

As. 113.489

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-043414- -00006-0000

Señor

Fecha: 2012-11-20 18:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folic: 11

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **10.043.414** solicitud de patente de invención a favor de
COLGATE - PALMOLIVE COMPANY Título **UTENSILIO PARA EL
CUIDADO ORAL QUE TIENE UN CENTROIDE DE MASA AJUSTABLE**

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 15197 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 28 de Agosto de 2012.

Claridad

En primer lugar, el señor examinador objetó las reivindicaciones 8 y 16 al considerar que estas presentan ventajas de la invención. Dichas reivindicaciones, correspondientes a las nuevas reivindicaciones 7 y 15, mencionan: "El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 2 (9), en donde el peso es de un tamaño tal que una superficie exterior del peso hace contacto con una superficie interior del mango con una fuerza suficiente para prevenir que el peso se mueva independientemente de una fuerza exterior". Al respecto, respetuosamente consideramos que dicha expresión no constituye una ventaja particular de la invención sino una característica técnico funcional de la misma. En este sentido deseamos resaltar 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".

Así, dada la disposición estructural del peso dentro de la cavidad del mango, es posible prevenir todo movimiento del mismo que carezca de intervención directa de una fuerza externa, como podría ser la fuerza ejercida por un usuario. En este sentido, el peso es mantenido en su posición deseada gracias al tamaño relativo entre su superficie exterior y la superficie interior del mango. La expresión objetada, en consecuencia, presenta características técnico-funcionales del objeto revelado y no ventajas del mismo, como lo objeta el señor examinador. En vista de ello, solicitamos respetuosamente el retiro de la objeción presentada sobre el empleo de dicha expresión.

Por otra parte, y en consideración a la sugerencia del señor examinador, se han agregado números de referencia a las reivindicaciones de nuevo pliego reivindicatorio.

Por último, las reivindicaciones 1- 6, 8-16, 18-20 fueron modificadas mientras que las reivindicaciones 7 y 17 fueron canceladas.

Descripción

El señor examinador ha indicado una inconsistencia entre los dibujos y la descripción en la medida en que esta última hace referencia a un cepillo (102) de la figura 1, donde sin embargo, no se revela dicho número de referencia. Al respecto queremos señalar que el mango (102) no aparece en la figura puesto que el número de referencia (104) abarca tanto la cabeza como dicho mango. No obstante lo anterior, se adjunta un pliego con imágenes modificadas en donde se ha incorporado el número (102) a la Figura 1.

Novedad

El señor examinador objetó la novedad de la reivindicación 1 frente a US 6.685.375 (D1) al considerar que esta anterioridad anticipa todas las características esenciales de dicha reivindicación.

Con referencia a las figuras 1 y 2 de D1, reproducidas a continuación, D1 enseña un cepillo dental (10) que comprende una montura (12) y un mango (30). La montura (12) incluye una cabeza rectangular (16) con una pluralidad de cerdas (18) que se extienden desde ella, la montura (12) y la cabeza (16) siendo elaboradas a partir de un material plástico formado en un proceso de moldeo industrial.

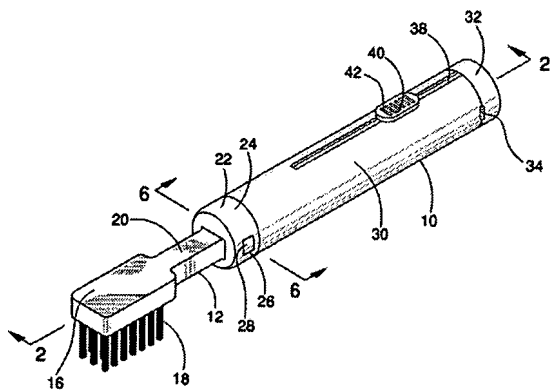


Figura 1 de D1

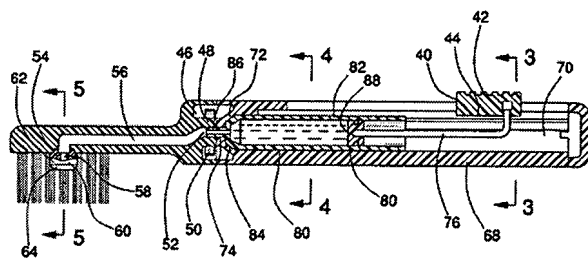


Figura 2 de D1

El mango (30) de D1 contiene una almohadilla dispensadora (40) manipulable a través del pulgar del usuario. Al desplazarse a lo largo de la ranura (38), la almohadilla permite dispensar el dentífrico desde un depósito interno, estando la almohadilla acoplada a un disco (88) mediante un conector (76) en forma de L. Según D1, tanto el disco (88) como el conector (76) pueden ser elaborados a partir de un material plástico o metálico económico. Por su parte, la almohadilla dispensadora (40) puede ser fabricada de un material plástico o de una combinación de plástico y caucho (D1, col. 5, 11; 60-63).

Por otra parte, la reivindicación 1 de la presente invención ha sido modificada para incorporar las limitaciones particulares de la reivindicación dependiente 7, destacando además el carácter diferencial de las densidades asociadas a la cabeza y al peso del cepillo. Así, la nueva reivindicación 1 enuncia:

Un implemento para el cuidado oral, caracterizado porque comprende:

una cabeza (301);

un mango (302) asegurado a la cabeza (301) y configurado para ajustar una ubicación de un peso (315) a lo largo de un eje longitudinal del mango (302) para modificar el centroide de masa del implemento para el cuidado oral;

en donde el peso (315) comprende un primer material de una primera densidad y la cabeza (301) comprende un segundo material de una segunda densidad, la segunda densidad siendo menor que la primera densidad; y

en donde el mango (302) está formado integralmente con la cabeza (301).

De esta forma, es claro que el objeto de D1 difiere significativamente de la materia revelada en la nueva reivindicación 1. Mientras la reivindicación 1 divulga un peso con un material cuya densidad particular difiere de la densidad de la cabeza del cepillo, D1 por el contrario, no hace mención alguna sobre las densidades particulares del disco (88) en relación con la cabeza (16). Por lo tanto, D1 no enseña "en donde el peso comprende un primer material de una primera densidad y la cabeza comprende un segundo material de una segunda densidad, la segunda densidad siendo menor que la primera densidad", como lo requiere la nueva reivindicación 1. Más aún, según D1, el cepillo allí revelado permite el reemplazo de la montura (12) y de la cabeza (16) asociada a ella, de manera que estas dos son removibles del mango (30). Así, D1 tampoco menciona "en donde el mango está formado integralmente con la cabeza", como lo requiere adicionalmente la nueva reivindicación 1.

Así, ante esta clara diferenciación, consideramos que la reivindicación 1 de la presente invención es novedosa sobre D1 y, al ser las nuevas reivindicaciones 2-8 dependientes de ella, estas últimas también ostentan carácter novedoso.

Por otro lado, el señor examinador objetó la novedad de la reivindicación 10 frente a D1. En consecuencia, la reivindicación 10, correspondiente a la reivindicación 9 del nuevo pliego reivindicatorio, ha sido modificada de manera que ahora enuncia:

Un implemento para el cuidado oral, caracterizado porque comprende:

un mango (302) y una cabeza (301) que están formados integralmente;

un peso (315) para modificar un centroide de masa del implemento para el cuidado oral, en donde una ubicación del peso (315) se ajusta a lo largo de un eje longitudinal del mango (302); y

un mecanismo de bloqueo (310) para prevenir el movimiento accidental del peso (315), en donde el mecanismo de bloqueo (310) comprende un control de ajuste que debe ser deprimido para mover el peso (315).

Como se mencionó con anterioridad, D1 hace referencia a un cepillo dental que dispensa dentífrico, en donde la montura (12) y la cabeza (16) son reemplazables y por tanto removibles del mango (30). En consecuencia, D1 no enseña "un mango y una cabeza que están formados integralmente", como lo requiere la nueva reivindicación 9.

Más aún, D1 no revela un mecanismo de bloqueo para impedir el movimiento involuntario del disco (88). En D1, el dentífrico se dispensa mediante una almohadilla (40) que se desliza a lo largo de una ranura en el mango, forzándolo desde la cavidad de almacenamiento hacia las cerdas del cepillo. Adicionalmente, con referencia a la figura 3 de D1, reproducida a continuación, la almohadilla (40) comprende una base (42) y una proyección (44) desde la cual se extiende una abrazadera (90) que se proyecta por fuera de la ranura (38), de manera que la almohadilla (40) se mantenga fija a la pared exterior (68) del mango (30).

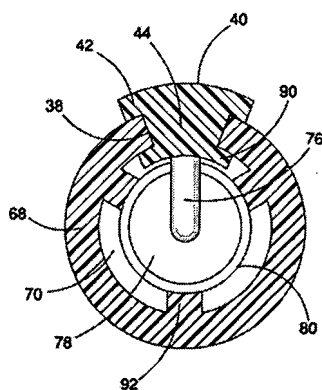


Figura 3 de D1

En consecuencia, la almohadilla dispensadora de D1 se mantiene fija en su posición mediante la fricción originada por contacto entre ella y la pared exterior (68) y su desplazamiento se origina por la fuerza de un usuario ejercida en la dirección de deslizamiento. Así, D1 no revela "un mecanismo de bloqueo para prevenir el movimiento accidental del peso, en donde el mecanismo de bloqueo comprende un control de ajuste que debe ser deprimido para mover el peso", como lo requiere la nueva reivindicación 9.

Con base en lo anterior, consideramos que la nueva reivindicación 9 es novedosa frente a D1, y en virtud de su dependencia sobre ella, las reivindicaciones 10-15 también lo son.

Adicionalmente el señor examinador objetó la novedad de la reivindicación 18 frente a D1. En consecuencia se ha modificado dicha reivindicación, correspondiente a la reivindicación 16 del nuevo pliego reivindicatorio, de modo que ahora enuncia:

Un instrumento para el cuidado oral que comprende:

una cabeza (301);

un mango (302) que comprende un objeto (315) ajustable a una pluralidad de posiciones a lo largo de un eje longitudinal del mango (302), en donde el objeto (315) está configurado para modificar una ubicación de un centroide de masa del instrumento de cuidado oral;

uno o más sensores (340, 345, 350) acoplados operativamente a un procesador (355) que proporciona retroalimentación en relación con la ubicación óptima del centroide de masa; y

en donde el mango (302) está formado integralmente con la cabeza (30).

Lo anterior presenta una primera y clara diferenciación entre el objeto revelado en la nueva reivindicación 16 y el objeto divulgado en D1. El cepillo dental de dicha anterioridad presenta un mecanismo de activación manual para la dispensación del dentífrico, por lo que carece de sensores y de un procesador. Así, D1 no enseña "uno o más sensores acoplados operativamente a un procesador que proporciona retroalimentación en relación con la ubicación óptima del centroide de masa", como lo requiere la nueva reivindicación 16.

Por lo anterior consideramos que la nueva reivindicación 16 es novedosa frente a D1 y, en virtud de su dependencia, las reivindicaciones dependientes 17 y 18 también lo son.

Nivel inventivo

Si bien el señor examinador no objetó el nivel inventivo de la presente invención, a continuación nos proponemos exponer las características particulares que le imprimen un carácter inventivo y ventajoso frente al estado de la técnica.

En primer lugar, el cepillo dental de la presente invención permite cambiar su centro de masa al desplazar un peso a lo largo del mango. La fuerza ejercida por el peso en conjunto con la distancia de su ubicación respecto a la cabeza, ejerce un torque en sentido contrario al ejercido por un usuario para cepillar sus dientes. Esto difiere notablemente de los cepillos dentales del estado de la técnica en los cuales no se ofrece ningún mecanismo de contrapeso a la fuerza ejercida por un usuario durante el cepillado. En dichos cepillos, su distribución de peso usualmente alienta al usuario a ejercer una mayor presión sobre la dentadura y encías, ocasionando lesiones y laceraciones sobre las mismas.

En consecuencia, el cepillo dental de la presente invención ofrece la posibilidad de prevenir la aplicación de un esfuerzo excesivo, evitando problemas derivados en la cavidad bucal.

Por otra parte, y con referencia a la figura 4 de la presente invención, el cepillo dental aquí revelado ofrece un conjunto de sensores 340, 345 y 359 y un giróscopo 350 que permiten en conjunto determinar la ubicación del mango, la orientación de cepillo y el torque aplicado, información que puede ser utilizada por el procesador 355 para determinar una ubicación óptima del centro de masa.

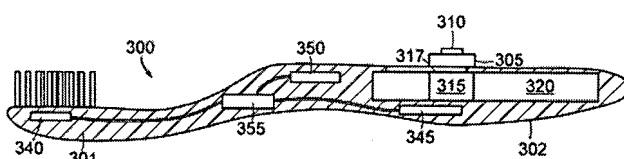


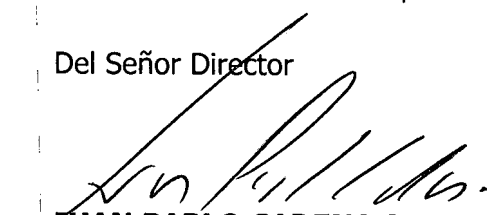
Figura 4

Estas funcionalidades adicionales permiten optimizar la utilización del cepillo dental para cumplir a cabalidad su objetivo de evitar esfuerzos excesivos sobre la dentadura. El estado de la técnica, por el contrario, no anticipa estas características adicionales, además de orientarse a un propósito transversalmente disímil. El cepillo dental de D1 ofrece la posibilidad de dispensar dentífrico a través de él, sin revelar en ningún momento la posibilidad de cambiar su centro de masa para ejercer un contrapeso al esfuerzo ejercido por el usuario, con el objeto de prevenir laceraciones y lesiones como resultado de fuerzas excesivas aplicadas.

En consecuencia, consideramos que la presente invención ostenta carácter inventivo frente al estado de la técnica.

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.

Del Señor Director


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 implemento para el cuidado oral, que comprende:

una cabeza (301);

un mango (302) asegurado a la cabeza (301) y configurado para ajustar una ubicación de un peso (315) a lo largo de un eje longitudinal del mango (302) para modificar el centroide de masa del implemento para el cuidado oral;

en donde el peso (315) comprende un primer material de una primera densidad y la cabeza (301) comprende un segundo material de una segunda densidad, la segunda densidad siendo menor que la primera densidad; y

en donde el mango (302) está formado integralmente con la cabeza (301).

2. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 1, en donde el mango (302) incluye adicionalmente una cavidad interior (320), el peso (315) localizado dentro de la cavidad interior (320).
3. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 2, en donde la ubicación del peso (315) dentro de la cavidad interior (320) es ajustable.
4. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 3, en donde la ubicación del peso (315) es ajustable mediante un control de tornillo giratorio (507).
5. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 3, en donde la ubicación del peso (315) es ajustable mediante un control deslizador (305).
6. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 5, en donde el control deslizador (305) se conecta al peso (315) mediante una porción de conexión (317) que se extiende desde una porción exterior del mango (302) hacia el interior de la cavidad interior (320).
7. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 2, en donde el peso (315) es de un tamaño tal que una superficie exterior del peso (315) hace contacto con una superficie interior del mango (302) con una fuerza suficiente para prevenir que el peso (315) se mueva independientemente de una fuerza exterior.

8. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 1, comprendiendo adicionalmente un elemento estabilizador (132) proporcionado sobre una superficie posterior del mango (302), el elemento estabilizador (132) teniendo una superficie substancialmente plana.
9. Un implemento para el cuidado oral, que comprende:
 - un mango (302) y una cabeza (301) que están formados integralmente;
 - un peso (315) para modificar un centroide de masa del implemento para el cuidado oral, en donde una ubicación del peso (315) es ajustable a lo largo de un eje longitudinal en el mango (302); y
 - un mecanismo de bloqueo (310) para prevenir el movimiento accidental del peso (315), en donde el mecanismo de bloqueo (310) comprende un control de ajuste que debe ser deprimido para mover el peso (315).
10. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 9, comprendiendo adicionalmente uno o más elementos de limpieza (108, 110) que se extienden desde la cabeza.
11. El implemento para el cuidado oral de reivindicación 9, en donde la ubicación del peso (315) es ajustable usando un control de tornillo giratorio (507).
12. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 9, en donde la ubicación del peso (315) es ajustable usando un control deslizador (305).
13. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 12, en donde el control deslizador (305) se conecta al peso (315) mediante una porción de conexión (317) que se extiende desde una porción exterior del mango (302) hacia el interior de una cavidad (320) dentro de la cual se dispone el peso (315).
14. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 9, en donde el peso (315) comprende un primer material de una primera densidad y el mango (302) comprende un segundo material de una segunda densidad.
15. El implemento para el cuidado oral de la reivindicación 9, en donde el peso (315) es de un tamaño tal que una superficie exterior del peso (315) hace contacto con una superficie interior del mango (302) con una fuerza suficiente para evitar que el peso (315) se mueva independientemente de una fuerza exterior.

16. Un instrumento para el cuidado oral que comprende:

una cabeza (301);

un mango (302) que comprende un objeto (315) ajustable a una pluralidad de posiciones a lo largo de un eje longitudinal del mango (302), en donde el objeto (315) está configurado para modificar una ubicación de un centroide de masa del instrumento para el cuidado oral;

uno o más sensores (340, 345, 350) acoplados operativamente a un procesador (355) que proporciona retroalimentación en relación con la ubicación óptima del centroide de masa; y

en donde el mango (302) está formado integralmente con la cabeza (30).

17. El mango de la reivindicación 16, en donde el objeto (315) es ajustable usando un control deslizador (305).

18. El mango de la reivindicación 16, en donde el objeto (315) está ubicado dentro de una cavidad (320) del mango (302).

1/2

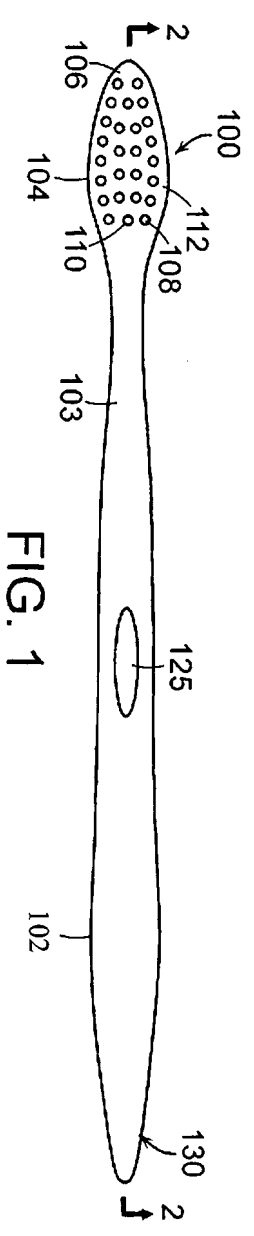


FIG. 1

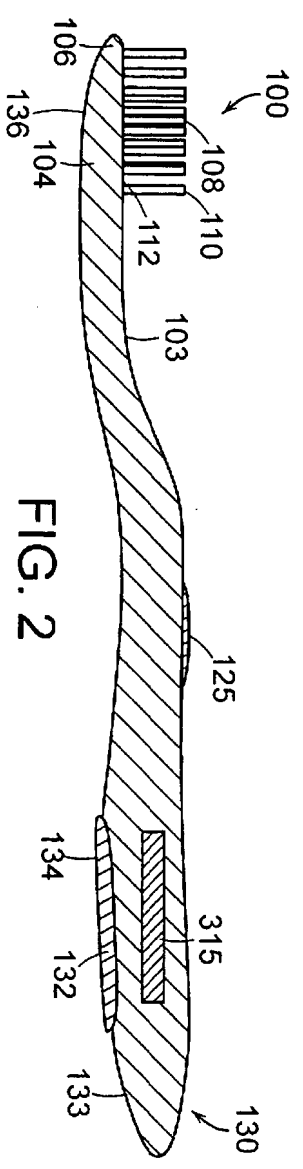


FIG. 2

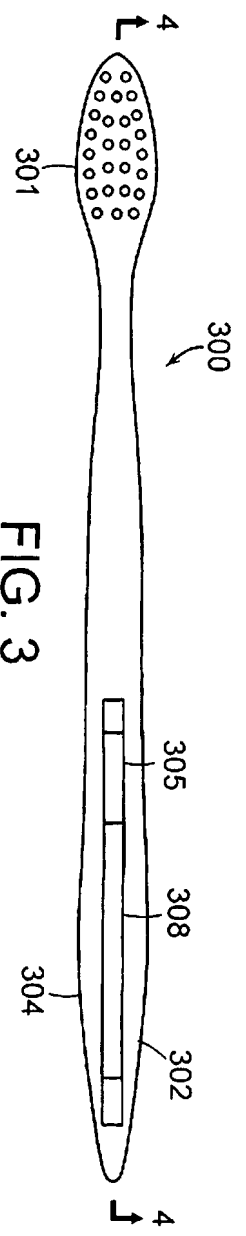


FIG. 3