

LABIAL DE IMITACIÓN CON IMPLEMENTO DE LIMPIEZA DENTAL OCULTO

Antecedentes de la invención

a) Campo de la invención

- 5 La invención se refiere a un implemento de limpieza dental para remover partículas de alimentos u otros residuos de los dientes de una persona o usuario. La invención también se refiere a labiales y estuches de labial.

10 Descripción de la técnica relacionada

- La presente invención forma parte de la técnica de los dispositivos de palillos dentales y mondadientes utilizados como implementos de limpieza dental. Estos implementos, cuando se utilizan, a menudo se utilizan en privado y fuera
- 15 de la vista del público. Los dispositivos de palillos dentales y mondadientes no son propicios para uso en público, o al menos en una mesa. De manera adicional, la invención forma parte de la técnica de bálsamo de labios o labial aplicable en los labios de una persona; y a estuches de
- 20 labial que contienen el labial que un usuario aplica para transferir el material del labial a los labios del usuario.

Compendio de la invención

Por consiguiente, un objeto de la invención es proporcionar

un dispositivo de limpieza dental que supere las desventajas de los dispositivos conocidos hasta el momento de este tipo general y que proporcione un dispositivo de limpieza dental discreto y fácil de utilizar.

5

En vista de lo que antecede y otros objetos, se proporciona, de acuerdo con la invención, un dispositivo de limpieza dental que tiene una parte de mango. Se dispone una barra de imitación de labial en la parte de mango. La barra de imitación de labial tiene un implemento de limpieza dental que sobresale de una superficie externa de la barra de imitación de labial.

De acuerdo con otro elemento de la invención, la barra de imitación de labial se monta, de manera sustituible, en la parte de mango.

De acuerdo con un elemento adicional de la invención, una tapa se monta de manera extraíble en la parte de mango, donde la tapa oculta la barra de imitación de labial y el implemento de limpieza dental.

De acuerdo con un elemento adicional de la invención, el implemento de limpieza dental y la barra de imitación de

labial se forman a partir de un material común y un color común.

De acuerdo con un elemento añadido de la invención, el
5 implemento de limpieza dental se ubica en una parte superior de la barra de imitación de labial.

De acuerdo con un elemento adicional de la invención, la barra de imitación de labial tiene una cara inclinada y el
10 implemento de limpieza dental sobresale de la cara inclinada.

De acuerdo con otro modo de la invención, el implemento de limpieza dental tiene un eje longitudinal del implemento, donde la barra de imitación de labial tiene un eje
15 longitudinal de la barra dispuesto en un ángulo agudo del eje longitudinal del implemento.

De acuerdo con un modo adicional de la invención, el implemento de limpieza dental se dispone en una cara de la
20 barra de imitación de labial, donde el implemento de limpieza dental tiene una altura de la cara. La altura es menor que el diámetro de la barra de imitación de labial debajo de la cara.

De acuerdo con un modo adicional de la invención, la superficie externa tiene un acabado de superficie que es igual a un acabado de superficie de una barra real de labial.

5 De acuerdo con aun otro elemento de la invención, la parte de mango tiene un tubo guía montado de forma rotativa en esta. La barra de imitación de labial se puede extender hacia y desde el tubo guía.

10 De acuerdo con aun otro elemento de la invención, la parte de mango tiene una plataforma dispuesta dentro del tubo guía. La barra se monta en la plataforma. La plataforma se puede extender en una dirección desde el tubo guía y retraerse en una dirección hacia el tubo guía debido a la rotación de
15 este.

De acuerdo con aun un elemento añadido de la invención, la barra de imitación de labial tiene una dimensión de unión de barra y la plataforma tiene una dimensión de unión de
20 plataforma.

La dimensión de unión de barra y la dimensión de unión de la plataforma tienen las dimensiones adecuadas de modo que haya un leve ajuste a presión entre la barra de imitación de

labial y la plataforma.

En vista de los objetos de la invención, también se proporciona un dispositivo de limpieza dental que incluye una
5 parte de mango.

Se dispone una barra de imitación de labial en la parte de mango. La barra de imitación de labial tiene un implemento de limpieza dental para remover partículas de alimentos u otros
10 residuos de los dientes de una persona.

De acuerdo con otro modo adicional de la invención, un dispositivo de limpieza dental incluye una barra de imitación de labial. La barra de imitación de labial tiene una
15 superficie externa con una saliente en punta dispuesta y que sobresale de esta.

De acuerdo con otro elemento adicional de la invención, la cara es ortogonal a la pared cilíndrica de la barra de
20 imitación de labial.

De acuerdo con aun otro elemento de la invención, el implemento de limpieza dental es rígido con respecto a la barra de imitación de labial.

De acuerdo con otro modo de la invención, hay un dispositivo de limpieza dental para unirse a una plataforma en forma de copa de un estuche de labial, donde el dispositivo de limpieza dental tiene una parte base con una superficie cilíndrica configurada y con las dimensiones adecuadas para acoplarse a una superficie de copa interna de la plataforma en forma de copa, una parte superior con la apariencia de una parte aplicadora de una barra real de labial, donde la parte superior es adyacente a la parte base y es mayor que la parte base para definir un resalte entre la parte superior y la parte base, donde el resalte ayuda a retirar el dispositivo de limpieza dental de la plataforma en forma de copa.

De acuerdo con otro modo de la invención, la parte superior tiene una superficie externa con una saliente en punta dispuesta y que sobresale de esta.

De acuerdo con otro modo adicional de la invención, el dispositivo de limpieza dental está formado a partir de plástico.

De acuerdo con otro modo de la invención, hay un dispositivo de limpieza dental para unirse a una plataforma en forma de copa de un estuche de labial, donde el dispositivo de

limpieza dental tiene una parte base con una superficie cilíndrica configurada y con las dimensiones adecuadas para acoplarse a una superficie de copa interna de la plataforma en forma de copa, una parte superior con la apariencia de una
5 parte aplicadora de una barra real de labial, y la superficie externa tiene una abertura en esta para recibir una saliente dentro de la abertura.

De acuerdo con aun otro modo de la invención, la saliente en
10 punta es un mondadientes y la abertura tiene las dimensiones adecuadas para unirse al mondadientes y mantenerlo con un ajuste por fricción.

Otros elementos considerados característicos de la invención
15 se indican en las reivindicaciones adjuntas.

Si bien la invención se ilustra y describe en la presente representada por un dispositivo de limpieza dental, no obstante, no se pretende que se limite a los detalles que se
20 muestran, dado que diversas modificaciones y cambios estructurales son posibles sin apartarse del espíritu de la invención y el ámbito y alcance de los equivalentes de las reivindicaciones.

Sin embargo, se comprenderá mejor la construcción y método de funcionamiento de la invención, junto con las ventajas y los objetos adicionales de esta, a partir de la siguiente descripción de las modalidades específicas cuando se lean
5 junto con los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un estuche externo del implemento de limpieza dental con una tapa en su lugar.
10

La Figura 2 es una vista en corte ampliada del implemento de limpieza dental con la tapa en su lugar y con la barra de imitación de labial en una posición de almacenamiento retraída.

15 La Figura 3A es una vista en corte del implemento de limpieza dental y la barra de imitación de labial sin la tapa y con la barra de imitación de labial en una posición funcional extendida.

20 La Figura 3B es una vista lateral parcial ampliada de la barra de imitación de labial y la plataforma en forma de copa en el estuche externo.

La Figura 3C es una vista lateral parcial ampliada de otra modalidad de la barra de imitación de labial y la plataforma en forma de copa en el estuche externo.

- 5 La Figura 4A es una vista lateral del implemento de limpieza dental en un estuche externo sin la tapa y con la barra de imitación de labial en una posición funcional extendida.

- La Figura 4B es una vista frontal del implemento de limpieza
10 dental en un estuche externo sin la tapa y con la barra de imitación de labial en una posición funcional extendida.

- La Figura 5 es una vista en perspectiva del implemento de
limpieza dental en un estuche externo sin la tapa y con la
15 barra de imitación de labial en una posición funcional extendida.

- La Figura 6 es una vista posterior del inserto de la barra de
imitación de labial que se muestra sin un estuche externo.

20

La Figura 7 es una vista superior de la barra de imitación de labial.

La Figura 8 es una vista inferior de la barra de imitación de

labial.

La Figura 9A es una vista frontal de la barra de imitación de labial.

5

La Figura 9B es una vista lateral derecha de la barra de imitación de labial, donde la vista lateral derecha y la vista lateral izquierda son iguales.

10 La Figura 9C es una vista frontal en perspectiva de la barra de imitación de labial.

La Figura 10 es una vista en corte de la barra de imitación de labial tomada a partir de la línea A-A en la Figura 6.

15

La Figura 11 es una vista en corte de otra modalidad de un dispositivo de limpieza dental con una barra de labial con un estuche externo sin mecanismo interno; la tapa no se muestra.

20 La Figura 12 es una vista parcial de otra modalidad de un dispositivo de limpieza dental con una barra de imitación plana de bálsamo de labios, sin mecanismo interno y que se muestra con la tapa colocada.

La Figura 13 es una vista en corte de otra modalidad de un dispositivo de limpieza dental con la barra de labial con un acoplamiento alternativo al estuche de labial, donde la tapa no se muestra.

5

La Figura 14 es una vista frontal en perspectiva de otra modalidad de un dispositivo de limpieza dental con una barra de labial en forma esférica, donde la tapa no se muestra.

10 La Figura 15 es una vista frontal de la modalidad de un dispositivo de limpieza dental que se muestra en la Figura 14.

La Figura 16 es una vista frontal de otra modalidad de un
15 dispositivo de limpieza dental con un implemento de limpieza dental ubicado en una barra de imitación con una parte superior plana.

La Figura 17 es una vista lateral de la modalidad de un
20 dispositivo de limpieza dental en la Figura 16.

La Figura 18 es una vista en perspectiva de otra modalidad de un dispositivo de limpieza dental con una abertura interna en la superficie externa de la barra de imitación de labial para

recibir un implemento de limpieza dental.

La Figura 19A es una vista lateral del dispositivo de limpieza dental que se muestra en la Figura 18 con un
5 implemento de limpieza dental extraíble.

La Figura 19B es una vista en corte del dispositivo de limpieza dental tomada a lo largo de las líneas 19B-19B en la Figura 18.

10

La Figura 20 es una vista en planta de una parte de un mondadientes.

La Figura 21 es una vista en planta de un mondadientes.

15

La Figura 22 es una vista lateral de un estuche de labial real y un tubo de labial real.

20

La Figura 23 es una vista frontal del labial real que se muestra en la Figura 22.

La Figura 24 es una vista frontal en perspectiva del labial real que se muestra en las Figuras 22 y 23.

La Figura 25 es una vista lateral derecha de una modalidad alternativa de la barra de imitación de labial, donde la vista lateral derecha y la vista lateral izquierda son iguales.

5

La Figura 26 es una vista frontal en perspectiva de la modalidad alternativa de la barra de imitación de labial que se muestra en la Figura 25.

10 Descripción de las modalidades preferidas

Con referencia a las figuras de los dibujos en detalle y, en primer lugar, particularmente a las Figuras 1, 2, 3A y 4A de estos, se observa un estuche externo 10 de un dispositivo de limpieza dental 1, con un implemento de limpieza dental o palillo 15. En la Figura 1, el estuche externo 10 se muestra sustancialmente rectilíneo, si bien el estuche externo 10 también puede ser redondo o tener cualquier otra forma tal como se conoce en la industria de labiales. El estuche externo 10 tiene una tapa 11 y una parte de agarre/mango 12.

20 El estuche externo 10 es un contenedor para un tubo de labial de imitación o una barra de imitación de labial 130. La expresión "barra de imitación de labial" se utiliza para definir que la barra de imitación de labial tiene una forma, un tamaño y una geometría que se asemejan a una barra real de

labial para aplicar maquillaje a un usuario. En este respecto, se observa que las barras reales de labial tienen diversas formas, como en cono, domo, parte superior plana, con o sin una superficie inclinada, y cuando se utilizan estas barras reales de labial, el maquillaje y el color del labial se transfieren de la barra de labial a los labios del usuario.

Las Figuras 22, 23 y 24 muestran una representación dibujada de un labial real típico 180, con un estuche de labial 181, un mango 182, una barra o tubo de labial real 183 y una parte en forma de copa 184 de una plataforma que sostiene la barra de labial 183 en un estuche de labial 181. Una tapa extraíble de labial, que no se muestra, cubre, protege y oculta la barra de labial 183 y se ajusta al estuche de labial 181. La barra de labial 183 tiene una superficie inclinada 185, si bien la barra de labial 183 puede tener diversas formas, como en cono, domo, parte superior plana, con o sin una superficie inclinada. La barra de labial 183, cuando la utiliza un usuario, transfiere el maquillaje del tubo del labial a los labios del usuario u otra área de aplicación donde la barra de labial 183 entra en contacto con el área de recepción del maquillaje. La parte de la barra o tubo de labial 183 que entra en contacto con el área de aplicación se menciona en la

presente como la parte aplicadora 186 de la barra real de labial 183. La expresión "parte aplicadora" es cualquier parte de la superficie externa de la barra de labial 183 que puede entrar en contacto con un usuario para transferir el
5 maquillaje al usuario.

Asimismo, la expresión "barra de imitación de labial" 130, tal como se usa en la presente, no sirve para limitar el color, el material, como plástico o goma, dado que la barra
10 de imitación de labial 130 puede tener cualquier color asociado con labiales reales y puede ser de cualquier material que sea adecuado para servir como un implemento de limpieza dental. De manera adicional, la barra de imitación de labial 130 no es un labial real y no transfiere ningún
15 color/material de labial a los labios de un usuario. Con respecto a la presente solicitud, tal como que se muestra en las Figuras 12, 16 y 17, es posible que la barra de imitación de labial represente una barra cilíndrica de imitación de bálsamo de labios con una superficie superior plana, como se
20 reconoce como Chapstick ®, un bálsamo de labios sin medicación, y marca registrada de Wyeth LLC, sociedad de Delaware ubicada en 235 East 42nd Street, Nueva York, NY 10017.

La barra de imitación de labial 130 difiere en apariencia con respecto a una barra real de labial dado que la barra de imitación de labial 130 incluye una saliente en punta, un raspador, un implemento de limpieza dental o palillo 15 que

5 se proyecta desde una superficie externa 135 de la barra de imitación de labial 130. Tal como se usa en la presente, la expresión "saliente en punta" define una forma que no es necesariamente aguda (una punta aguda), pero incluye una punta redondeada, una inclinación cónica con una punta

10 redondeada y cualquier otra forma para retirar objetos de los dientes. Del mismo modo, la base del palillo 15 puede ser redonda o cualquier forma que sirva a efectos de una saliente en punta. El palillo 15 define una parte de una superficie externa continua 135 de la barra de imitación de labial 130.

15 Dicho de otro modo, en una modalidad preferida, no hay juntas ni huecos entre el palillo 15 y la superficie externa restante 135 de la barra de imitación de labial 130, que dependen de permitir que la saliva de un usuario y/o las partículas en la saliva pasen a un lado interior de la barra

20 de imitación de labial 130. A su vez, esto evita olores de bacterias que se desarrollarían en áreas difíciles de limpiar.

El palillo 15, en una modalidad preferida, es sustancialmente

semirrígido con respecto a la barra de imitación de labial 130. "Sustancialmente semirrígido" significa tener una rigidez que es firme y sólida, pero es flexible de modo que se permite una desviación del palillo 15 a lo largo de una altura H de este cuando se utiliza para escarbar los dientes del usuario. El palillo 15 puede tener una rigidez diferente a la rigidez de la superficie externa 135 de la barra de labial. Sin embargo, en una modalidad preferida, el palillo 15 y la barra de labial 130 se forman a partir de un material en común y el palillo 15 y la barra de labial 135 son del mismo color.

En una modalidad preferida, la barra de imitación de labial 130 se elabora a partir de plástico. Tal como se usa en la presente, plástico es un material que consiste en una amplia variedad de elementos orgánicos semisintéticos o sintéticos que son maleables y pueden moldearse en objetos sólidos de diversas formas.

En las Figuras 3A y 10, el palillo 15 se muestra en proyección de una superficie inclinada 131 de la barra de imitación de labial 130.

La superficie inclinada 131 está inclinada en un ángulo α con

respecto a un eje longitudinal 130A de la barra de labial 130. El ángulo α es preferentemente entre 15° y 75°. Cuando la barra 130 se ensambla en el estuche externo 10, el eje longitudinal 130A es concéntrico con un eje longitudinal 10A (tal como se muestra en la Figura 15) del estuche externo 10.

El palillo del implemento de limpieza dental 15 se orienta de modo que el eje del implemento de limpieza dental, el eje longitudinal central 15A del palillo 15 tal como se muestra en la Figura 10, sea sustancialmente ortogonal a la superficie inclinada 131. Además, el eje longitudinal central 15A del palillo 15A se dispone en un ángulo agudo del eje longitudinal 130A de la barra de labial 130. Sin embargo, en el caso de un bálsamo de imitación de labial o una barra de labial con forma cónica o de domo, el palillo 15 puede proyectarse desde la superficie externa 135 en cualquier posición de la barra de imitación de labial 130.

La Figura 2 muestra una parte de mango 12 que incluye una plataforma en forma de copa 150 con una pared de plataforma cilíndrica 151. La barra de imitación de labial 130 tiene una pared cilíndrica base 132, con una superficie circunferencial interna 132A y una superficie circunferencial externa 132B. La pared cilíndrica 132 tiene un diámetro externo C que une a

un diámetro interno B de la pared de plataforma cilíndrica 151 de la plataforma en forma de copa 150 cuando la barra de imitación de labial 130 se une a la plataforma en forma de copa 150. La superficie externa de la pared cilíndrica base 5 132 tiene bordes verticales utilizados para alinear la barra de imitación de labial 130 en la plataforma en forma de copa 150.

La conexión de unión sirve para montar de forma extraíble la 10 barra de imitación de labial 130 en la plataforma en forma de copa 150. La conexión de unión puede ser una conexión roscada, una conexión en bayoneta o un leve ajuste a presión. Con respecto a la presente invención, un leve ajuste a presión representa un ajuste que es lo suficientemente suelto 15 para permitir que la barra de imitación de labial 130 se inserte y se remueva a mano en la plataforma en forma de copa 150 sin necesidad de herramientas adicionales, y al mismo tiempo es lo suficientemente ajustado de modo que la barra de imitación de labial 130 no se separe de la plataforma en 20 forma de copa 150 debido a la orientación del estuche externo 10 o la parte de mango 12 (posición boca arriba de la parte de mango 12) o debido a la manipulación durante el transporte del estuche externo 10 en la cartera de un usuario (es decir, sacudidas y golpes que pueden suceder mientras que el usuario

transporta el estuche externo 10).

Tal como se muestra en la Figura 2, la plataforma en forma de copa 150 tiene una superficie de soporte 152 que se enfrenta
5 a la barra de labial 130. La pared cilíndrica 132 de la barra de imitación de labial 130 tiene una superficie base 133 que se apoya sobre la superficie de soporte 152, o se encuentra cerca de esta, cuando la barra de imitación de labial 130 se une a la plataforma 150. La barra de imitación de labial 130
10 se proporciona con un resalte 134 en la pared cilíndrica 132. El resalte 134 se dispone a una distancia de la superficie base 133 mayor que una distancia desde la superficie de soporte 152 a un reborde 153 de la pared de plataforma cilíndrica 151 de modo que exista un pequeño hueco G entre el
15 reborde 153 de la pared de plataforma 151 y el resalte 134. Tal como se muestra en la vista ampliada de la Figura 3B, el hueco G permite que un usuario inserte una uña en el hueco G y comience a retirar la barra de imitación de labial 130 de la plataforma 150 cuando la barra de imitación de labial 130
20 se encuentra en la posición extendida. Tal como se muestra en la Figura 3C, también es posible que el resalte 134 se extienda más allá de la pared de plataforma 151 para proporcionar una saliente OH. También es posible proporcionar la saliente OH en el hueco G para facilitar el retiro de la

barra de labial 130.

Tal como se muestra en la Figura 13, es posible revertir el diámetro exterior y el diámetro interior entre la barra de imitación de labial 130 y la plataforma 150. Específicamente, la plataforma 150 tiene una proyección macho 154 con un diámetro exterior que se une a un diámetro interior de la superficie interna 132A de la barra de imitación de labial 130. La conexión puede ser de los mismos tipos mencionados anteriormente con respecto a la Figura 2 (leve ajuste a presión, conexión roscada o conexión en bayoneta).

Tal como se muestra en la Figura 2, la parte de mango 12 incluye un tubo guía 122 que se monta de forma rotativa con respecto a la parte de mango 12. El tubo guía 122 se proporciona con un manguito guía interno 123 en el que se dispone la plataforma 150. El manguito guía 123 está fijado de forma rotativa a la parte de mango 12 y rota con respecto al tubo guía 122, junto con la parte de mango 12. El manguito guía 123 se proporciona con una ranura lineal que se extiende a lo largo de un eje longitudinal del estuche externo 10 y el tubo guía 122 tiene una ranura en espiral que se enrolla alrededor del tubo guía 122 mientras sube a lo largo del eje longitudinal 10A del estuche 10. La plataforma 150 tiene una

proyección fija que se extiende en la ranura lineal y a la ranura en espiral. Por consiguiente, durante una rotación de la parte de mango 12 con respecto al tubo guía 122, la proyección fija se mueve a lo largo de la ranura lineal y la

5 ranura en espiral rota con respecto a la plataforma en forma de copa 150. La proyección fija hace que la plataforma 150 se mueva a lo largo del tubo guía 122 en una dirección de extensión ED o en una dirección de retracción RD. Dicha extensión/retracción es habitual con respecto a lo que se

10 utiliza en los estuches de labiales, tal como se conoce en la técnica, con una barra de labial extensible y retráctil en un estuche de labial. Lo que antecede es simplemente una opción para extender y retraer una barra de labial. Son posibles otros tipos de mecanismos de extensión/retracción y se

15 encuentran dentro del alcance de la invención.

Además, la extensión/retracción de la plataforma 150 tiene como resultado la extensión de la barra de imitación de labial 130 desde el tubo guía 122 hacia una posición de uso

20 para utilizar el palillo 15 en los dientes de un usuario y la retracción de la barra de imitación de labial 130 nuevamente dentro del tubo guía 122, donde la barra de imitación de labial 130 y el palillo 15 se protegen dentro del tubo guía 122. Cuando se encuentra en la posición extendida, al menos

una parte expuesta de la barra de imitación de labial 130 que se encuentra fuera del tubo guía 122 tiene una superficie externa 135. La superficie externa 135 tiene un acabado de superficie igual o sustancialmente similar a un acabado de superficie de una barra de labial real. El acabado de superficie ayuda a ocultar o disimular el hecho de que la barra de imitación de labial 130 se proporciona en realidad para limpiar objetos entre los dientes de un usuario.

- 10 El mango 12 tiene pequeñas proyecciones 12A que se ajustan a un retén correspondiente (no se muestra) dentro de la tapa 11, para fijar la tapa 11 en el mango 12.

El palillo 15 tiene una altura H desde la superficie de soporte de la barra de imitación de labial 130. Con referencia a la Figura 10, la altura H del palillo 15 es desde la base 16 en una cara 17 de la barra de imitación de labial 130 hasta el extremo o punta 18 del palillo 15. La altura H del palillo 15 es menor que el diámetro de barra BD de la parte expuesta de la barra de imitación de labial 130 (es decir, el diámetro se encuentra en la parte de la barra de imitación de labial 130 que se encuentra debajo de la cara 17 desde la cual sobresale el palillo 15), donde la cara 17 es la parte de la barra de imitación de labial 130 que se

asemeja a una barra real de labial. Por ejemplo, en la Figura 3A, la cara 17 se encuentra en la superficie inclinada 131; en la Figura 12, la cara 17 se encuentra en la cabeza plana 136; y en las Figuras 14 y 15, la cara 17 se encuentra en la parte más ancha de la superficie de forma esférica 137. Se observa que, en el caso de una barra de labial cuadrada, el diámetro corresponde a la dimensión entre esquinas (es decir, la diagonal del corte transversal). Este elemento de dimensión ayuda a ocultar adicionalmente el palillo 15 y el hecho de que el usuario está utilizando un dispositivo de limpieza dental y no se está poniendo labial, si bien se pretende que parezca que el usuario se está poniendo labial.

La Figura 3A muestra la barra de imitación de labial 130 en una posición extendida, con el palillo 15 disponible para limpiar los dientes de un usuario. La plataforma 150 se ha movido en la dirección de extensión ED mediante una rotación de la parte de mango 12 con respecto al tubo guía 122. Tal como se muestra en la Figura 3A, el hueco G se encuentra por encima del reborde 153 en la posición extendida. El hueco G está disponible para proporcionarle acceso a un usuario, por ejemplo, las uñas del usuario para tirar y luego retirar la barra de imitación de labial 130 de la plataforma 150, para facilitar la limpieza y la sustitución de la barra de

imitación de labial 130. Un usuario retira la barra de imitación de labial 130 para limpiar la barra de labial 130 luego de utilizar el implemento de limpieza dental, por ejemplo, cuando se encuentra en su casa luego de utilizarlo en una cena. Luego, el usuario vuelve a insertar la barra de labial 130 luego de la limpieza. De manera alternativa, un usuario puede tener una barra de labial 130 de sustitución que se utiliza para sustituir una barra de labial 130 utilizada previamente que se había colocado. Por lo tanto, otro aspecto de la presente invención es proporcionar una fuente de barras de imitación de labial 130 para utilizar como sustituciones de la barra de labial 130.

La Figura 11 muestra una modalidad donde la barra de imitación de labial 130 no está colocada en una plataforma en forma de copa 150. En cambio, la parte de mango 12 tiene una pared tubular 12W que tiene un diámetro interno 12I que recibe la superficie circunferencial externa 132B de la pared cilíndrica 132 de la barra de imitación de labial 130. La unión de la barra de imitación de labial 130 con la pared tubular 12W se realiza mediante un leve ajuste a presión, de la misma manera en que se describió anteriormente con respecto al leve ajuste a presión entre la barra de imitación de labial 130 y la plataforma en forma de copa 150. El

resalte 134 de la barra de imitación de labial 130 se apoya en un reborde 124 de la pared 12W. El diámetro interior 12I de la pared 12W puede proporcionarse con un resalte 152A sobre el cual se apoya la superficie base 133 de la barra de imitación de labial 130. La posición longitudinal del resalte 152A en la pared 12W es tal que el resalte 134 de la barra de imitación de labial 130 se separa del reborde 124 de la pared 12W para crear un hueco (hueco G tal como se mencionó anteriormente con respecto a la Figura 3B), lo que ayuda a facilitar el retiro de la barra de imitación de labial 130. También es posible tener la saliente OH tal como se muestra en la Figura 3C.

De manera alternativa, es posible que la conexión de unión entre la plataforma 150 y la barra de imitación de labial 130 se realice mediante una conexión roscada o una conexión de tipo bayoneta. Por lo tanto, la modalidad de la Figura 11 elimina la capacidad de retracción y extensión del dispositivo y proporcionar una construcción más simple. Por otro lado, esto elimina la característica de uso como un labial real, lo que puede ser de preferencia para algunos usuarios.

Es posible que la parte de pared 12W del mango 12 tenga las

dimensiones adecuadas para acoplarse al diámetro interior de la barra de imitación de labial 130 y para que la barra de imitación de labial 130 se una al mango 12 mediante una de las conexiones que se describieron anteriormente.

5

La Figura 12 muestra una modalidad donde la barra de imitación de labial 130 corresponde a una barra de imitación de bálsamo de labios 130 con una cabeza plana 136. El ajuste de la barra de imitación de labial 130 es el que se describió con respecto a la Figura 11. Asimismo, el mango 12 tiene un anillo alrededor de un diámetro exterior del mango 12 que está más cerca del reborde de la pared 12W para alojar una tapa 11 que se asemeja a una tapa de un contenedor de bálsamo de labios. Las modalidades con una barra de imitación de labial 130 con una parte superior plana 136 que tiene un palillo 15 que se extiende desde esta también se muestran en las Figuras 16 y 17.

Las Figuras 14 y 15 muestran una modalidad alternativa de la barra de labial 130 con una superficie en forma sustancialmente esférica 137, con el palillo 15 orientado en la parte superior de la barra en forma esférica 130. El palillo 15 se orienta a lo largo del eje longitudinal 10A del estuche de labial 10.

Otra modalidad del dispositivo de limpieza dental 1 de la presente invención se muestra en la Figura 18 donde la barra de imitación de labial 130 se encuentra sin un implemento de limpieza dental integrado que sobresalga de la superficie externa 135 de la barra de labial 130. En esta modalidad, la barra de imitación de labial 130 tiene un agujero cilíndrico 171A con una abertura 171 en la superficie externa 135 para recibir un implemento de limpieza dental, tal como un mondadientes 175 o una parte de un mondadientes 176. El agujero cilíndrico 171A tiene un corte transversal redondeado y la abertura 171 es redonda. Sin embargo, el agujero 171A y la abertura 171 pueden tener otras formas y tamaños, que incluyen rectangular, triangular, con forma de estrella o en cualquier otra forma o corte transversal. De este modo, un usuario puede insertar un implemento de limpieza dental, tal como una parte de un mondadientes 176, a través de la abertura 171 en el agujero 171A de la barra de labial 130. El agujero 171A tiene las dimensiones adecuadas para contener de modo seguro un mondadientes dentro de este. El mondadientes 176 podría tener un ajuste por fricción dentro del agujero 171A de modo que las partes externas del mondadientes 176 o cualquier otro implemento de limpieza dental se ajuste de modo seguro en la pared interna del agujero 171A. Se pueden utilizar otras conexiones de unión, tal como se mencionó

anteriormente con respecto a la Figura 2 (leve ajuste a presión, conexión roscada o conexión en bayoneta). El modo de uso es sustancialmente el mismo, dado que la barra de labial 130 se mantiene en el lugar y se disimula en el uso tal como se describió anteriormente en cualquiera de los estuches externos 10 que se describieron hasta el momento. Además, el agujero 171A y la abertura 171 se utilizan como una alternativa para el palillo sobresaliente 15 en cualquiera de las otras modalidades que se describieron hasta el momento.

10

Las Figuras 25 y 26 muestran una modalidad alternativa de la barra de labial 130 donde el diámetro de la parte superior 138 de la barra de imitación de labial 130 es igual al diámetro de la parte base en la pared cilíndrica 132 donde los dos se unen.

15

Si bien la invención se describió en su forma o modalidad preferida con algunas particularidades, se comprende que la presente descripción se otorgó únicamente a modo de ejemplo y que son posibles diversos cambios en los detalles de construcción, fabricación y uso, lo que incluye la combinación y la disposición de partes, sin apartarse del espíritu y alcance de la presente invención.

20

REIVINDICACIONES

Se reivindica:

1. Un dispositivo de limpieza dental que comprende:
una parte de mango;
5 una barra de imitación de labial dispuesta en la parte de mango, donde la barra de imitación de labial tiene un implemento de limpieza dental que sobresale de una superficie externa de la barra de imitación de labial.
- 10 2. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 1, donde la barra de imitación de labial se monta, de manera sustituible, en la parte de mango.
3. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la
15 reivindicación 1, donde la barra de imitación de labial tiene una cara inclinada y el implemento de limpieza dental sobresale desde la cara inclinada.
4. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la
20 reivindicación 1, donde el implemento de limpieza dental se dispone en una cara de la barra de imitación de labial, donde el implemento de limpieza dental tiene una altura desde la cara, donde la altura es menor que un diámetro de la barra de imitación de labial por debajo de la cara.

5. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 1, donde la superficie externa tiene un acabado de superficie que es igual a un acabado de superficie de una barra real de labial.

5

6. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 1, donde la parte de mango tiene un tubo guía montado de forma rotativa en este, donde la barra de imitación de labial se puede extender desde y hacia el tubo

10 guía, donde la parte de mango tiene una plataforma dispuesta dentro del tubo guía, donde la barra de labial se monta en la plataforma, donde la plataforma se puede extender en una dirección hacia afuera del tubo guía y retráctil en una dirección hacia el tubo guía mediante una rotación del tubo

15 guía.

7. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 6, donde la barra de imitación de labial tiene una dimensión de unión de barra y la plataforma tiene una

20 dimensión de unión de plataforma, donde la dimensión de unión de barra y la dimensión de unión de plataforma tienen las dimensiones adecuadas de modo que haya un leve ajuste a presión entre la barra de imitación de labial y la plataforma.

8. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 1, donde el implemento de limpieza dental es semirrígido con respecto a la barra de imitación de labial.
- 5 9. Un dispositivo de limpieza dental que comprende:
una barra de imitación de labial, donde la barra de imitación de labial tiene una superficie externa con una saliente en punta dispuesta y que sobresale de esta.
- 10 10. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 9, donde la superficie externa incluye una superficie inclinada, donde la saliente en punta se dispone en la superficie inclinada.
- 15 11. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 9, donde la saliente en punta se dispone en una cara de la barra de imitación de labial que define una superficie externa de la barra de imitación de labial, donde la saliente en punta tiene una altura desde la cara, donde la
20 altura es menor que un diámetro de la barra de imitación de labial por debajo de la cara.
12. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 11, donde la cara es ortogonal con respecto a

la superficie externa de la barra de imitación de labial.

13. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 9, donde la superficie externa tiene un
5 acabado de superficie que es igual a un acabado de superficie de una barra real de labial.

14. Un dispositivo de limpieza dental para unirse a una plataforma en forma de copa de un estuche de labial, donde el
10 dispositivo de limpieza dental comprende:

una parte base;

con una superficie cilíndrica configurada y con las dimensiones adecuadas para acoplarse a una superficie de copa interna de la plataforma en forma de copa;

15 una parte superior con la apariencia de una parte aplicadora de una barra real de labial, donde la parte superior es adyacente a la parte base y es mayor que la parte base para definir un resalte entre la parte superior y la parte base, donde el resalte ayuda a retirar el dispositivo de limpieza
20 dental de la plataforma en forma de copa.

15. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 14, donde la parte superior tiene una superficie externa con un acabado de superficie que es igual

a un acabado de superficie de una parte aplicadora de una barra real de labial.

16. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la
5 reivindicación 14, donde la parte superior tiene una superficie externa con una saliente en punta dispuesta y que sobresale de esta.

17. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la
10 reivindicación 16, donde la superficie externa incluye una superficie inclinada, donde la saliente en punta se dispone en la superficie inclinada.

18. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la
15 reivindicación 14, donde la saliente en punta se dispone en una cara de la barra de imitación de labial que define una superficie externa de la barra de imitación de labial, donde la saliente en punta tiene una altura desde la cara, donde la altura es menor que un diámetro de la barra de imitación de
20 labial por debajo de la cara.

19. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 14, donde la superficie externa tiene una abertura en esta para recibir una saliente dentro de la

abertura.

20. El dispositivo de limpieza dental de acuerdo con la reivindicación 19, donde la saliente en punta es un
5 mondadientes, donde la abertura tiene las dimensiones adecuadas para unirse al mondadientes y contenerlo mediante un ajuste por fricción.

RESUMEN

Un dispositivo de limpieza dental tiene una parte de mango.
Se dispone una barra de imitación de labial en la parte de
mango. La barra de imitación de labial tiene un implemento de
5 limpieza dental que sobresale de una superficie externa de la
barra de imitación de labial.