

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-088175- -00005-0000

Fecha: 2012-10-17 15:46:23
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 11

As. 111.216

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **09.088.175** solicitud de patente de invención a favor de
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY. Título **CEPILLO DENTAL**
ELÉCTRICO CON CABEZA MÓVIL DE DOS LADOS

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 12849 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 25 de Julio de 2012.

Claridad

El señor examinador ha objetado la claridad de las reivindicaciones 1 y 2 por contener las expresiones "por lo menos" y "configurado". En consecuencia, estos términos han sido eliminados de dichas reivindicaciones.

Se han presentado objeciones adicionales sobre las reivindicaciones 1, 2, 11, 17, 23 y 26 por considerar que emplean características funcionales para describir el dispositivo revelado. En consideración a lo anterior se han modificado las reivindicaciones 1, 2, 11, 17 y 23 para incorporar características técnicas exclusivamente. Todas las expresiones restantes describen características técnicas de la invención y relaciones particulares entre sus componentes.

Deseamos resaltar por otra parte que las características funcionales son permitidas en las reivindicaciones según el Instructivo de Patentabilidad como sigue:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un “elemento para medir la presión”.

Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos.

Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos”

En consecuencia, las reivindicaciones 1, 2, 11, 17, 19 y 23 han sido modificadas mientras que la reivindicación 26 se ha eliminado.

Concisión

Se ha objetado falta de concisión en las reivindicaciones 17 y 26 por considerar que la materia divulgada en la reivindicación 26 ya ha sido revelada por la reivindicación 17. En consecuencia, la reivindicación 26 ha sido eliminada, conciliando así la objeción presentada.

Unidad de invención

El señor examinador ha indicado la presencia de dos conceptos inventivos diferentes en la presente invención. En particular, se ha identificado un primer grupo constituido por las reivindicaciones 1-16 orientadas a un cepillo eléctrico y un segundo grupo, conformado por las reivindicaciones 17-26, que buscan proteger un cepillo eléctrico con un eje transmisor accionado por un motor. Al respecto nos permitimos disentir de dichas consideraciones y presentamos la siguiente justificación a favor de la existencia de un concepto común inventivo.

El concepto inventivo de las reivindicaciones 1 y 17 está dirigido a un cepillo eléctrico en donde tanto el primer bloque de haces ubicado sobre la primera superficie de la cabeza y el limpiador de tejidos blandos sobre la segunda superficie de la cabeza, son móviles.

No existe en el estado del arte un cepillo que incorpore estas características esenciales asociadas a la presente invención. Tanto la reivindicación 1 como la 17 mencionan un cepillo de dientes con un bloque de haces y un limpiador de tejidos blandos móviles, cada una de ellas asignando restricciones particulares sobre esta materia en común. Así, el cepillo de dientes con los componentes móviles anteriormente mencionados constituye un único concepto inventivo.

Descripción

El señor examinador ha indicado que los números de referencia 74 y 76, mencionados en el capítulo descriptivo, no se encuentran representados dentro de los dibujos allí incluidos. En consecuencia, se adjuntan las imágenes 4 y 5 modificadas en donde la referencia 76 se ha incluido para señalar la ranura correspondiente a la que hace referencia. La proyección 74, sin embargo, no es visible en la figura 5 puesto que dicha proyección se introduce a la ranura 76 desde el extremo 52. En otras palabras, la proyección 76 se orienta en una dirección ortogonal al plano de la imagen, por lo que se encuentra oculta por el extremo 52.

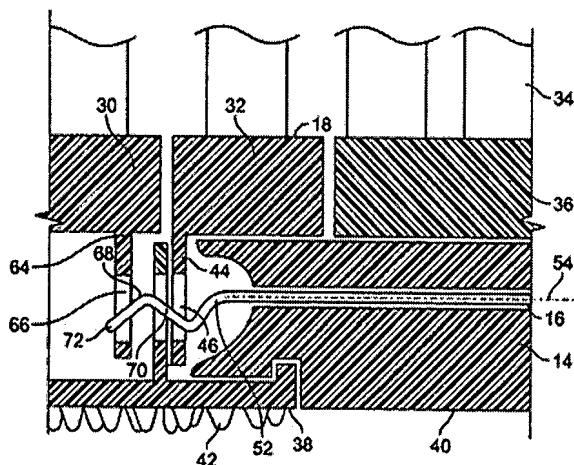


Figura 4

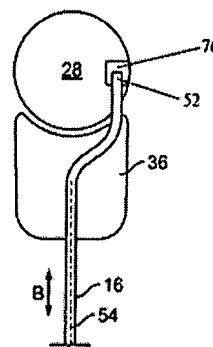


Figura 5

Nivel Inventivo

El señor examinador ha objetado el nivel inventivo de la reivindicación 1 frente a las anterioridades US 20040168272 (D1) y US 20060099162 (D2). Dicha objeción considera que todos los elementos de la reivindicación 1 están contenidos en D1, con excepción de "un limpiador de tejidos montado a la cabeza y que tiene una pluralidad de elementos que enganchan los tejidos, que se extienden hacia fuera desde la segunda superficie", como enseña dicha reivindicación.

Así mismo, el señor examinador ha considerado que D2 incluye todas las características de la reivindicación 1 con excepción de un ensamblaje impulsor. En consecuencia, la objeción presentada considera obvia la incorporación conjunta del dispositivo de D1 y el "limpiador de tejidos" de D2 para obtener así el objeto de la reivindicación 1 de la presente invención. Al respecto, respetuosamente nos permitimos refutar dichas consideraciones a la luz de los argumentos expuestos a continuación:

Con referencia a sus figuras 2 y 3, D1 revela un cepillo de dientes eléctrico que comprende una primera cabeza 4 y una segunda cabeza 5, las dos conteniendo elementos de limpieza dental que se extienden desde la superficie frontal de la cabeza 3.

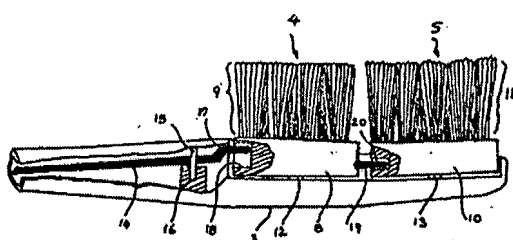


Figura 2 de D1

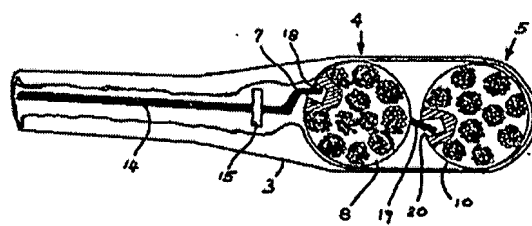


Figura 3 de D1

En D1, la primera cabeza 4 tiene una primera ranura 18 y la segunda cabeza 5 tiene una segunda ranura 20 en donde un pasador conector 20 se extiende desde la primera cabeza 4 hacia la segunda ranura 20 en la segunda cabeza 5. Más aún, en D1, un eje transmisor 14 se extiende desde el motor y hacia la primera ranura 18 en la primera cabeza 4 y en donde al rotar el motor, el eje transmisor 14 rota y causa que cada una de la primera y segunda cabeza 4 y 5 oscilen en direcciones opuestas. De manera particular, D1 no revela un limpiador de tejidos localizado sobre la superficie posterior de la cabeza, opuesta a la primera y a la segunda cabeza 4 y 5 tal como lo requiere la reivindicación 1 de la presente invención.

Por su parte, D2 enseña un cepillo de dientes manual que contiene un mango 8013 y una cabeza 10214, como se observa en la figura 10 de D2, reproducida a continuación.

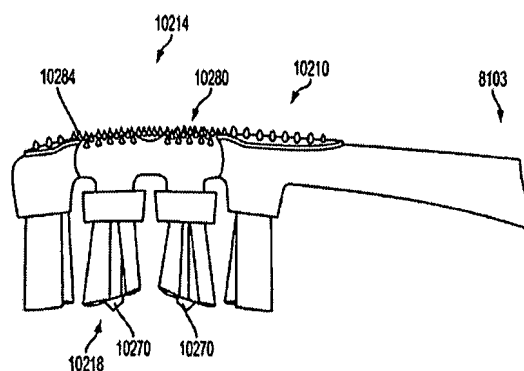


Figura 10 de D2

Notamos que en D2, la cabeza 10214 comprende elementos de limpieza dental 10218 incorporados a la superficie frontal de la cabeza y un limpiador de tejidos blandos 10280 dispuesto sobre la superficie opuesta de la misma, desde donde se extiende una pluralidad de proyecciones. Adicionalmente, D2 menciona en su párrafo [0083] que dichas proyecciones pueden ser moldeadas y pegadas separadamente a la superficie posterior o pueden formarse de manera integral con la cabeza 10214. En consecuencia, el limpiador de tejidos blandos 10280 de D2 está fijado a la cabeza de manera estática o no movable respecto a ella, como es habitual en el estado de la técnica de los cepillos dentales y que difiere considerablemente de la presente invención en donde el limpiador de tejidos blandos rota de manera sincrónica con el eje de transmisión.

En este orden de ideas, y a manera de síntesis, notamos que D1 revela un cepillo de dientes eléctrico que contiene un bloque de haces movable localizado sobre la superficie frontal de su cabeza mientras que D2, por su parte, enseña un cepillo dental con un limpiador de tejidos blandos fijo en la superficie posterior de la suya. Así, el empleo conjunto de D1 y D2 permitiría obtener un cepillo de dientes eléctrico conteniendo un bloque de haces movable en la superficie frontal de la cabeza y un limpiador de tejidos blandos ubicado en la superficie opuesta, estático respecto a esta.

Sin embargo, contrario a las enseñanzas de D1-D2 y haciendo referencia a las figuras 2 y 3 de la presente invención, reproducidas a continuación, se aprecia a partir de los indicadores de movimiento A y B la naturaleza móvil del conjunto de haces y cerdas 34 y del limpiador de tejidos blandos 38. Específicamente, como se observa en la figura 3, dicho limpiador de tejidos se encuentra deslindado de la estructura central de la cabeza, asumiendo un grado de libertad de movimiento respecto a ella que le permite rotar en respuesta al eje transmisor 16. De manera contraria, el limpiador de tejidos blandos de D2 no presenta ningún grado de libertad de movimiento con relación a la cabeza.

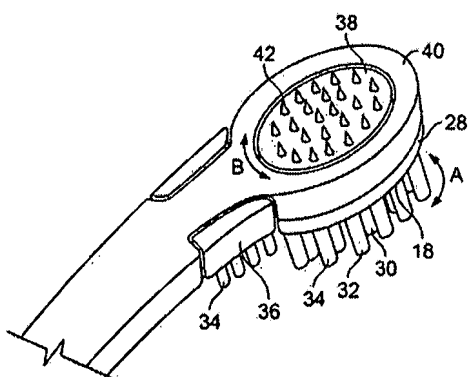


Figura 2

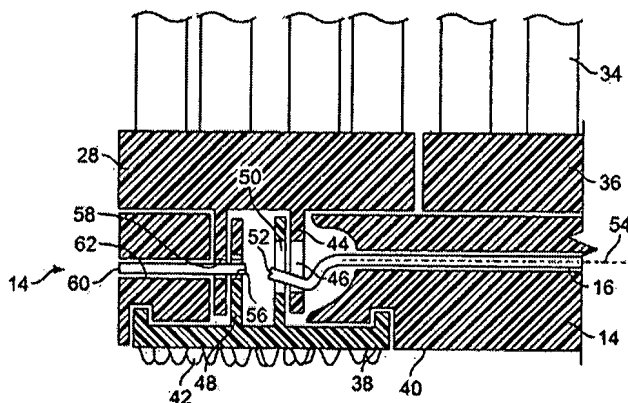


Figura 3

Por lo anterior, la incorporación conjunta de D1 y D2 no permitiría enseñar un "primer bloque de haces y un limpiador de tejidos, en donde el primer bloque de haces y el limpiador de tejidos se mueven con respecto a la cabeza", como lo requiere la reivindicación 1 del nuevo pliego reivindicatorio.

En este sentido, al no incluir todas y cada una de las características reveladas en la reivindicación 1, consideramos que esta reivindicación es novedosa frente al estado de la técnica asociado a D1 y D2, cuyo empleo conjunto no permitiría la obtención del objeto revelado en la presente invención.

Por las razones antes mencionadas, la reivindicación independiente 17 también es inventiva sobre el estado de la técnica puesto que el empleo conjunto de D1 y D2 tampoco permitiría obtener un cepillo de dientes con "un eje de transmisión accionado rotativamente por el motor y que tiene una porción descentrada que se acopla a cada una de las primeras ranuras de la porción de base del bloque de haces y a la segunda ranura de la porción de base del limpiador de tejidos, el eje de transmisión accionando el primer bloque de haces y el limpiador de tejidos en una manera oscilante", como lo requiere la nueva reivindicación 17.

Finalmente consideramos que en virtud de su dependencia, las reivindicaciones 2-16 y 18-25 ostentan nivel inventivo frente al estado de la técnica.

Ahora bien, la configuración específica de elementos del cepillo reivindicado y las diferencias con respecto al arte previo, ofrecen ventajas significativas frente a este en la medida en que la presente invención ofrece mayor número de grados de libertad asociados al movimiento de los elementos de limpieza y del limpiador de tejidos.

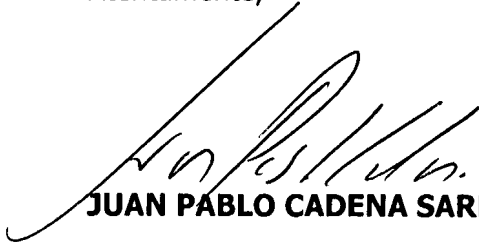
Así, el proceso de cepillado en general se beneficia de la acción conjunta de diversos componentes rotando de manera simultánea. Por ejemplo, el limpiador de tejidos blandos rotativo, característico del presente invento, facilita el proceso de limpieza de superficies como la lengua puesto que disminuye el movimiento manual exigido al usuario, haciendo más eficiente la actividad de limpieza. Así mismo, el conjunto de haces y cerdas limpiadoras potencializan el esfuerzo mecánico del usuario al proporcionar direcciones de limpieza adicionales a las provistas por este. Otra de las ventajas asociadas al cepillo de la invención es que al compartir el eje de transmisión con el limpiador de tejidos y con los haces de cerdas, es posible incorporar al cepillo una sola fuente de alimentación eléctrica, disminuyendo su tamaño.

Por otra parte, la incorporación de un número de grados de libertad de movimiento en los componentes del cepillo, en la cantidad provista en la presente invención, no ha sido anticipada en el estado de la técnica y adicionalmente la presente invención proporciona el beneficio de una rotación automática, asociada a un componente de activación eléctrica.

En conclusión, notamos que el cepillo reivindicado presenta diferencias significativas frente al estado de la técnica y estas diferencias son críticas a la hora de establecer las ventajas de la invención frente al arte previo.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

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

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

Reivindicaciones

1. Un cepillo de dientes eléctrico que comprende:

un mango que tiene un cuello;

una cabeza montada al cuello y que tiene una primera superficie y una segunda superficie opuesta;

un primer bloque de haces montado a la cabeza, el primer bloque de haces teniendo unos elementos limpiadores dentales que se extienden hacia afuera desde la primera superficie;

un limpiador de tejidos montado a la cabeza y que tiene una pluralidad de elementos que enganchan los tejidos, que se extienden hacia fuera desde la segunda superficie;

un ensamblaje impulsor conectado al primer bloque de haces y al limpiador de tejidos, y en donde el primer bloque de haces y el limpiador de tejidos se mueven con respecto a la cabeza.

2. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 1, en el cual uno del primer bloque de haces y el limpiador de tejidos se mueve en una manera oscilante.

3. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 1, en el cual el ensamblaje impulsor comprende una fuente de energía y un motor que tiene un eje con una porción descentrada.

4. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 3, en el cual la fuente de energía es una batería.

5. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 3, en el cual el primer bloque de haces comprende una porción de base de bloque de haces que tiene una primera ranura formada en la misma; el limpiador de tejidos incluye una porción de base de limpiador de tejidos que tiene una primera ranura formada en la misma; y la porción descentrada se extiende a las primeras ranuras de la porción de base del bloque de haces y la porción de base del limpiador de tejidos.

6. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 5, en el cual la porción de base del bloque de haces tiene una forma cilíndrica y la porción de base del limpiador de tejidos tiene una forma cilíndrica, y la porción de base del bloque de haces y la porción de base del limpiador de tejidos están anidados juntos de forma concéntrica.

7. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 5, en el cual la porción de base del bloque de haces incluye una segunda ranura, el limpiador de tejidos incluye una segunda ranura, y la cabeza incluye una abertura, y comprende además un pasador que se extiende a través de la abertura en la cabeza y hacia las segundas ranuras de la porción de base del bloque de haces y la porción de base del limpiador de tejidos.

8. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 1, que comprende además un segundo bloque de haces próximo al primer bloque de haces.

9. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 8, en el cual el segundo bloque de haces está fijo con respecto a la cabeza.

10. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 8, en el cual el segundo bloque de haces es movable con respecto a la cabeza.

11. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 8, en el cual el ensamblaje impulsor está conectado operativamente al segundo bloque de haces, y en el cual el segundo bloque de haces se mueve en una manera oscilante.

12. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 1, en el cual los elementos que enganchan los tejidos son protuberancias.

13. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 1, en el cual los elementos de limpieza de dientes son cerdas.

14. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 1, en el cual el primer bloque de haces incluye un anillo interior de elementos de limpieza dental y un anillo exterior de elementos de limpieza dental.

15. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 14, en el cual el anillo exterior y el anillo interior están impulsados por el ensamblaje impulsor en una manera oscilante en direcciones opuestas.

16. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 1, en el cual el limpiador de tejidos está elásticamente asegurado a la cabeza por un miembro de conexión.

17. Un cepillo de dientes eléctrico que comprende:

un mango que tiene un cuello;

una cabeza montada al cuello y que tiene una primera superficie y una segunda superficie opuesta;

un primer bloque de haces montado a la cabeza, el primer bloque de haces teniendo elementos de limpieza dental que se extienden hacia fuera desde la primera superficie y una porción de base del bloque de haces conteniendo una primera ranura formada en la misma;

un limpiador de tejidos montado en la cabeza que tiene una pluralidad de proyecciones que se extienden hacia afuera desde la segunda superficie y una porción de base del limpiador de tejidos que tiene una segunda ranura formada en la misma;

una fuente de energía montada en el interior del mango;

un motor conectado operativamente a la fuente de energía;

un eje de transmisión accionado rotativamente por el motor y que tiene una porción descentrada que se acopla a cada una de las primeras ranuras de la porción de base del bloque de haces y a la segunda ranura de la porción de base del limpiador de tejidos, el eje de transmisión accionando el primer bloque de haces y el limpiador de tejidos en una manera oscilante.

18. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 17, en el cual la porción de base del bloque de haces tiene una forma cilíndrica y la porción de base del limpiador de tejidos tiene una forma cilíndrica, y la porción de base del bloque de haces y la porción de base del limpiador de tejidos están anidados juntos de forma concéntrica.

19. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 17, en el cual la porción de base del bloque de haces incluye una tercera ranura, el limpiador de tejidos incluye una cuarta ranura, y la cabeza incluye una abertura, y comprende además un pasador que se extiende a través de la abertura en la cabeza y hacia la tercera ranura de la porción de base del bloque de haces y la cuarta ranura de la porción de base del limpiador de tejidos.

20. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 17, que comprende además un segundo bloque de haces próximo al primer bloque de haces.

21. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 20, en el cual el segundo bloque de haces está fijo con respecto a la cabeza.

22. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 20, en el cual el segundo bloque de haces segunda es móvil con respecto a la cabeza.

23. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 20, en el cual el eje de transmisión se acopla con el segundo bloque de haces, el eje de transmisión accionando el segundo bloque de haces en una manera oscilante.

24. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 17, en el cual los elementos que enganchan los tejidos son protuberancias.

25. El cepillo dental eléctrico de la reivindicación 17, en el cual los elementos de limpieza dental son cerdas.