

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
ALICIA LLOREDA RICAURTE
jlcco@lloredacamacho.com, allorede@lloredacamacho.com

ASUNTO	Radicación	10 003 242
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	1 4 7 1 6
	Folios	009

Patente de Invención



Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



No. Solicitud Internacional

PCT/EP2008/058213

Fecha de Presentación Internacional

26/Junio/2008

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 21 a 43	14/Enero/2010
Reivindicaciones:	Folios 44 a 48	14/Enero/2010
	Folios 67 a 71	08/Marzo/2010
Dibujos:	Folios 49 a 52	14/Enero/2010
Prioridad:	GB 0712642.8	28/Junio/2007
	GB 0712646.9	28/Junio/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:

Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).

Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Cepillo de dientes con cerdas ahusadas largas y cerdas no ahusadas cortas".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una cabeza de cepillo de dientes que incorpore filamentos ahusados, que faciliten la limpieza de los dientes, especialmente, en los espacios interproximales, en el margen gingival y en el acceso gingival.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una cabeza
Expediente 10 003 242 1er Art 45

de cepillo de dientes que comprende una pluralidad de mechones de cerdas, que tienen cerdas largas ahusadas y cerdas cortas sin ahusar, en donde la distancia entre la superficie superior de las cerdas cortas y la superficie superior de las cerdas largas se encuentra en el rango de 4 a 7 mm.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 46 B 9/04.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 3, 4, 7 y 9, han sido redactadas como independientes, sin embargo reclaman la misma materia, por lo cual, se sugiere incluir en una única reivindicación independiente las características que el solicitante considere que diferencian su invención del estado de la técnica, esto en aras de la concisión.

En la reivindicación 3 no es claro a que se hace referencia con la expresión "en la que dicho mechón se fija en un alveolo de mechón que tiene una dimensión mínima a través de la dirección longitudinal de los filamentos de cerda en el rango de 1,7-2,4 mm", esta expresión no permite establecer cuál es la dimensión que se reclama. Se sugiere modificarla haciendo referencia a características como el diámetro o la profundidad del alveolo.

En la reivindicación 9 no es claro que dimensión del alveolo se hace referencia, lo cual no permite su comparación con el estado de la técnica.

La reivindicación 10 que hace referencia a una configuración de cepillos de dientes, no es clara, no define cuál es el patrón en el que se encuentran distribuidas las cerdas, siendo muy general. Por otra parte no se puede establecer la relación entre la cabeza de cepillo reclamada y la enseñada en las reivindicaciones 1-9. Se sugiere modificarla incluyendo las características reclamadas en dichas reivindicaciones.

Los términos "relativamente interior" y "relativamente exterior", empleados en la reivindicación 10, no limitan la invención, ya hace que las características reclamadas sean opcionales. Se sugiere modificarlo por un término concreto o suprimirlo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: Junio 28 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6546586	Toothbrush with flossing functionality	15/Abril/2003
D2	US 5926897	Toothbrush having bristles for interproximal cleaning	27/Julio/1999
D3	US 5419001	Toothbrush	30/Mayo/1995
D4	JP 9-206131	Production of brush having tapering bristles	12/Agosto/1997

D1: <http://www.google.com/patents?id=AI4MAAAAEBAJ&pg=PA2&dq=US+6546586&source=bl&ots=1Z9vp4K85s&sig=8crpmJxFaWunmL4zT1zFE56luuA&hl=en&sa=X&ei=SpUaUIuEPI2m8QTN0oGgCq&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=US%206546586&f=false> divulg (resumen) un

cepillo de dientes que incluye una cabeza y un cuerpo, en donde la cabeza esta compuesta de una pluralidad de mechones que incluyen cerdas cortas y cerdas largas. En donde el efecto que se consigue al incluir las cerdas largas es que se logra una mejor limpieza de las zonas interdentes.

D2:<http://www.google.com/patents/US5926897> divulga (resumen) un cepillo de dientes que incluye elementos de limpieza dispuestos para mejorar la limpieza interdental. En donde la cabeza incluye una pluralidad de mechones que tienen una pluralidad de cerdas. La cabeza incluye además una serie de cerdas adicional unido al mismo y que se extiende por encima de los picos de los mechones. Alternativamente, los mechones de cerdas pueden incluir un número predeterminado de cerdas que son más rígidas que el resto.

D3: <http://www.google.com/patents/US5419001> divulga (resumen) un cepillo de dientes que tiene la siguiente combinación de cerdas: cerdas que se estrechan hacia abajo en la parte delantera del cepillo de dientes en relación con la parte trasera del cepillo de dientes, una fila central de las cerdas que es las filas más altas y más duro, y el lado de las cerdas que son más suaves y más cortos.

D4:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19970812&CC=JP&NR=9206131A&KC=A enseña un procedimiento para la fabricación de cepillos con cerdas ahusadas en toda su longitud (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 enseña “Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una dirección de las cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas, caracterizada porque la longitud de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas es de 4 mm a 7 mm”

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas, caracterizada porque:	Una cabeza de cepillo de dientes (14) que tiene una superficie de cerdas (20) desde la que mechones que comprenden varias cerdas (21), cada mechón comprendiendo cerdas más cortas (23) que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas (26) que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas (Fig. 2), caracterizada porque:

La longitud de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas es de 4 mm a 7 mm.	La longitud de las cerdas (26) más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas (23) más cortas es de 4 mm a 7 mm (la distancia entre los puntos de referencia 29 y 30 es de 2 a 4 mm) (Col. 3, líneas 37-39, Fig. 2).
--	--

Las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer, un cepillo de dientes que incluye cerdas largas ahusadas y cerdas cortas sin ahusar en donde la distancia entre las superficies de las cerdas es de 2-4 mm (Col. 3, líneas 37-39, Fig. 2).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las características reclamadas en la reivindicación dependiente 2 se encuentran divulgadas en D1 (Col. 3, líneas 22-31), que enseña, que las cerdas cortas tienen una longitud de 8 a 12 mm y de acuerdo con el rango entre las superficies de las cerdas (Col. 3, líneas 37-39) que es de 2 a 4 mm, las cerdas largas están en un rango de 10 a 16 mm, dichos rangos cubren las dimensiones enseñadas en la reivindicación 2, por lo tanto no es novedosa.

La reivindicación 3 enseña *"Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una dirección de las cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas, y en la que dicho mechón se fija en un alveolo de mechón que tiene una dimensión mínima a través de la dirección longitudinal de los filamentos de cerda en el rango de 1,7-2,4 mm"*

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas.	Una cabeza de cepillo de dientes (14) que tiene una superficie de cerdas (20) desde la que mechones que comprenden varias cerdas (21), cada mechón comprendiendo cerdas más cortas (23) que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas (26) que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas.

Las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer, un cepillo de dientes que incluye cerdas largas ahusadas y cerdas cortas sin ahusar en donde la distancia entre las superficies de las cerdas es de 2-4 mm (Col. 3, líneas 37-39, Fig. 2).

En consecuencia, la reivindicación 3 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 4 enseña *"Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una dirección de las cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas, cada mechón conteniendo 2-12 filamentos más largos que se extienden desde la superficie de cerdas"*

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una dirección de las cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas, en donde:	Una cabeza de cepillo de dientes (14) que tiene una superficie de cerdas (20) desde la que mechones que comprenden varias cerdas (21), cada mechón comprendiendo cerdas más cortas (23) que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas (26) que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas (Fig. 2), en donde:	Una cabeza de cepillo, que incluye cerdas primarias (cerdas cortas) y cerdas secundarias (cerdas largas), (Fig. 4), en donde:
Cada mechón contiene 2-12 filamentos más largos que se extienden desde la superficie de las cerdas	No menciona	Cada mechón contiene 1-10 cerdas secundarias (Fig. 10, reivindicación 2).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulgan cepillos de dientes que incluyen una cabeza que se componen de mechones que tienen cerdas cortas y cerdas largas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el cepillo de dientes de D1 consiste en que en la solicitud en estudio cada mechón contiene de 2-12 cerdas más largas, mientras en D1 no se menciona la cantidad de cerdas largas empleadas en cada mechón.

El efecto que logra el incluir cerdas más largas es que permita la limpieza de los espacios interdentaes por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el cepillo de dientes conocido en D1 para

mejorar la limpieza de los espacios interdentes”.

Sin embargo, la utilización de una cantidad de cerdas específica para mejorar la limpieza de los espacios interdentes, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un cepillo de dientes que incluye cerdas primarias y cerdas secundarias, siendo las cerdas secundarias más largas que las cerdas primarias y configurando mechones con una cantidad de cerdas largas en el rango de 1-10 (reivindicación 2, Fig. 10).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la cantidad de cerdas de D2 en el cepillo de dientes de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6 enseña una cabeza de cepillos de dientes, caracterizada porque hay entre 5-7 filamentos más largos, este rango se encuentra divulgado en D2 (reivindicación 2), por lo cual se considera obvio incluir esta característica en el cepillo de D1, para conseguir una mejor limpieza interdental.

La reivindicación 7 enseña *“Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una dirección de las cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas, caracterizada porque la longitud de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas es de 4 mm a 7 mm, y cada mechón contiene 2-12 filamentos más largos que se extienden desde la superficie de cerdas”*

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la que mechones que comprenden varias cerdas, cada mechón comprendiendo cerdas más cortas que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas, caracterizada porque:	Una cabeza de cepillo de dientes (14) que tiene una superficie de cerdas (20) desde la que mechones que comprenden varias cerdas (21), cada mechón comprendiendo cerdas más cortas (23) que tienen una sección transversal que no se ahúsa desde su extremo inferior hacia su extremo superior y cerdas más largas (26) que se ahúsan desde su extremo inferior hacia su extremo superior, comenzando el ahusamiento de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas (Fig. 2), caracterizada porque:	Una cabeza de cepillo, que incluye cerdas primarias (cerdas cortas) y cerdas secundarias (cerdas largas), (Fig. 4), en donde:

La longitud de las cerdas más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas más cortas es de 4 mm a 7 mm.	La longitud de las cerdas (26) más largas por encima de los extremos superiores de las cerdas (23) más cortas es de 4 mm a 7 mm (la distancia entre los puntos de referencia 29 y 30 es de 2 a 4 mm) (Col. 3, líneas 37-39, Fig. 2).	No menciona
Cada mechón contiene 2-12 filamentos más largos que se extienden desde la superficie de las cerdas	No menciona	Cada mechón contiene de 1-10 cerdas secundarias (Fig. 4, reivindicación 2).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulgan cepillos de dientes que incluyen cerdas largas y cerdas cortas en los mechones.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 7 y el cepillo de dientes ensañado en D1, es que cada mechón incluye de 2-12 filamentos más largos, mientras que D1 no menciona un rango para las cerdas largas.

El efecto que logra el incluir cerdas más largas es que permita la limpieza de los espacios interdentes por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el cepillo de dientes conocido en D1 para mejorar la limpieza de los espacios interdentes".

Sin embargo, la utilización de una cantidad de cerdas específica para mejorar la limpieza de los espacios interdentes, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un cepillo de dientes que incluye cerdas primarias y cerdas secundarias, siendo las cerdas secundarias más largas que las cerdas primarias y configurando mechones con una cantidad de cerdas largas en el rango de 1-10 (reivindicación 2, Fig. 10).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la cantidad de cerdas de D2 en el cepillo de dientes de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 10 enseña *"Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la cual mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una dirección de las cerdas, los mechones estando dispuestos en un patrón sobre la superficie de cerdas que comprende un grupo relativamente interior de varios mechones cada uno de los cuales contiene cerdas relativamente más largas que se ahúsan desde su extremo inferior, y varios mechones relativamente exteriores de cerdas relativamente más cortas"*

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3	D4
Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la cual mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una dirección de las cerdas, los mechones estando	Una cabeza de cepillo de dientes que tiene una superficie de cerdas desde la cual mechones que comprenden varias cerdas se extienden en una	Cepillo de dientes, donde:

dispuestos en un patrón sobre la superficie de cerdas que comprende un grupo relativamente interior de varios mechones cada uno de los cuales contiene cerdas relativamente más largas, y varios mechones relativamente exteriores de cerdas relativamente más cortas, en donde:	dirección de las cerdas, los mechones estando dispuestos en un patrón sobre la superficie de cerdas que comprende un grupo relativamente interior de varios mechones cada uno de los cuales contiene cerdas relativamente más largas, y varios mechones relativamente exteriores de cerdas relativamente más cortas, en donde	
Las cerdas largas se ahúsan desde su extremo inferior		Las cerdas largas se ahúsan desde su extremo inferior

Los documentos D3 y D4 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un cepillo de dientes en el que presenta una configuración central de cerdas largas y en el exterior cerdas cortas y un procedimiento para la fabricación de cepillos con cerdas ahusadas desde el extremo inferior.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el dispositivo de D3 consiste en que en la solicitud en estudio las cerdas largas se encuentran ahusadas desde el extremo inferior.

El efecto que logra el incluir cerdas ahusadas desde el extremo inferior es que se logra una mejor limpieza en los espacios interdentes por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el cepillo de dientes conocido en D3 para mejorar la limpieza en los espacios interdentes y hacerlo más eficiente".

Sin embargo, la utilización de cepillos en donde las cerdas estén ahusadas en toda su longitud para mejorar la limpieza interdental, ya está divulgada en el documento D4 que se refiere a un procedimiento de fabricación de cepillos con cerdas ahusadas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las cerdas ahusadas de D4 en el dispositivo de D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las configuraciones reclamadas en la reivindicaciones dependientes 12 y 13, se encuentra divulgada en D3 (Fig. 7).

Las características reclamadas en las reivindicaciones dependientes 14 y 15, se encuentran divulgadas en D1 (Col. 3, líneas 37-39, Fig. 2), que enseña, la distancia entre las cerdas cortas y las cerdas largas en un rango de 2 – 4 mm.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

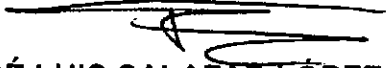
Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6546586	1-3	Novedad
D1	US 6546586	4-9	Nivel Inventivo

D2	US 5926897	4-9	Nivel Inventivo
D3	US 5419001	10-15	Nivel Inventivo
D4	JP 9-206131	10-15	Nivel Inventivo

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 sesenta (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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

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


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
 Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
21 AGO. 2012

Elaborado por: Sonia Andrea Díaz 
 Revisado por: Rosa Patricia Tellez 