

As. 101.455

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-066478- -00006-0000

Fecha: 2011-04-08 16:19:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

Señor

DIRECTOR DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. 06 066 478 – solicitud de patente de invención a favor
de COLGATE PALMOLIVE COMPANY

Respuesta al oficio No. 654 del 14 de enero de 2011

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. 3936 notificado por fijación en lista de fecha 14 de enero de 2011.

En respuesta a las objeciones a la claridad de las reivindicaciones, adjuntamos un nuevo capítulo reivindicatorio con 17 reivindicaciones, que subsana dichas objeciones sin ampliar la materia divulgada inicialmente y con sustento adecuado en la descripción. Particularmente, se han tenido en cuenta todos los comentarios del Señor Examinador a este respecto exponiendo en este nuevo capítulo de forma clara todos los elementos que

hacen parte de la invención, junto con su configuración y disposición dentro del dispositivo, y se resaltan todas aquellas características que hacen a la presente invención un aporte al arte previo, mediante el uso de la expresión "caracterizado porque". En este sentido, es claro que se subsana adecuadamente esta objeción.

El Señor Examinador considera, adicionalmente, que la reivindicación dependiente 15 es una compilación de las reivindicaciones 6 y 9 y por esta razón sugiere eliminarla del capítulo reivindicatorio. Respetuosamente discrepamos de la posición del Señor Examinador y afirmamos que existe una razón técnica válida para mantener esta reivindicación. Aún cuando la reivindicación 15, examinada individualmente, incluye las limitaciones de las reivindicaciones 6 y 9, es preciso tener en cuenta que la reivindicación 6 depende de la reivindicación 2 la cual, a su vez, depende de la reivindicación 1. De esta manera, la reivindicación 6 incluye todas las limitaciones de las reivindicaciones 1 y 2, mientras que la reivindicación 9 solo contiene las limitaciones de la reivindicación 1 al ser directamente dependiente de esta. En este sentido, al ser la reivindicación 15 dependiente únicamente de la reivindicación 1, solo se incluyen las limitaciones de esta última por lo que el alcance de la protección es diferente al de las reivindicaciones 6 y 9. Por esta razón, reafirmamos que existe una razón técnica válida para mantener esta reivindicación y solicitamos el retiro de esta objeción.

Ahora en referencia a las objeciones al nivel inventivo, en vista de los documentos US3029651 (D1) y DE10106610 (D2), respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo al respecto y afirmamos que, a partir de las nuevas reivindicaciones, las características esenciales que hacen de la solicitud inventiva son evidentes. Para demostrar esto, presentamos a continuación tres de las figuras más relevantes de la invención seguidas de una explicación detallada de las mismas en comparación con el arte previo:

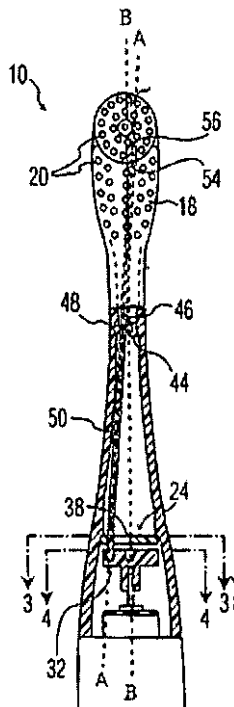


Figura 1

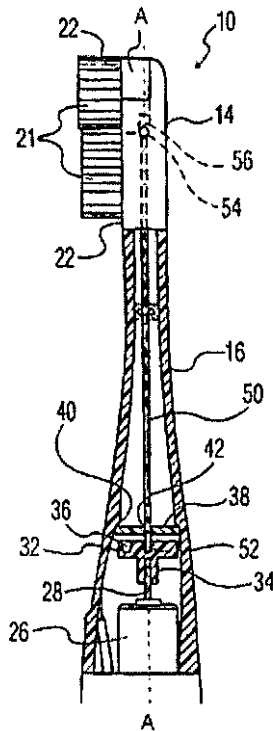


Figura 2

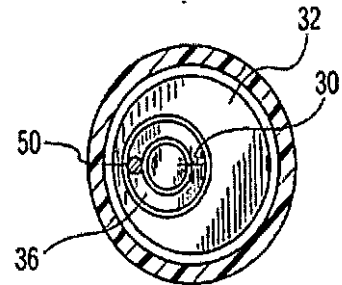


Figura 4

Al observar las anteriores figuras, así como de la lectura del nuevo pliego reivindicatorio, es claro que la presente invención se dirige a un sistema conductor de movimiento para un cepillo eléctrico que comprende un motor (26) que gira un eje del motor (28). Este eje (28) está conectado a una leva (32) la cual rota por acción del eje e incluye una pista en circuito cerrado (36) que se encuentra desplazada del punto central de la leva (32) (ver figura 4). El sistema también incluye un eje de impulso (50) que se extiende desde un extremo de impulso (52) hasta un extremo impulsado (54) a lo largo de un eje longitudinal A-A (ver figura 2). El extremo de impulso se extiende a través de una ranura de control (42) de un miembro de control (38) y está montado de manera libre dentro de la pista de leva (36).

Adicionalmente, el extremo impulsado (54) se extiende a través de un orificio (46) en un miembro pivote (44) (ver figura 1). También, el eje longitudinal A-A del eje de impulso (50) es diferente y se encuentra desplazado en un ángulo con respecto al eje de rotación B-B de la leva (32) (ver figura 1).

Ahora en referencia a D1, es preciso indicar que este documento se dirige a un cepillo de dientes que comprende un sistema de impulsión que incluye un motor (3) con un eje (5). Para mejor referencia, a continuación se presenta una figura de esta configuración.

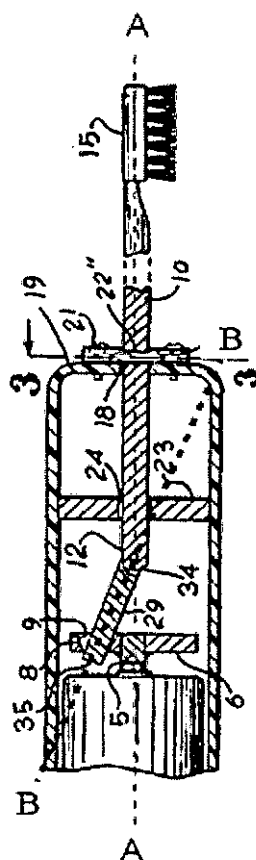


Figura 2 de D1

En esta figura puede observarse que el eje (5) está conectado y hace rotar una leva (6), la cual incluye una apertura (8) que está desplazada de su centro. El sistema también comprende un eje de impulsión (10) que se extiende desde el límite de impulsión (34) hasta la cabeza del cepillo (15) a lo largo de un eje longitudinal que está coaxialmente alineado con el eje de rotación A-A de la leva (32). El eje de impulsión (10) está acoplado al enlace

(29), el cual tiene un extremo (35) que se extiende a través de la apertura (8) en donde la leva (6) rota gracias a la acción del eje del motor (5) y dicha rotación se imparte directamente sobre el enlace (29). También, puede observarse que el eje longitudinal B-B del enlace (29) no es igual ni está alineado coaxialmente con el eje longitudinal A-A del eje de impulsión (10) y que este último está coaxialmente alineado con el eje de rotación de la leva (6).

De acuerdo con lo anterior, es evidente que D1 no contiene o indica un eje de impulsión con un eje longitudinal que es diferente al eje de rotación de la leva y que además está localizado en un ángulo con respecto a dicho eje de rotación, tal como se encuentra definido en la reivindicación 1. Más aún, en D1 el extremo de impulsión (34) no es recibido directamente dentro de la leva (6) sino que se conecta con ella mediante un enlace (29) separado, que no se encuentra longitudinalmente alineado con el eje de impulsión (10). Nuevamente, no hay indicación ni motivación alguna para diseñar un eje de impulsión, tal como se reivindica, que tiene un eje longitudinal con un extremo de impulsión y un extremo impulsado, en donde estos dos últimos se disponen coaxialmente a lo largo del eje longitudinal y donde el extremo de impulsión está montado libremente dentro de la pista de la leva.

Adicionalmente, respetuosamente consideramos que el enlace (29) no debe ser tomado como punto de comparación, ya que la presente invención requiere que el eje de impulsión esté montado de manera libre dentro de la pista de la leva y que este eje se extienda a través de la ranura de control y a través del orificio en el miembro pivote. Por el contrario, el enlace (29) de D1 no se extiende a través de ningún elemento similar, por lo que este documento se aleja aún más del concepto inventivo de la presente solicitud. En este sentido, consideramos que la configuración reivindicada es muy específica para que un técnico entrenado en la materia encuentre motivación

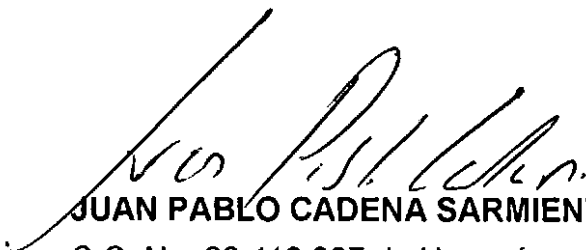
en D1 para diseñar todos estos elementos y características esenciales de manera obvia y sin ningún conocimiento previo de la presente solicitud.

Ahora en cuanto a D2, consideramos que este documento no contiene indicaciones suficientes para suplir las falencias de D1, ya mencionadas, ya que únicamente enseña un sistema que incluye una leva (7) y una pista (4, 8) que puede tener diferentes formas como circular, elíptica o de polígono en un circuito cerrado. Además, el documento es completamente silencioso en cuanto a todas las modificaciones que deberían realizarse sobre los ejes y sobre la disposición específica de todos los elementos de D1 para llegar a la presente invención. Reiteramos entonces que la configuración reivindicada es demasiado específica, por lo que todas las características técnicas no serían fácilmente derivables del arte previo.

Finalmente, es preciso mencionar que la presente solicitud logra un efecto técnico completamente distante de todo lo conocido hasta el momento. Específicamente, en D1, el documento más cercano, la configuración propuesta logra que la cabeza completa del cepillo se mueva hacia arriba y hacia abajo recíprocamente. Esto contrasta sustancialmente con el objeto de la presente invención donde la cabeza comprende un disco movable (20) que se mueve sobre la cabeza e independientemente de la misma. De esta manera, es claro que simplemente no hay indicación alguna del mecanismo tan específico como se reivindica y que, aún combinando ambos documentos, el técnico entrenado en el arte no encontraría ninguna motivación para diseñar un mecanismo tan específico para mover un disco independiente a la cabeza. Reiteramos entonces que el nivel inventivo de la presente invención es evidente frente a los documentos mencionados por el Señor Examinador.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a 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
C.C. No. 80.410.337 de Usaquén
T.P. No. 57492 del C.S.J.
Calle 70A No. 4-41

Bogotá,
MXB/LMA/NFA

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de impulsión, para impartir movimiento a un implemento de tratamiento (10) que tiene una cabeza (14), dicha cabeza que incluye un instrumento de tratamiento (20) que se mueve independientemente de ella y unos elementos de tratamiento (21), dicho dispositivo de impulsión que tiene:
 - un motor (26) con un eje de motor rotatorio (28);
 - una leva (32) rotatoria impulsada alrededor del eje de rotación (30) por dicho eje de motor (28), dicha leva que:
 - o tiene en su superficie exterior una pista de leva en circuito cerrado (36),
 - o tiene una pared interior y una pared exterior, y
 - o está ubicada excéntricamente respecto al eje de rotación (30);
 - una cabeza de implemento de tratamiento (14) remota respecto de dicha leva (32);
 - un miembro de control (38) que tiene una ranura de control (42) que lo atraviesa por completo;
 - un miembro de pivote (44) localizado entre dicho miembro de control (42) y dicha cabeza de implemento de tratamiento (14), el pivote que tiene un agujero transversal (46) y dicha cabeza de implemento de tratamiento tiene una conexión de impulsión ubicada sobre dicho instrumento de tratamiento (20) y dispuesta hacia dicho miembro de pivote (44);dicho dispositivo de impulsión caracterizado porque:
 - comprende un eje de impulsión (50) con un eje longitudinal, un extremo impulsor (52) y un extremo impulsado (54) que son coaxiales a lo largo del eje longitudinal, dicho extremo impulsor (54) que está montado libremente dentro de dicha pista de leva (36), dicho eje de impulsión (50) que se extiende a través de dicha ranura de control (42) y a través de dicho agujero (46) en dicho miembro pivote (44), dicho eje impulsado (54) que está montado operativamente a dicha conexión de impulsión de dicha cabeza (14) y que mueve el instrumento (20), independientemente de la cabeza (14), en respuesta al movimiento de dicho eje de impulsión (50)
 - dicho eje longitudinal de dicho eje de impulsión (50) es diferente al eje de rotación de la leva (30), y está en una posición angulada con respecto al eje de rotación (30);

- dicha ranura de control (42) controla la ruta del movimiento de dicho eje de impulsión (50), por lo que la rotación de dicha leva (32) hace que el extremo impulsor (52) se deslice entre dichas paredes interior y exterior de la pista de leva (36), en respuesta a la ubicación del eje de impulsión (50) en la ranura de control (42), haciendo que dicho eje (50) se desplace de modo pivotante a través de dicho miembro de pivote (44), a la vez que el extremo impulsor (52) se desliza dentro de las paredes interna y externa de la pista de leva (36), y mientras que dicho eje de impulsión (59) se desliza en dicha ranura de control (42) a fin de transmitir el movimiento pivotante del eje de impulsión (52) al extremo impulsado (54) y a dicha conexión de impulsión para mover el instrumento de tratamiento (20).
2. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura de control (42) tiene forma de línea recta y causa que el eje de impulsión (50) se mueva de forma planar.
 3. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque la pista de leva en circuito cerrado (36) es circular.
 4. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque la pista de leva en circuito cerrado (36) no es circular.
 5. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 4, caracterizado porque la pista de leva en circuito cerrado (36) es oval.
 6. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 2, caracterizado porque la ranura de control (42) se extiende en dirección radial desde el eje de rotación (30).
 7. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura de control (42) no tiene forma de línea recta.
 8. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 7, caracterizado porque la ranura de control (42) tiene forma de arco.
 9. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque la pista de leva en circuito cerrado (36) no se extiende más allá del eje de rotación (30).

10. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque la conexión de impulsión incluye una ranura (56) en una parte de la cabeza del implemento de tratamiento (14) y dicho extremo impulsado (54) del eje de impulsión (50) termina en una bola montada en dicha ranura (56).
11. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque el eje de impulsión (50) se extiende a través de un soporte flexible (48) en dicho agujero transversal (46) del miembro de pivote (44).
12. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque el implemento de tratamiento (10) es un cepillo de dientes, donde la cabeza (14) es una cabeza limpiadora que tiene una superficie exterior (22), y en donde dichos elementos de tratamiento (21) son elementos de limpieza que se extienden hacia fuera desde dicha superficie exterior (22) y están ubicados en al menos una parte de la cabeza; y donde la conexión de impulsión de la cabeza es una ranura (56) ubicada en una porción de la cabeza (14).
13. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 12, caracterizado porque dicha ranura de control (42) tiene forma de línea recta y es paralela a dicha superficie exterior (22) de la cabeza (14).
14. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque el miembro de pivote (44) es una placa delgada y dicho miembro de control (38) es un disco delgado.
15. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 1, caracterizado porque dicha ranura de control (42) se extiende radialmente desde dicho eje de rotación (30) y dicha pista de leva (36) no se extiende más allá del eje de rotación (30).
16. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 12, caracterizado porque el instrumento de tratamiento (20) oscila rotacionalmente en un rango menor o igual a 30 grados.
17. El dispositivo de impulsión de la reivindicación 12, caracterizado porque la ranura de control (42) tiene forma de línea recta en un ángulo que no es paralelo a la superficie exterior (22) de dicha cabeza (14).