



No. 05-017065- -00006-0000

Fecha: 2009-05-05 16:09:18 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 4

As. 96.447

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E.S.D.

REF: Expediente No. 05-017.065 – Solicitud de patente de invención a
nombre de COLGATE PALMOLIVE COMPANY.

Respuesta a oficio No. 16153 de 19 de diciembre de 2008

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad COLGATE PALMOLIVE COMPANY, según lo acredita el documento de poder presentado ante esa División, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486, según el concepto técnico No. 3369 notificado por fijación en lista de fecha 19 de diciembre de 2008.

En primer lugar, con el fin de subsanar las objeciones relacionadas con la claridad y concisión de la solicitud y acogiendo las sugerencias del señor Examinador, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio de 1-12 reivindicaciones. Dicho capítulo contiene una única reivindicación independiente correspondiente a la anterior reivindicación 1; las anteriores reivindicaciones 9 y 16, así como sus dependientes, fueron eliminadas. Adicionalmente, se eliminaron las reivindicaciones relacionadas con un método.

De otra parte, el señor Examinador expresa que en su concepto el documento US5,325,560 (D1) afecta la novedad de la invención tal como está definida en la reivindicación 1. En respuesta, se presentan los siguientes argumentos que aclaran

las diferencias de la presente invención con dicha anterioridad y que por ende demuestran su novedad.

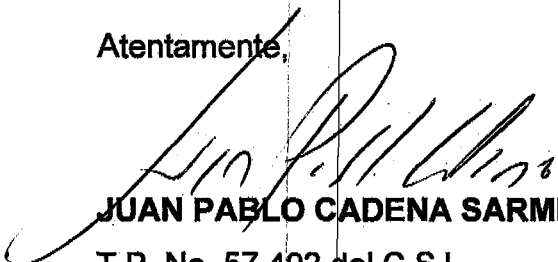
D1 divulga un cepillo que contiene una membrana flexible de forma de tubo aplanado, dispuesta sobre una plataforma sólida que cubre únicamente una parte central de la cabeza del cepillo. En contraste, la presente invención consiste en un cepillo que contiene una membrana flexible de forma de domo y una pared vertical que conforma un marco o armazón periférico en la cabeza del cepillo, a cuya porción interior es fijada la membrana flexible de manera que se crea una cavidad de forma de domo delimitada por la membrana, la pared vertical y la base de la cabeza del cepillo.

Como se observa, la presente invención posee varias características que no están divulgadas en D1, las cuales en conjunto hacen que el cepillo reivindicado tenga un diseño diferencial en comparación con D1. En consecuencia, se concluye que la presente invención es novedosa frente a la anterioridad citada.

Por lo tanto, a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio y los argumentos presentados, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, ya que la invención cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial establecidos en la Decisión 486.

De la Señora Jefe,

Atentamente,


JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Of. 402

Bogotá, 30 de abril de 2009

MXB/DMS

Anexos

229
229

REIVINDICACIONES

1. Un cepillo de dientes caracterizado porque comprende un mango (12), una cabeza (14) asegurada a dicho mango (12), dicha cabeza estando en la forma de una base (18) que tiene una pared erecta (20) para crear un armazón periférico alrededor de un borde exterior de dicha cabeza, una membrana elástica delgada (22) que tiene una periferia circunferencial fijada a un porción interior de dicho armazón para crear una cavidad o espacio abierto (28) delimitado por dicha membrana y dicha base y dicha pared, dicha membrana (22) tiene una condición inicial de no uso, dicha membrana en dicha condición inicial es convexa para tener una forma original de tipo de domo, por lo menos un elemento de limpieza dental (26) en dicha membrana (22) extendiéndose hacia fuera de la cabeza (14), y dicha membrana es capaz de flexionarse para alterar dicha forma original durante el uso de dicho cepillo de dientes y después recuperar dicha forma original al azar durante el uso de dicho cepillo de dientes.
2. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque por lo menos un elemento de limpieza dental (26) comprende cerdas aseguradas a dicha membrana (22) por medio de tecnología de moldeado adentro.
3. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1 caracterizado porque dicha cabeza (14) es generalmente de forma ovalada, y la membrana es generalmente de forma ovalada.
4. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 3, caracterizado porque dicha membrana es convexa en sus direcciones transversal y longitudinal.
5. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, donde dicha cabeza es dimensionada para introducirse en la cavidad oral.
6. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, donde dicha membrana elástica delgada (22) es elaborada de un material elastomérico.
7. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el espacio abierto (28) está al menos parcialmente delimitado por material elastomérico y es incluido como parte de dicha cabeza (14).

4230
230

8. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la cabeza (14) incluye uno o más elementos de limpieza eléctricos dispuestos en un extremo de la punta de la cabeza y la membrana (22) está dispuesta próxima al mango (12).

9. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la totalidad de la periferia circunferencial de la membrana (22) es fijada en una superficie interior de la pared (20) del armazón periférico.

10. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 9, caracterizado porque la superficie interna de la pared está inclinada hacia adentro.

11. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque incluye además una pluralidad de elementos de limpieza dental elastoméricos unidos a la membrana.

12. El cepillo de dientes tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque un espesor de la membrana en una superficie de montaje es mayor que un espesor de la membrana cerca a la porción media de la membrana.

United States Patent [19]
Pavone et al.

[11] Patent Number: 5,325,560
[45] Date of Patent: Jul. 5, 1994

[54] ORTHODONTIC TOOTHBRUSH

[76] Inventors: Bernadino J. Pavone, 8986 Hackberry, Plymouth, Mich. 48170; John A. Venditti, 47565 Gratiot, Mt. Clemens, Mich. 48045

[21] Appl. No.: 2,219

[22] Filed: Jan. 8, 1993

[51] Int. Cl.⁵ A46B 9/04; A46B 17/08; A46B 7/06

[52] U.S. Cl. 15/106; 15/167.1; 15/201; 15/246; 15/DIG. 5

[58] Field of Search 15/106, 167.1, 167.2, 15/201, 207.2, 246, DIG. 5, DIG. 6, 167.3, 110; D4/104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

624,055	5/1899	Lawrence	15/246
890,143	6/1908	Kuzzer	.
1,642,465	9/1927	Sheetz	.
1,901,646	3/1933	Hicks	.
1,914,240	6/1933	Caldwell	.
1,950,767	3/1934	Abbott	.
1,993,662	3/1935	Green	15/167.1
2,253,210	8/1941	Psiharis	15/167.1
2,668,308	2/1954	Grossman	15/106
2,797,424	7/1957	Olson	.
2,882,544	4/1959	Hadidian	15/167.1
2,935,755	5/1960	Leira	15/167.1
3,229,318	1/1966	Clemens	.
3,678,528	7/1972	Haije	.
4,033,008	7/1977	Warren et al.	.
4,240,452	12/1980	Jean	15/201
4,356,585	11/1982	Protell et al.	.
4,382,309	5/1983	Collis	.
4,493,125	1/1985	Collis	15/167.2
4,694,844	9/1987	Berl	15/167.1
4,706,322	11/1987	Nicolas	.
5,040,260	8/1991	Michaels	15/207.2

5,184,368	2/1993	Holland	15/201
5,201,092	4/1993	Colson	15/167.1
5,230,118	7/1993	Chamma	15/167.1

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

655526	1/1938	Fed. Rep. of Germany	.
1057279	3/1934	France	.
1100290	9/1935	France	.
1132337	3/1937	France	.
8500178	8/1986	Netherlands	.
266327	4/1950	Switzerland	.
324623	11/1957	Switzerland	.
672052	10/1989	Switzerland	15/167.1
1725817	4/1992	U.S.S.R.	15/167.1
438858	11/1935	United Kingdom	.

Primary Examiner—Timothy F. Simone

Assistant Examiner—Randall E. Chin

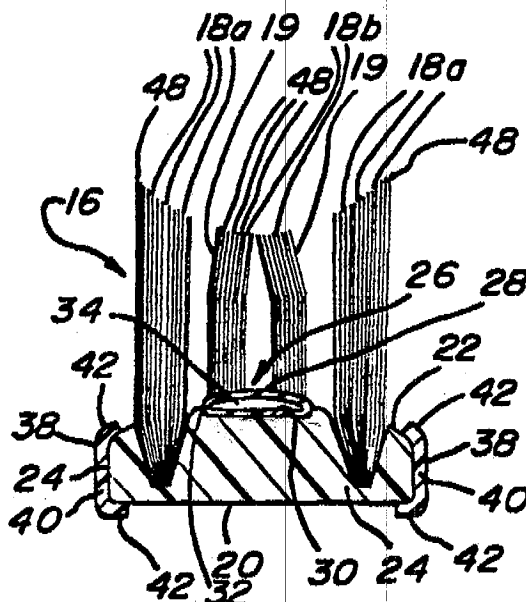
Attorney, Agent, or Firm—Harness, Dickey & Pierce

[57]

ABSTRACT

A toothbrush for use by wearers of orthodontic appliances comprises an elongated handle, a neck and a head. The bristles are designed so that the outermost rows are relatively soft and of long length, the bristles in the pattern gradually shortening in length and becoming stiffer, with the shortest and stiffest bristles being positioned along the center rows of the brush's longitudinal centerline axis. Also, the center rows of bristles are formed to be angled at their ends to reduce the pressure required to deflect the bristles beneath brace elements thus reducing undue pressure against the gums. Furthermore, a flexible member compressibly supports the center rows of bristles. The toothbrush also comprises an outer bumper protectively surrounding the toothbrush head. Moreover, a further embodiment of the invention has a lower tuft of bristles projecting from the lower portion of the handle.

15 Claims, 2 Drawing Sheets



232
232

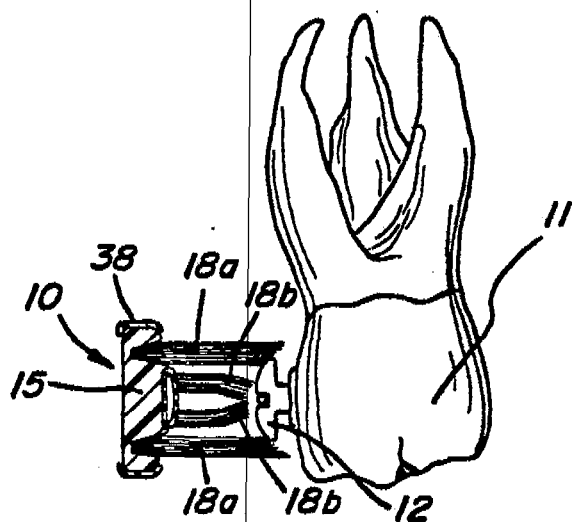


Fig-1

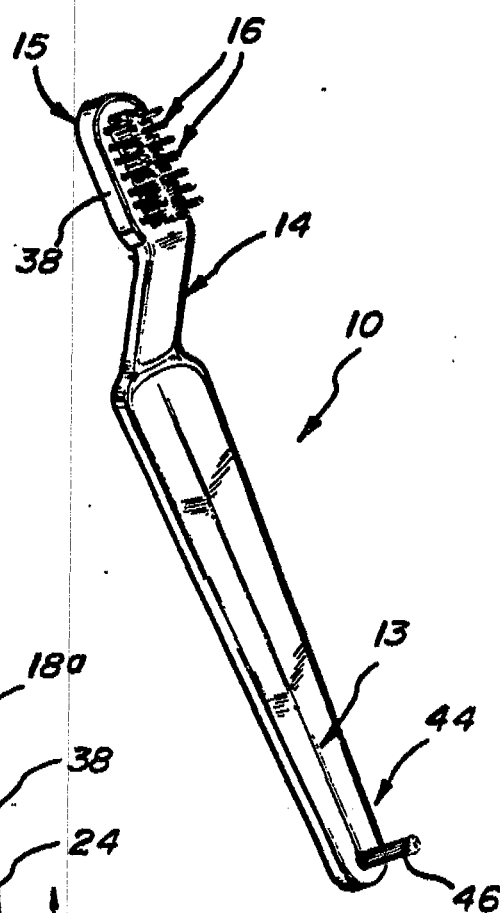


Fig-2

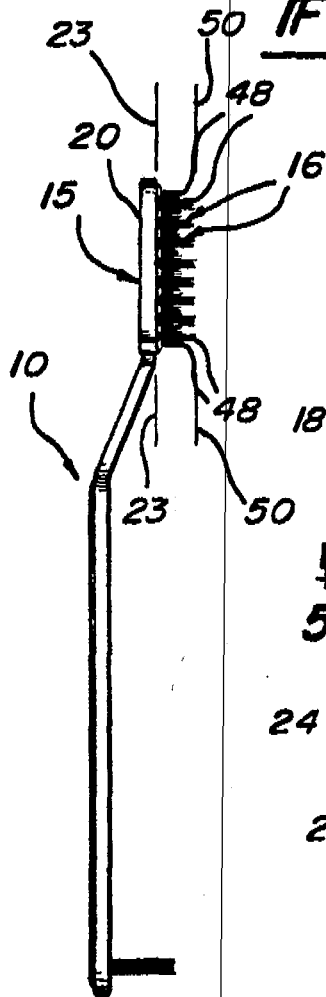


Fig-3

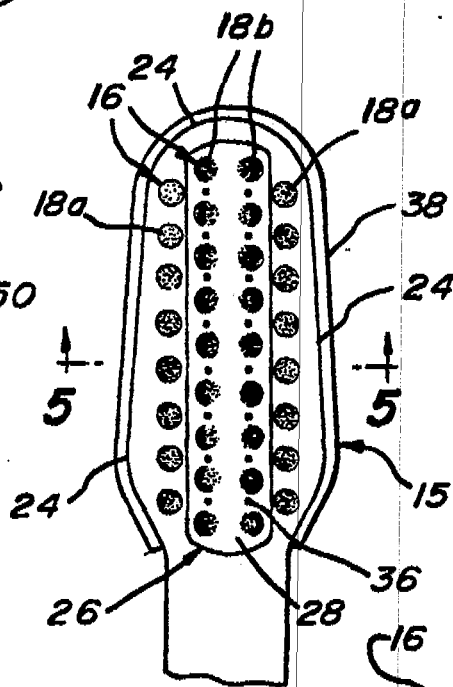


Fig-4

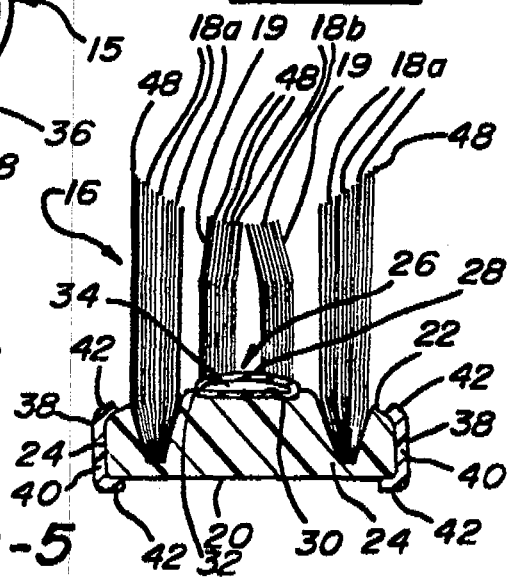


Fig-5

ORTHODONTIC TOOTHBRUSH

BACKGROUND OF THE INVENTION

This invention relates generally to toothbrushes, and specifically to toothbrushes for use by wearers of various orthodontic devices such as braces.

Considerable difficulty has been encountered by wearers of orthodontic devices in keeping the teeth clean and free from plaque by brushing with conventional toothbrushes. It is difficult to apply enough pressure to overcome the impeding effect of the braces without injuring the gums and to obtain thorough access to all of the exposed tooth surfaces with the conventional toothbrush bristles. Sufficient pressure must be applied to the bristles so as to reach behind the brace elements. Furthermore, the presence of braces require a back and forth brushing motion which creates undue pressure, thus tending to result in pyorrhea.

SUMMARY OF THE INVENTION

In accordance with the present invention, a toothbrush containing an elongated handle, a neck and a head has a bristle design and pattern which promotes effective brushing of the teeth while minimizing damage to the gums and allows for effective brushing action on all of the tooth surfaces despite the presence of orthodontic devices. The bristles are designed so that the outermost rows are relatively soft and of long length, the bristles in the pattern gradually shortening in length and becoming stiffer, with the shortest and stiffest bristles being positioned along the center rows of the brush's longitudinal centerline axis. Also, the center rows of bristles are formed to be angled at their ends to reduce the pressure required to deflect the bristles beneath the brace elements thus reducing undue pressure against the gums. Furthermore, a flexible member compressibly supports the center rows of bristles. This reduced pressure avoids the tendency to develop pyorrhea disease.

The present invention is also comprised of an outer bumper protectively surrounding the toothbrush head. Moreover, a further embodiment of the invention has a lower tuft of bristles projecting from the lower portion of the handle. Therefore, the present invention not only protects the user's gums but also protects the orthodontic devices.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The objects and features of the invention will become apparent from a reading of a detailed description taken in conjunction with the drawings, in which:

FIG. 1 depicts the toothbrush of the present invention in relation to an orthodontic device and tooth;

FIG. 2 is a side perspective view showing the preferred embodiment of a toothbrush arranged in accordance with the principles of the invention;

FIG. 3 is a side view of the embodiment of FIG. 2;

FIG. 4 is a fragmentary view of the toothbrush head taken from FIG. 2 showing a first embodiment flexible member;

FIG. 5 is a sectional view of the embodiment taken along line 5—5 of FIG. 4;

FIG. 6 is a fragmentary view of the toothbrush head taken from FIG. 2, showing an alternative embodiment flexible member;

FIG. 7 is a sectional view of the alternative embodiment taken along line 7—7 of FIG. 6; and

FIG. 8 is a sectional view of a third embodiment flexible member also taken along line 7—7 of FIG. 6.

DETAILED DESCRIPTION

FIGS. 2-5 show a toothbrush 10 arranged in accordance with the principles of the present invention. In its preferred application, the toothbrush 10 is used primarily for brushing teeth 11 with orthodontic devices such as braces 12; this is shown in FIG. 1. Referring to FIG. 2, the toothbrush 10 consists of an elongated handle 13, a neck portion 14, and a head 15 positioned thereabove. The head 15 and the neck 14 are preferably angled inward from the handle 13. This allows for easy access to the inside of the teeth 11.

As can be seen in FIGS. 3-5, the head 15 has an inside surface 22 and an outside surface 20, both of which are peripherally surrounded and connected by a sidewall 24. The toothbrush 10 is preferably molded from a polymeric material. Tufts 16 containing a plurality of bristles 18 are molded within the head 15 and project outwardly from the inside surface 22. The bristles 18 are preferably of a nylon material. The tufts 16 of bristles 18 are arranged in a series of rows, thus forming a pattern upon the inside surface 22. The length of the individual bristles 18 gradually vary from a maximum at the outermost rows 18a to a minimum length at the medial rows 18b centrally located therein. Coincidentally, the bristle 18 stiffness is selected to be at a minimum at the outermost rows 18a and gradually increase in stiffness to a maximum toward the center rows 18b. The outer bristles 18a contact with the tooth surface 11 above and below the orthodontic device 12, as well as penetrate the spaces between these devices 12. The shorter and stiffer bristles 18b may become forced into relatively firm pressure against the tooth surfaces overlain by these braces 12. As depicted in FIG. 5, the central two rows of bristles 18b have an angled portion 19 permanently formed inward toward the longitudinal axis or centerline of the toothbrush 10. The base of these central bristles 18b extends perpendicularly from a plane normal to the inside surface 22 of the toothbrush head 15 and the inwardly angled portion 19 begins at a point at least halfway up the bristle. This configuration makes it much easier to deflect the tips of the bristles 18b beneath the brace elements 12 by the application of relatively moderate pressure against the tooth surface 11.

In the preferred embodiment, the outermost bristles 18a are mounted perpendicular to a plane 23 (FIG. 3) substantially parallel to the inside head surface 22 and are not angled outward as has been shown in various other patents such as: U.S. Pat. No. 2,797,424, "Toothbrush", to Olson; U.S. Pat. No. 1,901,646, "Toothbrush", to Hicks; U.S. Pat. No. 1,642,465, "Tooth And Massage Brush", to Sheetz; U.S. Pat. No. 890,143, "Brush For Cleaning Artificial Sets of Teeth", to Kuzzer; French No. 1,100,290 to Guzman; and, French 1,057,279 to Grignon. An end plane 50 created by the ends 48 of the outermost bristles is substantially parallel to the plane 23 when observed in the side view, as shown in FIG. 3.

A flexible member 26 comprises a synthetic elastomeric material which retains the centrally located bristles 18b is preferably mounted to the inside surface 22. One embodiment of this flexible member 26 is shown in FIG. 5. This first embodiment flexible member 26 is comprised of a top surface 28 and a bottom surface 30, both of which are longitudinally bordered and connected by sidewalls 32. The ends of the flexible member

3

26 are open until located within the head 15. This flexible member 26 serves to form an air pocket 34 there-within. As can be seen in FIG. 4, this flexible member 26 contains a plurality of holes 36 within its top surface 28. This allows the air 34 to be compressibly released when the central bristles 18b are compressed toward the inside surface 22 of the toothbrush head 15.

Referring to FIGS. 6 and 7, a second embodiment of a flexible member 44 is shown. The flexible member 44 is envisioned to be a solid block of spongy material. This material may have voids or air bubbles therewithin. The flexible member 44 has a top surface 46 from which the center rows of bristles 18b extend. The flexible member 44 is bounded by toothbrush head inside walls 52 and is supported by an inside lower wall 51.

FIG. 8 depicts a third embodiment of the flexible member 44 whereby a central portion of the head's outside surface 20 is removed therefrom to form an opening. Thus, a bottom surface 48 of the flexible member 44 is visible. Ledges 53 are formed around the opening and are integral with the head's outer surface 20; these ledges 53 serve to support the outermost portions of the flexible member 44 when the flexible member 44 is compressed. Additionally, a transparent polymeric material can be inserted into this central opening to form a transparent window 54.

As is shown in FIGS. 4 and 5, the preferred embodiment of the present invention toothbrush also incorporates a bumper 38 comprising a synthetic elastomeric material which encapsulates a portion of the toothbrush head 15. The bumper 38 preferably has a cross sectional U-shape with a center portion 40 therein, and having outboard return flange portions 42 thereupon. The center portion 40 is attached to the side wall 24 and the bumper return flanges 42 are attached to the outermost edges of the inside surface 22 and the outside surface 20. The bumper 38 serves to protect the orthodontic devices 12 during normal brushing of the teeth.

Referring to FIGS. 2 and 3, another feature of the present invention toothbrush encompasses a lower bristle tuft 46 molded within the lower end 44 of the toothbrush handle 13. These bristles 46 can be used to brush in tooth crevices behind the orthodontic devices 12. The lower bristles 46 are preferably molded from the same material as the bristles 18 in the head 15.

It will be appreciated that the toothbrush of the present invention represents a significant improvement for brushing of teeth having attached orthodontic devices. While a number of specific embodiments of this toothbrush have been disclosed, it will be appreciated that various modifications may be made to this toothbrush without departing from the present invention. For example, the bumper, surrounding the head, may be of a different cross sectional shape than the U-shape cross section described. Also, while specific outside and center rows of bristle tufts have been described, these rows may vary in number and still be within the scope of the present invention. While various materials have been disclosed in exemplary fashion, various other materials may of course be employed. It is intended by the following claims to cover these and any other departures from the disclosed embodiments which fall within the true spirit of this invention.

The invention claimed is:

1. A toothbrush comprising:
an elongated handle,
an angled neck connected to said elongated handle,

4

a head portion connected to said angled neck longitudinally opposite from said elongated handle and having a longitudinally oriented centerline thereof, said head portion having an inside and an outside surface both of which are peripherally bordered by a sidewall therearound,

a plurality of tufts having a plurality of bristles therein, said plurality of bristles being arranged in a pattern projecting transversely from said inside surface of said head portion, said pattern of said plurality of bristles having outside rows and medial rows extending along said center line, said pattern comprising a continuously decreasing length of bristle from an outermost located of said plurality of bristles to a shortest of said plurality of bristles located closest to said centerline of said head portion,

said plurality of bristles also gradually varying in stiffness from a minimum stiffness at the outermost located of said plurality of bristles to a maximum stiffness located at the plurality of bristles located closest to the centerline of said plurality of bristles in said pattern,

said plurality of bristles in said outside rows being substantially straight along their entire length and projecting perpendicular from a plane substantially parallel to said inside surface of said head portion, said medial rows having lower bristle portions thereupon, said lower bristle portions projecting generally perpendicular from a plane substantially parallel to said inside surface, said medial rows having top portions thereupon, said top portions being angled inward toward said centerline of said head portion; and

said outermost located of said plurality of bristles having end portions thereupon thereby creating an end plane, said end plane being substantially parallel to said inside surface.

2. The toothbrush of claim 1 further comprising a flexible member located centrally adjacent to said inside surface, said medial rows being attached to said flexible member and extending therefrom, whereby said flexible member allows said medial rows of bristles to move toward and away from said inside surface of said head portion.

3. The toothbrush of claim 2 wherein said flexible member is a solid block of spongy material.

4. The toothbrush of claim 3 further comprising a cavity centrally formed below said head's inside surface, said cavity having inside walls, said cavity acting to locate and hold said flexible member therewithin.

5. The toothbrush of claim 4 further comprising:
a substantially transparent window,
said cavity extending from said head's inside surface to said outside surface, thereby forming an opening centrally located therewithin; and
said window being retained within said outside surface opening, whereby said flexible member is visible from both said inside and said outside surfaces of said toothbrush head.

6. The toothbrush of claim 2 wherein:
said flexible member includes a top surface and a bottom surface, both being generally parallel to said head portion's inside surface, said top and said bottom surfaces being peripherally connected by walls extending therebetween, said top and said bottom surfaces being generally separated by an air pocket; and

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

202086
Bogotá, D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

ASUNTO	Radicación	05017065
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	150
	Folios	8

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/US2003/024878
Fecha de Presentación Internal. 08-08-2003.

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 48 a 79
Reivindicaciones:	Folios: 229 a 230
Dibujos:	Folios: 39 a 43
Prioridad:	Folios: 4 a 38
Rta. del solicitante:	Folios: 227 a 228

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "CEPILLO DE DIENTES DE DOMO FLEXIBLE" (folio 48).
- Objeto de la invención: la solicitud tiene que ver con un cepillo de dientes que tiene una forma de domo o superficie portadora de elementos de limpieza de tipo de trampolín para proporcionar una flexibilidad de los elementos de limpieza. Adicionalmente se pretende proporcionar un cepillo de dientes en donde la cabeza esta abisagrada a lo largo de un eje de bisagra lineal paralelo al eje longitudinal de la cabeza del cepillo. Otro aspecto de la invención incluye una cabeza en la forma de una base que tiene una pared erecta para crear un armazón periférico. Una membrana elástica delgada esta

montada en el armazón con un espacio abierto entre la membrana y el armazón. Con las características mencionadas anteriormente se pretende una buena flexibilidad para la cabeza y el mango mejorando el contacto y limpieza de los dientes. La presión contra las cerdas en contra de los dientes hace que la cabeza se flexione junto con las cerdas, pero dicha cabeza esta diseñada para regresar a su posición original una vez que la presión sobre las cerdas es aliviada.

- El objeto de esta invención se clasifico como A46B9/04 según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC.).

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Después de realizar el estudio completo de la solicitud, se hacen las siguientes observaciones a este capítulo:

- No se tendrá en cuenta dentro del estudio la expresión contenida en la reivindicación 1 (folio 229) la expresión: "Y dicha membrana es capaz de flexionarse para alterar dicha forma original durante el uso de dicho cepillo de dientes y después recuperar dicha forma original al azar durante el uso de dicho cepillo de dientes" por considerarse ventajas y efectos a alcanzar. Las reivindicaciones solo deben contener elementos y características estructurales y/o funcionales, por lo tanto se sugiere al solicitante eliminar este tipo de expresiones.
- Se sugiere al solicitante en caso de cambiar la solicitud a patente de modelo de utilidad incluir dentro de la reivindicación independiente 1 la expresión: "dicha membrana elástica (22) cubre la mayoría de la sección transversal de la cabeza (14)" con el fin de destacar la novedad de la solicitud con respecto al estado de la técnica.
- Eliminar de las reivindicaciones las expresiones referidas a usos como: "condición inicial de no uso".

En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio -completo- donde se hayan subsanado estas objeciones.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad reivindicada es 09-08-2002, se encontró el siguiente documento relevante:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	US5325560	ORTHODONTIC TOOTHBRUSH	05-07-1994

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1 Novedad (artículo 16 D486)

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basándonos en el objeto de la invención se realizó el siguiente análisis:

El estudio se realizó comparando elemento por elemento de la invención tal como esta definida en la reivindicación uno (1, folio 229) con el documento D1, encontrando que el mencionado documento revela todos los elementos y características de dicha reivindicación:

Reivindicación Uno (1, folio 229)	D1
1. Un cepillo de dientes caracterizado porque comprende un mango (12), una cabeza (14) asegurada a dicho mango (12), dicha cabeza estando en la forma de una base (18) que tiene una pared erecta (20) para crear un armazón periférico alrededor de un borde exterior de dicha cabeza.	Ver: elementos 10, 15, 20, 22, 24, figura 5.
2. Una membrana elástica delgada (22) que tiene una periferia circunferencial fijada a una porción interior de dicho armazón para crear una cavidad o espacio abierto (28) delimitado por dicha membrana y dicha base y dicha pared.	Ver: elementos 10, 15, 20, 22, 24, 26, 28, 34 figura 5, columna 3 fila 1 a 7.
3. Dicha membrana (22) tiene una condición inicial de no uso, dicha membrana en dicha condición inicial es convexa para tener una forma original de tipo de domo, por lo menos un elemento de limpieza dental (26) en dicha membrana (22) extendiéndose hacia fuera de dicha cabeza (14).	Ver: elementos 10, 15, 20, 22, 24, 26, 28, 34, 19, 18b, figura 5, columna 3 fila 1 a 7.

De acuerdo con lo anterior, todos los elementos y características que forman parte del “CEPILLO DE DIENTES DE DOMO FLEXIBLE” mostrados en la reivindicación independiente uno (1, folio 229), ya fueron divulgados en D1, por lo cual se podría considerar que carece de novedad. La reivindicación uno (1) esta formulada de manera muy general y no se está caracterizando adecuadamente los elementos.

Las reivindicaciones 1-12 (folios 229 a 230) no muestran en forma clara lo nuevo que se pretende aportar a la técnica ni aporta diferencias a lo ya existente. El análisis anterior permitiría afirmar que este grupo de reivindicaciones no cumplirían con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones.

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5325560	1-12	NOVEDAD

- Se sugiere al solicitante TENER EN CUENTA LAS OBSERVACIONES HECHAS EN EL NUMERAL TRES (3) Y REALIZAR EL CAMBIO DE MODALIDAD DE PATENTE DE INVENCION A PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD. Ya que en la solicitud no se aprecia ninguna característica que pueda ser incluida dentro de las reivindicaciones que le pueda dar nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante:

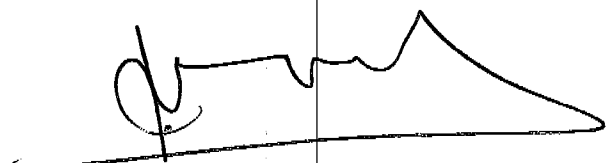
- El solicitante afirma (folios 227-228) que D1 divulga un cepillo que contiene una membrana flexible de forma de tubo aplanado, dispuesta sobre una plataforma solida que cubre únicamente una parte central de la cabeza del cepillo.

Sobre este argumento se afirma lo siguiente: Los domos comprenden arcos de perfil semicircular, parabólico u ovoidal, por lo tanto es claro. al apreciar la figura 5 del documento D1 que la membrana elástica (26) si forma un domo semicircular que define un espacio hueco (34). No se acepta entonces el argumento de que el domo mostrado en D1 es un tubo aplanado.

Sobre el hecho de que la membrana flexible cubre únicamente la parte central de la cabeza del cepillo se puede afirmar que es cierto y se sugiere entonces al solicitante incluir dentro de la reivindicación independiente 1 la característica: "dicha membrana elástica (22) que cubre la mayoría de la sección transversal de la cabeza (14)", expresión que resaltaría la novedad de la solicitud, estando definida de esta forma se sugiere al solicitante MODIFICAR LA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION A MODELO DE UTILIDAD.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

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.



JESUS FERNEL GARCIA GARCIA
Director de Nuevas Creaciones (e)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
08 ENE. 2010

CONCEPTO TÉCNICO No. 3851	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202086
---------------------------	--

7/NSP