate in and out in a direction toward and away from the outer surface of the head. The movable section may rock back and forth with respect to the outer surface of the head. The movable section may rotate continuously in the same direction, rather than oscillate. Any suitable drive mechanism may be used for imparting the desired motion to the movable section. Where plural movable sections are used, all of the movable sections may have the same type and direction of movement, or combinations of different movements may be used.

10

Figure 8 illustrates a toothbrush 10A which includes a power driven movable disc or section 50 having cleaning elements. The movable section 50 could be oscillated rotationally such as by using the type of drive mechanism shown in U.S. Patent No. 5,625,916, or could move in and out using the type of drive mechanism shown in U.S. Patent No. Re35,941, all of the details of both patents are incorporated herein by reference thereto. Alternatively, the other types of drives referred to above could move section 50 in other manners and directions. Although Figure 8 shows movable section 50 to be at the distal end of the head, the movable section(s) could be located at any desired location on the head.

15

20

As should be apparent the toothbrush 10 or 10A provides a head wherein there is an extra degree of motion to the cleaning elements. This extra degree of motion is accomplished by providing cleaning elements on a ball joint structure in such a manner that the cleaning elements may freely move in virtually any direction from its initial non-use position.

14/

CLAIMS**What is claimed is:**

1. A toothbrush comprising a handle, an elongated head mounted to said handle, said head
5 having an outer surface, said head having a longitudinal axis, said head having a first
section, fixed cleaning elements mounted to said first section extending outwardly from
said outer surface, said head having a second section, a ball joint mounted to said second
section, said ball joint including a carrier, cleaning elements mounted to said carrier
10 extending in a direction outwardly from said outer surface, said ball joint having an initial
position generally perpendicular to said longitudinal axis, and said ball joint being
movable away from said initial position in response to said ball joint cleaning elements
contacting the teeth of the user whereby said carrier and said ball joint cleaning elements
are also movable.
- 15 2. The toothbrush of claim 1 wherein said head includes biasing structure for urging said ball
joint to return to said initial position.
3. The toothbrush of claim 2 wherein said head includes resilient material disposed against
20 said ball joint to comprise said biasing structure.
4. The toothbrush of claim 3 wherein said ball joint includes a stem, said carrier mounted to
said stem, and said resilient material being disposed against said stem.
- 25 5. The toothbrush of claim 4 wherein said head includes a socket, and said ball joint is
mounted to said head by being snapped into said socket.
6. The toothbrush of claim 5 wherein said ball joint extends completely through said head
30 with a portion of said ball joint being exposed from a surface of said head opposite said
outer surface.

15X

7. The toothbrush of claim 4 wherein said head includes a depression on a surface of said head opposite said outer surface, said exposed portion of said ball joint being located in said depression, said outer surface of said head having a recess, said stem extending through said recess, and said resilient material being an elastomer material filling said recess.
8. The toothbrush of claim 4 wherein said outer surface includes a recess, a resilient pad being mounted in said recess, said resilient pad comprising said resilient material, said resilient pad including an opening, and said stem extending through said opening.
9. The toothbrush of claim 8 wherein said ball joint is mounted in a socket in said head, and said carrier having a plurality of downwardly extending ribs disposed against said resilient pad.
10. The toothbrush of claim 4 wherein said carrier and said resilient material have arcuate contacting surfaces.
11. The toothbrush of claim 1 wherein said first section cleaning elements include a first set of cleaning elements disposed in a generally U-shaped pattern, and a second set of cleaning elements disposed within said U-shaped pattern.
12. The toothbrush of claim 10 wherein said first set of cleaning elements extends outwardly from said outer surface a greater distance than said second set of cleaning elements.
13. The toothbrush of claim 1 wherein said first section cleaning elements are tufts of bristles.
14. The toothbrush of claim 1 wherein said ball joint cleaning elements are tufts of bristles.

*16

15. A toothbrush comprising a handle, an elongated head mounted to said handle, said head having an outer surface, a socket in said head disposed at said outer surface, a ball joint movably mounted in said socket located inwardly of said outer surface, a recess in said outer surface communicating with said socket, a stem extending from said ball joint through said recess and to at least said outer surface, said ball joint and said stem having an initial position wherein said stem is generally perpendicular to said outer surface, a carrier mounted to said stem, cleaning elements mounted to said carrier extending outwardly from said outer surface, said ball joint and said stem being movable away from said initial position in response to said cleaning elements contacting the teeth of a user, and biasing structure in said recess disposed against said stem to urge said stem to said initial position.
16. The toothbrush of claim 15 wherein said biasing structure is resilient material surrounding said stem.
17. The toothbrush of claim 16 wherein said resilient material is elastomer material.
18. The toothbrush of claim 17 wherein said carrier and said resilient material have arcuate contacting surfaces.
19. The toothbrush of claim 16 wherein said resilient material is a resilient pad.
20. The toothbrush of claim 15 wherein said cleaning elements are bristles.

[Handwritten signature]

FIG. 1

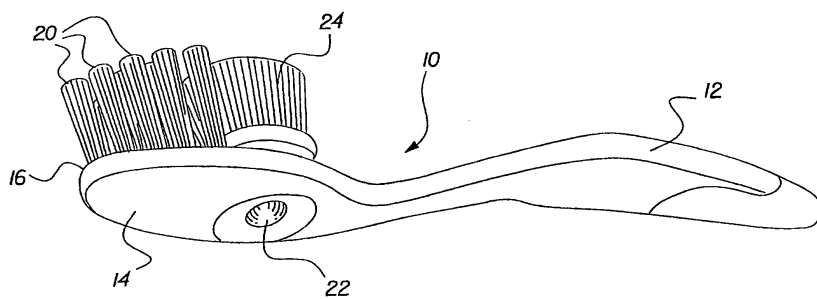


FIG. 2

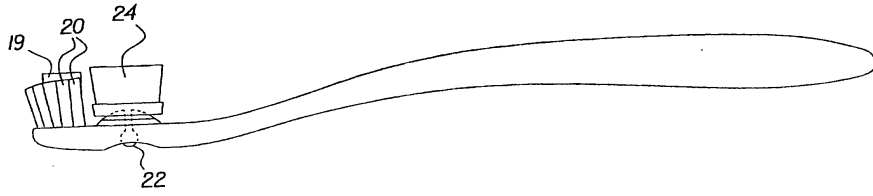
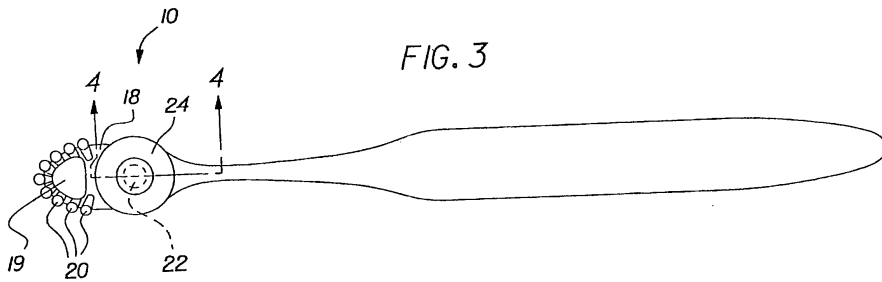


FIG. 3



SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

7/4

28

FIG. 5

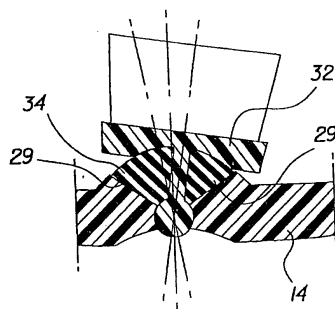
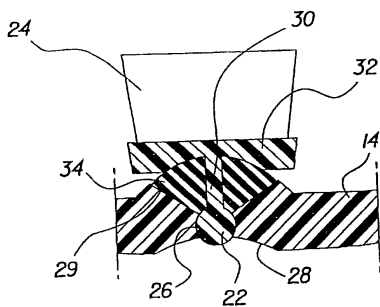


FIG. 4



SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

22

FIG. 6

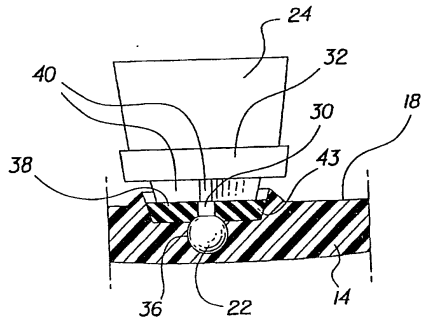


FIG. 7

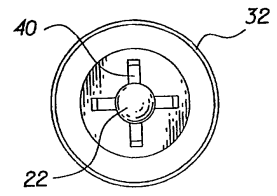
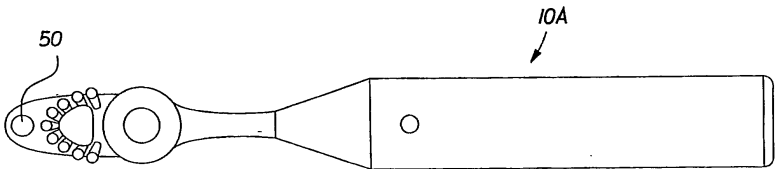


FIG. 8



22

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual

Oficina Internacional

(43) Fecha de Publicación Internacional

19 de Febrero de 2004 (12.02.2004)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional

WO 2004/014249 A3

(51) Clasificación Internacional de Patentes: A46B 9/04, 3/00

(21) Número de Solicitud Internacional: PCT/US2003/024978

(22) Fecha de Presentación Internacional: 8 de Agosto de 2003 (08.08.2003)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos de la Prioridad: 60/402,252 9 de Agosto de 2002 (09.08.2002) US

(71) /Solicitante (para todos los estados designados excepto US): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park Avenue, New York, NY 10022 (US)

(72) Inventores; e

(76) Inventores/Solicitantes (solo para US): MOSKOVICH, Robert [US/US]; 20 Jensen Street, East Beunswick, NJ 08816 (US). STORZ, Joachim (DE/AT); Wieserweg 18, A-5700 Zell am See (AT). LANGGNER, Tanja [AT/GB]; Garden Flat, 27 Bellitha Villas, London, Greater London N1 1PE (GB). KUCHLER, Thomas [CH/AT]; Rosengasse 14/a, A-5700 Zell am See (AT).

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

(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.

(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).

Publicado:

— con el informe de búsqueda internacional

— antes del vencimiento del límite de tiempo para corregir las reivindicaciones y a ser vuelto a publicar en el evento de recibir las correcciones

(88) Fecha de Publicación del Informe de Búsqueda Internacional:

18 de Marzo de 2004

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

57) Resumen: Un cepillo de dientes comprende un mango y una cabeza. La cabeza incluye una primera sección que tiene elementos de limpieza que se extienden hacia fuera desde su superficie exterior. Una articulación esférica es montada a la cabeza junto a la primera sección. La articulación esférica también incluye elementos de limpieza que se extienden hacia fuera desde la superficie externa. La cabeza incluye material resiliente que urge a la articulación esférica a estar en su posición inicial después del movimiento de pivote de los elementos de limpieza de la articulación esférica.

CEPILLO DE DIENTESAntecedentes de la Invención

5

La presente invención está dirigida a un cepillo de dientes primariamente sostenido manualmente el cual incluye un mango y una cabeza. Con los cepillos de dientes manuales, los elementos de limpieza están en montados en la cabeza tal como manojos de cerdas. Cuando una pasta de dientes es aplicada a los elementos de limpieza el usuario inserta la cabeza dentro de la boca y cepilla los dientes en una manera conocida.

Convencionalmente una cabeza de un cepillo de dientes es una construcción de la pieza la cual está alargada y simétrica en forma sobre cada lado de la línea central longitudinal. Generalmente la cabeza incluye cerdas fijas que se extienden hacia fuera desde una superficie de la cabeza. Se han hecho varios intentos para proporcionar flexibilidad a las cerdas mediante el permitir al movimiento de las cerdas durante el cepillo de dientes. Un número de patentes, describen el utilizar una junta de bola o de bote montada en la cabeza de cepillo de dientes para permitir el cepillado de los dientes. La patente de los Estados Unidos de América No.5,491,866, por ejemplo describe un cepillo de dientes articulado en donde una junta de pivote conecta la cabeza y el mango. Todas las cerdas están montadas en la cabeza pivoteable. La patente de los

Estados Unidos de América No. 3,398,421, describe un cepillo de
dientes en donde la cabeza incluye un par de cortadores cada
uno de los cuales es retenido por un miembro de bola;
alternativamente, el miembro de bola único es usado para todos
5 los portadores. No otras cerdas están incluidas en la cabeza.
Un acercamiento similar está descrito en los extractos de
patentes de la publicación japonesa No. 06327517.

Otro acercamiento es el de tener una pluralidad
10 de grupos montados individualmente de cerdas asegurados a una
bola respectiva, tal como se describe en la patente de los
Estados Unidos de América No. 2,263,802 y en la patente rusa SU
1752336. La cabeza no incluye cerdas fijas.

15 Un acercamiento similar es utilizado en un
cepillo para el pelo descrito en la patente de los Estados
Unidos de América No. 4,114,222.

La patente de los Estados Unidos de América No:
20 4,654,922 describe un cepillo de dientes con un junta universal
para dos segmentos localizados afuera de la cabeza con las
juntas estando dispuestas en una dirección longitudinal. Por
tanto, la cabeza actualmente incluye las dos secciones
separadas las cuales se extienden hacia fuera. La cabeza misma
25 también puede ser sujeta al mango por una bola de trinquete.

25 / 26

La patente de los Estados Unidos de América No. 6,088,870 describe un cepillo de dientes que tiene cerdas montadas flexiblemente en donde las cerdas están montadas en una red elástica.

5

Síntesis de la Invención

Un objeto de esta invención es el de proporcionar
10 un cepillo de dientes en donde la cabeza de cepillo de dientes incluye elementos de limpieza, tal como las cerdas montadas sobre una junta de bola para proporcionar un grado extra de movimiento, además de los elementos de limpieza fijos.

15 De acuerdo con esta invención, una cabeza alargada es sujeta a un extremo del mango. La cabeza tiene una superficie exterior desde la cual se extiende una pluralidad de elementos de limpieza, la cabeza incluye un juego adicional de elementos de limpieza montados en una junta de
20 bola localizada generalmente perpendicular a la superficie exterior de manera que estos elementos de limpieza puedan moverse en varias direcciones, incluyendo, a lo largo del eje longitudinal de la cabeza.

25 En una practica preferida de esta invención, la junta de bola está localizada debajo de la superficie exterior

de la cabeza. La junta de bola incluye un vástago que se extiende hacia fuera el cual en su posición inicial es perpendicular a la superficie exterior de la cabeza. Un portador para los elementos de limpieza está montado al vástago. El vástago está rodeado por el material de elastómero para empujar el vástago de regreso a su posición original.

La junta de bola puede ser montada a la cabeza como un componente separado el cual es colocado en el lugar o puede ser unido en la cavidad de la cabeza por un elastómero elástico y flexible. La junta de bola puede ser ensamblada a través de un proceso de moldeado de inserto.

15 Los Dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de un cepillo de dientes de acuerdo con esta invención;

20 La figura 2 es una vista lateral elevada del cepillo de dientes mostrado en la figura 1:

La figura 3 es una vista elevada frontal del cepillo de dientes mostrado en las figuras 1-2.

25

La figura 4 es una vista en sección transversal

tomada a través de la línea 3 a lo largo de la línea 4-4;

La figura 5 es una vista similar a la de la figura 4 en una fase diferente de operación;

5 La figura 6 es una vista similar a la de las figuras 4-5 de una forma alterna de esta invención;

La figura 7 es una vista en plano de la alternativa mostrada en la figura 6; y

10

La figura 8 es una vista elevada frontal de un cepillo de dientes adicional de acuerdo con esta invención.

Descripción Detallada

15

La presente invención está dirigida a los cepillos de dientes los cuales son insertados en la boca durante el uso. Aún cuando los cepillos de dientes ilustran un cepillo de dientes el cual es operado manualmente, deberá
20 entenderse que las enseñanzas de esta invención pueden ser incorporadas en los cepillos de dientes eléctricos o que operan con otra energía en donde una parte de la cabeza del cepillo de dientes, es por ejemplo, oscilada tal como por medio del tipo de accionamiento ilustrado en la patente de los Estados Unidos
25 No. 5,625,916, todos los detalles de la cual se incorporan aquí por referencia a la misma. Tal cepillo de dientes puede incluir

por lo menos una sección oscilante o giratoria y también incluirá por lo menos una sección en donde los elementos de limpieza están montados sobre una junta de bola como se describió posteriormente.

5

Las figuras 1-3 muestran un cepillo de dientes 10 de acuerdo con esta invención. Como se mostró ahí, el cepillo de dientes 10 incluye un mango 12 y una cabeza 14. La cabeza 14 incluye una sección fija 16 que tiene una superficie exterior 18 de la cual se extienden los elementos de limpieza 19 y 20. La cabeza 14 también incluye una sección localizada cerca del mango 12 la cual incluye una junta de bola 22 que tiene los elementos de limpieza 24. La utilización de la junta de bola 22 introduce un grado extra de movimiento distinto a la flexión de los hilos de cerdas en donde las cerdas son usadas como los elementos de limpieza.

La junta de bola 22 puede ser montada en la cabeza 14 en cualquier manera adecuada. La figura 14, por ejemplo, ilustra un receptáculo 26 localizado en un rebaje 28 sobre el lado inferior de la cabeza 14, que es el lado opuesto a la superficie exterior. La junta de bola 22 incluye un cuello o vástago 30 conectado a un portador 32 con los elementos de limpieza 24 montados en el portador 32. El vástago 30 puede estar rodeado por un material elastomérico 34 para llenar la abertura en la cabeza 14 necesaria para acomodar la junta de

bola mientras que se permite aún el movimiento de tipo universal de la junta de bola 22. Como se mostró en la figura 4, el fondo del portador 32 es cóncavo para complementar la superficie exterior convexa del elastómero 34 en la cabeza 14 para facilitar el pivoteo del portador 32. Como se mostró, la junta de bola 22, el vástago y el portador 32 son integrales. La figura 5 ilustra la junta de bola 22 en su condición durante el uso en donde la junta de bola 22 ha pivoteado en una dirección hacia el mango 12.

10

Una ventaja de la incorporación del material elastomérico tal como el material elastomérico 34 o la almohadilla elástica 38 (figura 6) alrededor del vástago 30 de la junta de bola 22 es que el elastómero 34 o 38 proporciona un movimiento extra en el regreso de la junta de bola 22 a su posición de descanso inicial en donde el vástago 30 está generalmente perpendicular al eje longitudinal o la superficie exterior de la cabeza 14.

20

Las figuras 6-7 ilustran una manera alterna de montar la junta de bola 22. Como se mostró ahí, un receptáculo 36 el cual es generalmente de forma esférica está formado en la cabeza 14. Una almohadilla elástica que está formada de elastomérico 38 está montada sobre el receptáculo 36. El portador 32 tiene costillas dependientes 40 las cuales presionan en contra de la almohadilla 38. Durante el ensamble,

25

30
M

la junta de bola 22 es agarrada en el lugar a través de un orificio central en la almohadilla central. Cuando la junta de bola 22 está en el receptáculo 36 está en las costillas 40 hacen contacto con la almohadilla 38. En vez de formar la estructura de junta de bola como un componente separado, la junta de bola puede ser incorporada en la cabeza 14 a través de un proceso de moldeado de inserto.

En ambas de las incorporaciones de las figuras 1-5 y de las figuras 6-7, la junta de bola 22 está localizada en forma rebajada debajo de la superficie exterior de la cabeza 14. El portador del elemento de limpieza 32 está colocado arriba de la superficie exterior y montado para un movimiento de pivote por su conexión al vástago 30. El vástago 30 está rodeado por el material elastomérico 34, otra almohadilla elastomérica 38 para presionar el vástago 30 a su posición inicial perpendicular a la superficie exterior de la cabeza 14.

Aún cuando las figuras 1-3 ilustran la junta de bola 22 y sus elementos de limpieza 24, como que están localizados entre la sección fija 16 y el mango 12 son posibles otros arreglos tal como, mediante el tener una sección fija adicional sobre el lado opuesto de la junta de bola 22 mediante el tener la junta de bola localizada en el extremo remoto distante y la sección fija localizada entre la junta de bola y el mango. En forma similar, aún cuando las figuras 1-3 ilustran una junta de bola única, la invención puede ser practicada con

juntas de bola múltiples.

Como se ilustró mejor en la figura 3 los elementos de limpieza 20 están localizados a lo largo de la periferia de la sección fija 16 en un patrón generalmente de forma de U. Los elementos de limpieza 19 están localizados dentro de la forma de U. Los elementos de limpieza 19 pueden ser mas cortos que los elementos de limpieza 20 para crear una superficie exterior de tipo de taza de los extremos de los elementos de limpieza 19 y 20 para ayudar a retener la pasta dental sobre los elementos de limpieza. Los elementos del limpieza 19 pueden ser manojos de cerdas, mientras que los elementos de limpieza 20 pueden ser cerdas de tecnología de moldeado dentro.

15

Si se desea, como se mostró en la figura 2, la superficie exterior 18 de la cabeza 14 puede incluir una depresión cóncava 46 para acomodar una superficie de forma complementaria 44 de la estructura de junta de bola. Alternativamente, la superficie exterior 18 puede tener una protuberancia convexa la cual puede acomodar una parte cóncava de forma complementaria de la estructura de junta de bola, como se mostró en la figura 4. Estas superficies complementarias facilitan el movimiento suave del portador de junta de bola 32.

25

Como se mostró en las figuras 4-5, la superficie

X 32

exterior de la cabeza 14 incluye un rebaje 29 a través del cual se extiende el vástago 30. La forma y la dimensión del rebaje 29 controla o limita el grado del pivoteo que pueden realizar los elementos de limpieza 24. En este aspecto, en donde la cabeza 14 está formada generalmente de un material de plástico duro convencional las orillas del rebaje funcionarán como un tope para limitar el grado de la acción de pivoteo de la estructura de junta de bola. La figura 5, por ejemplo, muestra la estructura de junta de bola pivoteada casi al límite de lo que resultará en donde con el movimiento continuo del vástago 30 hace contacto con la orilla del rebaje 29.

Como se mostró en la figura 6, la cabeza 14 incluye un rebaje 43 en el cual la almohadilla 38 está montada. El grado de pivoteo permitido para la estructura de junta de bola será controlado por el tamaño y la dimensión de los varios componentes. Por tanto, la superficie exterior de la cabeza 14 evitará una acción de pivoteo adicional de la junta de bola 22 en donde el portador 32 hace contacto con la superficie exterior 18.

Como se ilustró en las figuras 4-5 el material de elastómero 34 llena completamente el área abierta en el rebaje 29, funcionando efectivamente como una estructura presionadota para empujar la junta de bola 22 de regreso a su posición inicial en donde esta generalmente perpendicular al eje

33
X

longitudinal de la cabeza 14.

Aún cuando la figura 3 ilustra los elementos de limpieza 20 como siendo una hilera única de manojos de cerdas, se entenderá que los elementos de limpieza pueden estar arreglados en una pluralidad de hileras. Lo que se desea en la incorporación ilustrada es que haya un área abierta para acomodar los elementos de limpieza 19.

Cualquier forma adecuada de los elementos de limpieza puede ser usada, los elementos de limpieza 19, 20 y 24. El término "elementos de limpieza" se intenta que sea usado en un sentido genérico el cual puede incluir elementos de masaje o de cerdas de fibra convencionales u otras formas de elementos de limpieza tal como paredes o dedos elastoméricos arreglados en una forma en sección transversal circular o cualquier tipo de forma deseada incluyendo partes rectas o partes sinusoidales. En donde son usadas las cerdas, las cerdas pueden ser montadas en bloques de manojos o secciones mediante el extenderse en las aberturas adecuadas en los bloques de manojos de manera que la base de las cerdas esté montada dentro u abajo del bloque de manojos.

Se deberá entender que la ilustración específica de los elementos de limpieza es meramente para propósitos de ejemplo. La invención puede ser practicada con varias

34

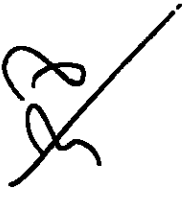
combinaciones de las mismas o diferentes configuraciones del elemento de limpieza (tal como cerdas engrapadas o de tecnología de moldeado dentro) y/o con los mismos materiales de elemento de limpieza o de cerda (tal como las cerdas de nylon, las cerdas en espiral, las cerdas de hule etc.) En forma similar, aún cuando la figura 2 ilustra los elementos de limpieza como estando generalmente perpendiculares a la superficie exterior 18 de la cabeza 14 algunos o todos los elementos de limpieza pueden estar en ángulo en varios ángulos respecto a la superficie exterior de la cabeza 14. Es por tanto posible el seleccionar la combinación de las configuraciones del elemento de limpieza, de los materiales y de las orientaciones para lograr los resultados intentados específicos para entregar beneficios de salud oral adicionales, como un pulido de los dientes de limpieza mejorada, blanqueado de los dientes y/o masaje de las encías.

Aún cuando las figuras 1-7 ilustran un cepillo de dientes operado manualmente, la invención también puede ser practicada en donde la cabeza incluye una o mas secciones móviles operadas elípticamente o con otra energía llevando los elementos de limpieza. Tal sección móvil puede oscilar en una manera rotacional o puede oscilar linealmente en una dirección longitudinal con respecto al eje longitudinal de la cabeza o puede oscilar linealmente en una dirección transversal o lateral con respecto al eje longitudinal de la cabeza. La

35 

sección movable puede oscilar hacia dentro o hacia fuera en una dirección hacia dentro y hacia fuera de la superficie exterior de la cabeza. La sección móvil puede oscilar de ida y de regreso con respecto a la superficie exterior de la cabeza. La
5 sección móvil puede girar continuamente en la misma dirección más bien que oscilar. Cualquier mecanismo de impulsión adecuado puede ser usado para impartir el movimiento deseado a la sección móvil. En donde son usadas secciones móviles plurales, todas las secciones móviles pueden tener el mismo tipo y
10 dirección del movimiento, utilizarse combinaciones de diferentes movimientos.

La figura 8 ilustra un cepillo de dientes 10A el cual incluye una sección o disco móvil accionado eléctricamente
15 50 que tiene los elementos de limpieza. La sección móvil 50 puede ser rotacionalmente oscilada tal como mediante el uso del tipo de mecanismo de accionamiento mostrado en la patente de los Estados Unidos de América 5,625,916 o puede moverse hacia dentro y hacia fuera usando el tipo de mecanismo de
20 accionamiento mostrado en la patente de reexpedición No. 35,941 todos los detalles de ambas patentes se incorporan aquí por referencia. Alternativamente, otros tipos de impulsión mencionados anteriormente pueden mover la sección 50 en otras maneras y direcciones. Aún cuando la figura 8 muestra la
25 sección móvil 50 como estando en el extremo distante en la cabeza, la sección o secciones móviles pueden localizarse en

36 

cualquier ubicación deseada en la cabeza.

Deberá ser evidente que el cepillo 10 o 10A proporciona una cabeza en donde hay un grado extra de movimiento para los elementos de limpieza. Este grado extra de movimiento se logra mediante el proporcionar los elementos de limpieza sobre una estructura de junta de bola en una manera tal que los elementos de limpieza pueden moverse libremente en virtualmente cualquier dirección desde su posición de no uso inicial.

32 REIVINDICACIONES

1. Un cepillo de dientes que comprende un mango, una cabeza alargada montada en dicho mango, dicha cabeza tiene una superficie exterior, dicha cabeza tiene un eje longitudinal, dicha cabeza tiene una primera sección, los elementos de limpieza fijos montados en dicha primera sección extendiéndose hacia fuera desde dicha superficie exterior, dicha cabeza tiene una segunda sección, una junta de bola montada en dicha segunda sección, dicha junta de bola incluye un portador, los elementos de limpieza montados en dicho portador extendiéndose en una dirección hacia fuera desde dicha superficie exterior, dicha junta de bola tiene una posición inicial generalmente perpendicular a dicho eje longitudinal, y dicha junta de bola es móvil hacia fuera desde dicha posición inicial en respuesta a dichos elementos de limpieza de junta de bola que hacen contacto con los dientes del usuario por lo que el portador y los elementos de limpieza de junta de bola también son movibles.

20

2. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la cabeza incluye una estructura presionadora para empujar dicha junta de bola para regresar a su posición inicial.

25

3. El cepillo de dientes tal y como se reivindica



en la cláusula 2, caracterizado porque dicha cabeza incluye un material elástico colocado en contra de la junta de bola para comprender dicha estructura de presión.

5 4. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 3, caracterizado porque la junta de bola incluye un vástago, dicho portal está montado en dicho vástago y dicho material elástico está colocado en contra de dicho vástago.

10 5. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 4, caracterizado porque la cabeza incluye un receptáculo, y dicha junta de bola está montada en dicha cabeza mediante el ser agarrada dentro de dicho receptáculo.

15 6. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 5, caracterizado porque la junta de bola se extiende completamente a través de dicha cabeza con una parte de la junta de bola estando expuesta de la superficie de cabeza opuesta a dicha superficie exterior.

20 7. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 4, caracterizado porque la cabeza incluye una depresión sobre una superficie de dicha cabeza opuesta a dicha superficie exterior, dicha parte expuesta de dicha junta de
25 bola está localizada en dicha depresión, dicha superficie exterior de dicha cabeza tiene un rebaje, dicho vástago se

extiende a través de dicho rebaje, y dicho material elástico es un material de elastómero que llena dicho rebaje.

8. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 4, caracterizado porque dicha superficie exterior incluye un rebaje, una almohadilla elástica está montada en dicho rebaje, dicha almohadilla elástica comprende dicho material elástico, dicha almohadilla elástica incluye una abertura, y dicho vástago se extiende a través de dicha abertura.

10

9. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 8, caracterizado porque dicha junta de bola está montada en un receptáculo en dicha cabeza, y dicho portador tiene una pluralidad de costillas que se extienden hacia abajo colocadas en contra de dicha almohadilla elástica.

10. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 4, caracterizado porque dicho portador y el material elástico tienen superficies de contacto arqueadas.

11. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque los primeros elementos de limpieza de sección incluyen un primer juego de sección de elementos de limpieza colocados en un patrón generalmente de forma de U y un segundo juego de elementos de

limpieza colocados dentro de dicho patrón de forma de U.

12. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 10, caracterizado porque el primer
5 juego de elementos de limpieza se extiende hacia fuera desde dicha superficie exterior por una distancia mayor que dicho segundo juego de elementos de limpieza.

13. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dichos
10 primeros elementos de limpieza de sección son manojos de cerdas.

14. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque los elementos
15 de limpieza de junta de bola son manojos de cerdas.

15. Un cepillo de dientes que comprende un mango, una cabeza montada en dicho mango, dicha cabeza tiene una
20 superficie exterior, un receptáculo en dicha cabeza colocado en dicha superficie exterior, una junta de bola montada en forma móvil en dicho receptáculo localizado hacia dentro de dicha superficie exterior, un rebaje en dicha superficie exterior que se comunica con dicho receptáculo, un vástago que se extiende
25 desde dicha junta de bola a través de dicho rebaje y a por lo menos dicha superficie exterior, dicha junta de bola y dicho

41 27

vástago tienen una posición inicial en donde dicho vástago es generalmente perpendicular a dicha superficie exterior, un portador montado en dicho vástago, los elementos de limpieza montados en dicho portador extendiéndose hacia fuera desde
5 dicha superficie exterior, dicha junta de bola y dicho vástago siendo movibles hacia fuera de dicha posición inicial en respuesta a dichos elementos de limpieza haciendo contacto con los dientes de un usuario, y una estructura presionadora en dicho rebaje colocada en contra de dicho vástago para empujar
10 dicho vástago en dicha posición inicial.

16. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 15, caracterizado porque dicha estructura presionadora es un material elástico que rodea dicho
15 vástago.

17. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 16, caracterizado porque dicho material elástico es un material elastómero.

20

18. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 17, caracterizado porque dicho portador y dicho material elástico tienen superficies de contacto arqueadas.

25

19. El cepillo de dientes tal y como se

42 ~~X~~

reivindica en la cláusula 16, caracterizado porque dicho material elástico es una almohadilla elástica.

20. El cepillo de dientes tal y como se
5 reivindica en la cláusula 15, caracterizado porque los elementos de limpieza son cerdas.

43 ~~10~~R E S U M E N

Un cepillo de dientes comprende un mango y una cabeza. La cabeza incluye una primera sección que tiene
5 elementos de limpieza que se extienden hacia fuera de desde su superficie exterior. Una junta de bola está montada en la cabeza a un lado de la primera sección. La junta de bola también incluye elementos de limpieza que se extienden hacia fuera desde la superficie exterior. La cabeza incluye material
10 elástico que empuja a la junta de bola para estar en su posición inicial después del movimiento de pivote de los elementos de limpieza de junta de bola.

Apostille

44

~~X~~
~~X~~

(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

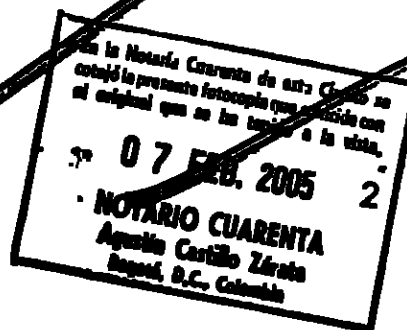
7. by Special Deputy Secretary of State, State of New York

8. No. NYC-9786540B

9. Seal/Stamp 10. Signature

Aqil M. Qureshi

Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State



45 ~~17~~
~~17~~



State of New York
County of New York

Form 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



46

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

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

de

Sociedad legalmente constituida para un 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.

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

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

On this OCT 29 day of
personally appeared before me

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

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

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

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

State of Delaware
under date of May 13, 1997

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

Notario Público (sello)

Notary Public (Seal)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-494117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002

Hoy de de , compareció(eron)
ante mí

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.

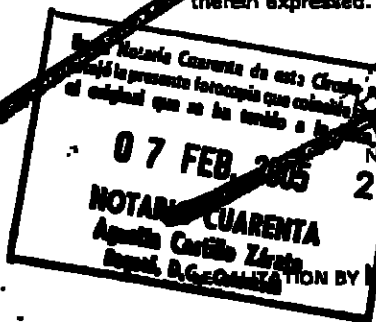
On this OCT 29 day of
personally appeared before me

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

Notario Público (sello)

Notary Public (Seal)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.



ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-494117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002

247
h

Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

I (We)

domiciliado(s) en

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

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

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

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.

A este efecto, lo(s) faculto(a)mos 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 creyeran conducentes al resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las demás facultades legales necesarias.

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.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(a)mos a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S. domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-58, Piso 9, Bogotá, Colombia, apoderados en Colombia con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

This power includes the faculty to ratify or confirm, 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 Bogotá, Colombia, as my (our) attorneys in fact, with powers to receive notifications and designate judicial and extrajudicial attorneys.

Orogado y firmado en

New York, N.Y.

noy de

de 200

day of

200

Firma

Signature

Nombre

Name

NOTARIO CUARENTA
VICE PRESIDENT
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

Signature [Signature]

48
✓

APOSTILLE

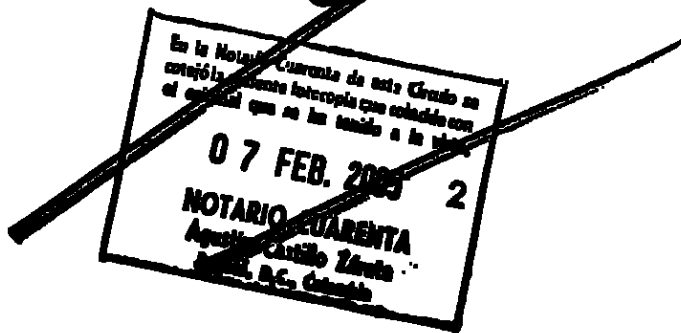
(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

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



2849

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.

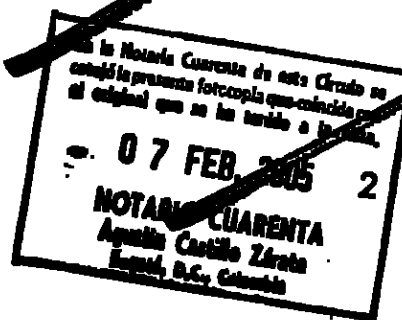
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello oficial este

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

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





GAVIRI A

57
50

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA 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 32.									

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
Año 2004 Mes 10 Día 30	04:10 PM
Número de certificado de defunción	A- 2094375.
Presunción de muerte	
Juzgado que profiere la sentencia	
Fecha de la sentencia	
Documento presentado	
Autorización judicial	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.	
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	
Año 2004 Mes 10 Día 02	Notario y firma del funcionario que inscribe
BLANCA RESTREPO	

PADRES: ALFON SO CASTRO	
MERCEDES DUQUE.	
ESPACIO PARA NOTAS	

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

NOTARIA 32

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

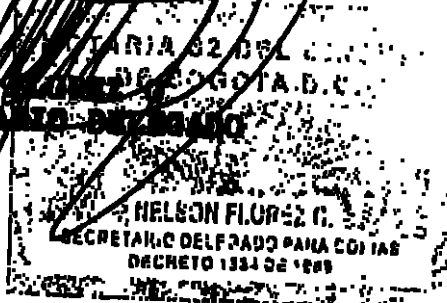
Germán Eleázar Moreno L.
Notario

COMO SECRETARIO DELEGADO EN 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: 556224
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy: 05 NOV. 2004

NOTARIA 32 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ, D.C.
NELSON FLORES G.
SECRETARIO DELEGADO



54
51

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 05017633 00000000 Folios: 53
Fecha (MM): 2005-02-24 16:41:54
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
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.	()	()
- 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:



Fecha:

2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Apoderado
COLGATE – PALMOLIVE COMPANY

Oficio N° 12816

ASUNTO:	Radicación N°	05-17633
	Solicitud internacional	PCT/US2003/024979
	Fecha limite inicio fase nacional	09/03/2005
	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:

- Si fuere el caso, el solicitante debe adjuntar la traducción de los anexos del reporte de examen preliminar internacional (Art. 36.2.b) del tratado PCT).
- 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, 20 MAYO 2005

202030