

1. Título o nombre de la invención: Dispositivo de higiene oral que integra cepillo dental, crema dental y seda dental en una sola pieza.

2. Resumen

3. Se describe un dispositivo de higiene oral que ofrece un sistema eficiente y practico, se compone de un cepillo de dientes donde el mango cuenta con una cavidad interna en la que se introduce la crema dental, que puede ser recargada cuando sea necesario, el mango tiene una transparencia en su cara frontal para medir la cantidad de crema existente, y un estuche adicional en el extremo inferior del mango para portar la seda dental, además de ser un dispositivo pequeño para ser cómodo de llevar, el dispositivo cuenta con una tapa con pequeños orificios ubicados en la parte superior para proteger las cerdas de la suciedad y evitar la creación de hongos y malos olores, a la vez funciona como mango del dispositivo insertándolo en el extremo inferior del estuche de la seda dental, ofreciendo al dispositivo las dimensiones de un cepillo de dientes convencional. El dispositivo tiene la facilidad de desmontar el cabezal del cepillo dental para ser cambiando cada que se requiera, al igual que se puede desmontar el mango y el estuche de la seda dental para recargarlo con la crema dental y la seda dental que el usuario prefiera. El cabezal en su interior cuenta con un resorte y una manguera que presionando la cabeza del cepillo da paso a la crema dental desde el mango hasta la superficie de las cerdas, el estuche de la seda dental es cilíndrico y en el costado izquierdo trae una tapa que da acceso a la seda dental, para ser utilizada al momento del cepillado.

4. Descripción del modelo de utilidad

**DISPOSITIVO DE HIGIENE ORAL QUE INTEGRA CEPILLO DENTAL,
CREMA DENTAL Y SEDA DENTAL EN UNA SOLA PIEZA**

a. Sector tecnológico: Mecánica

b. ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- a. Este modelo de utilidad está dirigido a un dispositivo de higiene oral, que se compone de tres elementos fundamentales para el cuidado

de la higiene bucal, (Cepillo dental, crema dental y seda dental), creado para almacenar crema dental en el mango y seda dental en un estuche del extremo inferior del mango, además de poder remplazar el cabezal de las cerdas y el estuche de seda dental. Ofreciendo un producto de dimensiones más pequeñas para la comodidad del usuario, sin perder el tamaño estándar de un cepillo de dientes, puesto que la tapa del mismo toma la función de mango cuando se inserta en el extremo inferior del cepillo.

- b. En el mercado existe diferentes productos que promueven la higiene oral, como el cepillo de dientes, la crema dental, la seda dental, entre otros, sin embargo estos productos pueden llegar a ser incómodos para un usuario que debe viajar o permanece la mayor parte del tiempo fuera de casa. Se hace necesario cargar con los elementos de higiene oral. Por lo general estos productos pueden ocupar mucho espacio en una maleta viaje, la crema puede derramarse, o el usuario en ocasiones olvida cargar con sus implementos de higiene oral, lo que puede ocasionar enfermedades bucodentales, como la caries, la gingivitis, halitosis o hasta cáncer bucal.
- c. En el mercado existen diferentes productos que ofrecen llevar los elementos de higiene oral en un estuche, pero puede llegar a ser muy grande, además de que generalmente no son del todo seguro porque el sistema de cerrado no es el más óptimo, o se generan hongos en el estuche y en los implementos de higiene oral.
- d. La patente 02051213 del 14/06/2002 **CEPILLO DE DIENTES AUTOPORTANTE DEL DENTRIFICO**, caducada, a Cesar Humberto Castañeda Fonseca, ofrece un producto que tiene como objetivo reducir costos odontológicos, crear bienestar, higiene y comodidad, en tres piezas, la tapa, la cabeza y el mango. Funciona con un mecanismo de embolo que inicia su proceso en el mango y finaliza en la cabeza del cepillo. Pag. 32

- e. La patente 1105436 del 19/01/2011 **DISPOSITIVO DE HIGIENE ORAL CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PARA HILO DENTAL**, concedida a Colgate Palmolive-company, proporciona un dispositivo de higiene oral que se compone de un cabezal y un mango que cuenta con una cavidad para recibir suministro de hilo dental, la cavidad para obtener el hilo dental se vuelve accesible cuando la cabeza y el mango son separados el uno del otro.
- f. La patente 13227853 del 25/09/2013 **CEPILLO DENTAL CON ACCIONADOR PARA ENTREGAR UN FLUIDO DE CUIDADO BUCAL CONTENIDO EN UN DEPOSITO INTERNO**, concedida a Colgate Palmolive-company brinda un cepillo de dientes que tiene entrega de fluido de cuidado bucal.
- g. La patente 12089343 del 28/05/2012 **IMPLEMENTO PARA EL CUIDADO ORAL CON DISPENSADOR DE PRODUCTO DENTAL**, concedida a Colgate Palmolive-company, ofrece un equipo y método que incluye un cepillo dental que tiene una cavidad abierta que retiene un distribuidor removible que contiene un agente de cuidado oral.
- h. Brindar un dispositivo de higiene oral, cómodo y de fácil manejo, en un producto que contenga los elementos necesarios para el cuidado de la boca como el cepillo de dientes, la crema dental y la seda dental además de ser cómodo para llevar a todas partes, siendo un dispositivo higiénico pueda llegar a satisfacer las necesidades del cliente en cuanto a higiene oral se refiere.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVECIÓN

A continuación se describe el dispositivo de higiene oral de la presente solicitud de modelo de utilidad, el cual brinda comodidad y practicidad en cuanto al uso de higiene oral y su portabilidad, ya que ofrece tres servicios necesarios para una buena higiene oral, cepillo de dientes, crema dental ubicada en la cavidad interna del mango del cepillo de dientes y seda dental que se presenta en un estuche

cilíndrico en el extremo inferior del cepillo, estas cualidades se ofrecen en una sola pieza sin perder las dimensiones de un cepillo de dientes convencional. Siendo un producto desarmable para que el usuario pueda reemplazar las piezas cada que se requiera. Tales como el cabezal de las cerdas, recargar la crema dental y la seda dental.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Dispositivo de higiene oral (500) que se compone de un cabezal (1), con una cavidad interna que da paso a la crema dental, hasta llegar al soporte de las cerdas (2) y las cerdas (3). El cabezal (1) trae un botón flujo de crema (4) para dar salida a la crema dental. El cabezal (1) contiene en su cavidad un resorte (5) para ser presionado y dar paso a la crema, la cual está ubicada en el mango cepillo (6) este elemento tiene una transparencia en su cara frontal que indica la cantidad de crema que hay en el mango cepillo (6), en la parte inferior del mango, se inserta el soporte seda (7) donde estará ubicada la seda dental, se integra por un soporte carrete seda (8), carrete seda (9), tapa seda (10) y una tapa superior seda (11) que está ubicada en un costado del soporte seda (7). Se protegen las cerdas (3) con una tapa cepillo (12) la cual contiene orificios en su parte superior, al destapar el cabezal, la tapa se ubica en la parte inferior del dispositivo en la tapa seda (10) para hacer parte y función del mango cepillo (6).

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las características del modelo de utilidad se describen con referencia a los siguientes dibujos.

La FIG 1. Es una vista frontal general del dispositivo (500) se compone de doce piezas: cabezal (1), soporte cerdas (2), cerdas (3), botón flujo de crema (4), resorte (5), mango cepillo (6), soporte seda (7), soporte carrete seda (8), carrete seda (9), tapa seda (10) tapa superior seda (11), tapa cepillo (12).

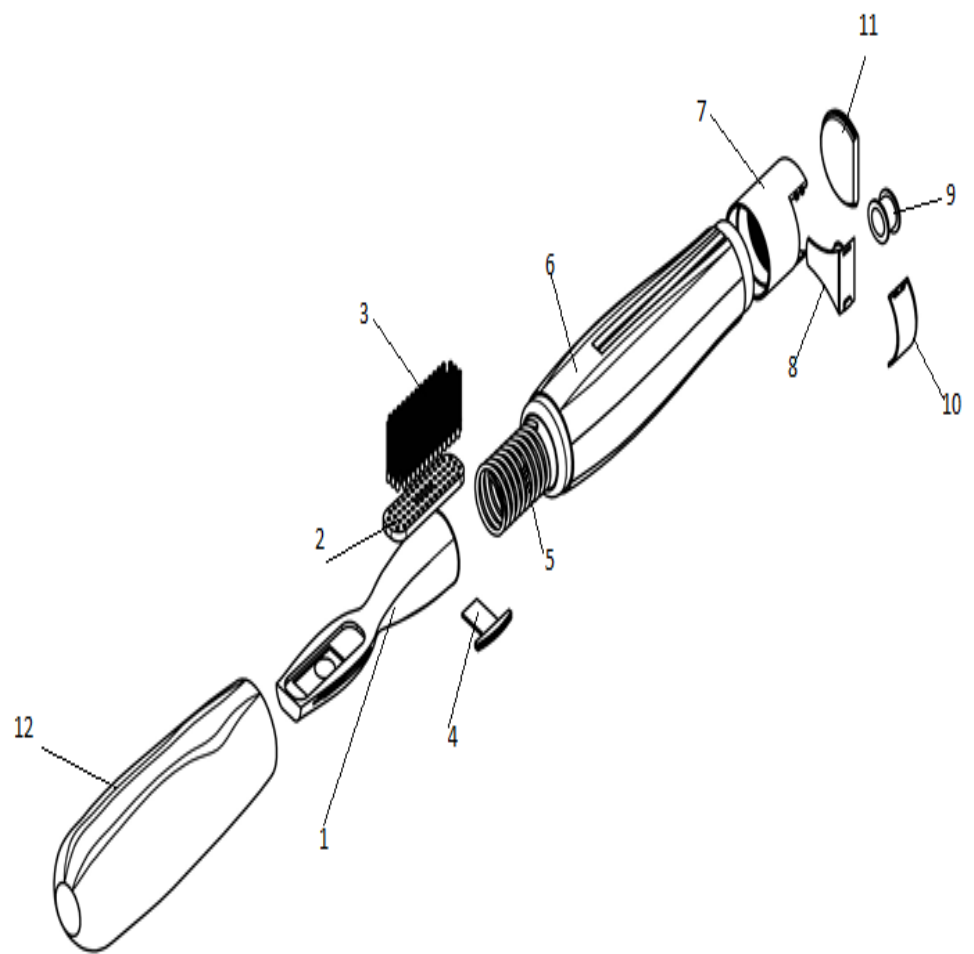


FIG 1

LA FIG 2. Es el dispositivo de bloqueo ubicado en el costado izquierdo del cabezal, para evitar el desperdicio o la solidificación de crema dental con las siguientes dimensiones

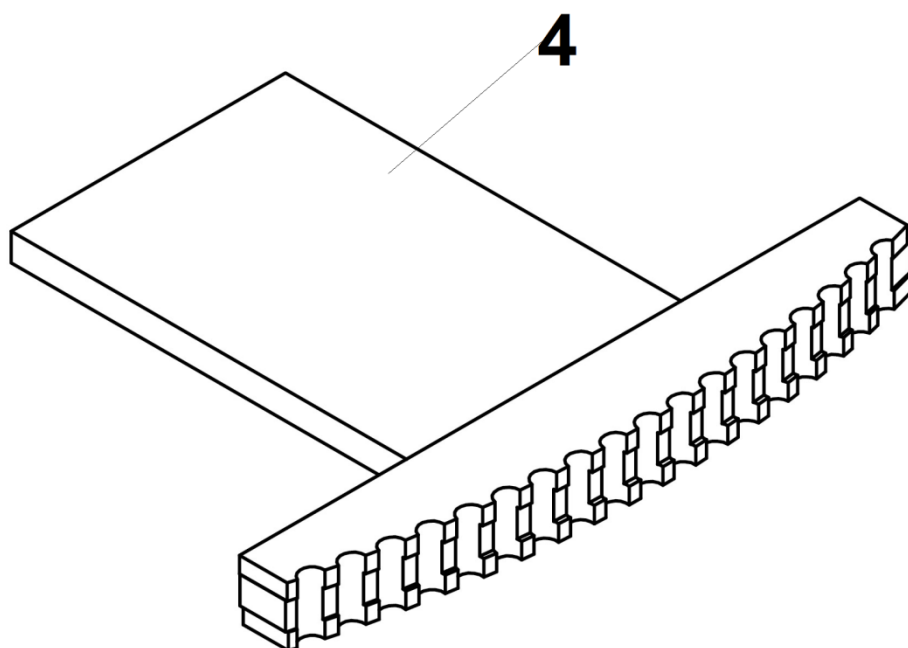
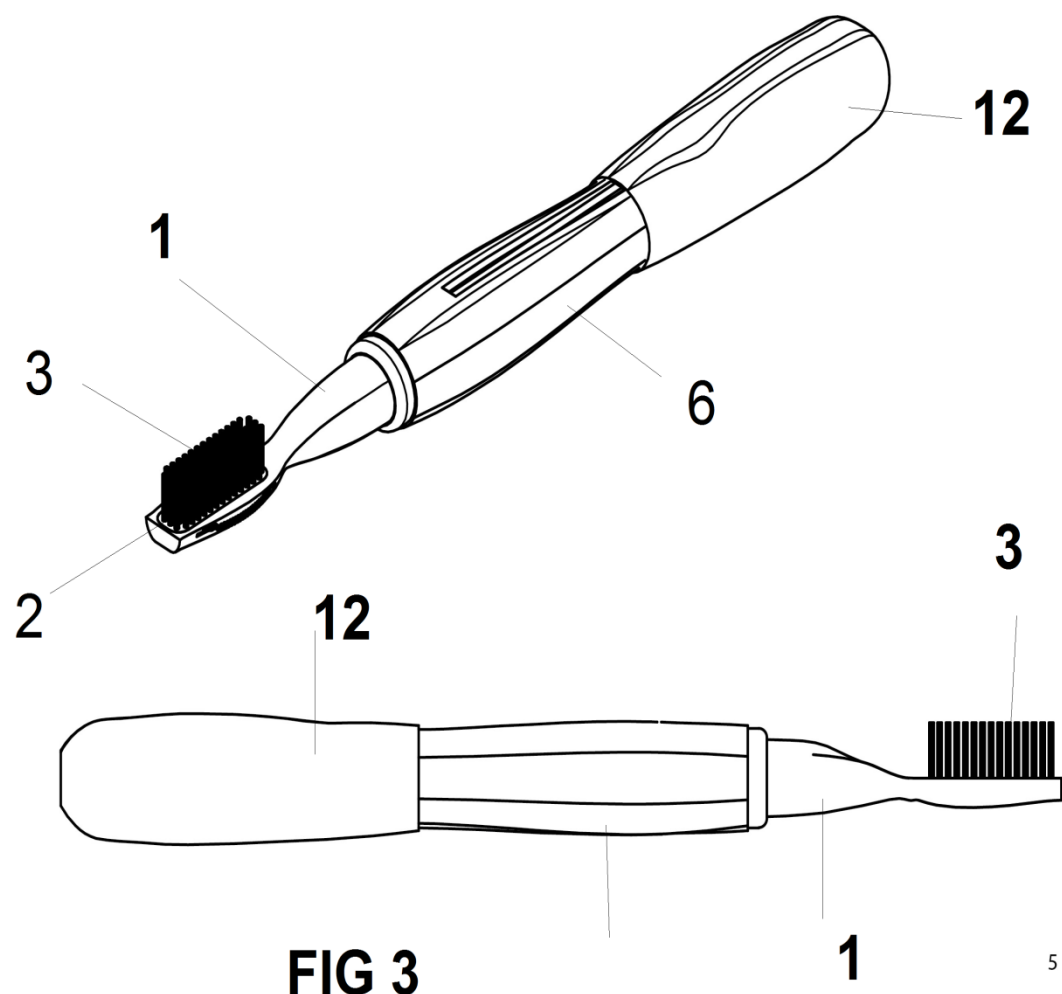


FIG 2

La FIG 3 cara lateral derecha del dispositivo (500) en función de la parte inferior del cilindro del soporte seda (7) donde se ubica la tapa cepillo (12) y es utilizada como mango cepillo (6).



a. **Descripción detallada de la invención:** El cabezal del cepillo dental viene con una cavidad interna, para permitir la ubicación de una manguera, donde pasará la crema dental, iniciando el proceso en el repuesto del mango hasta la superficie de las cerdas. El botón que permite dosificar el flujo del dentífrico está ubicado al respaldo de las cerdas del cepillo. El cabezal se puede desensamblar cuando las cerdas estén desgastadas o limpiar la manguera por donde pasa la crema cuando se solidifique. Solo se debe presionar el botón del cabezal y la crema dental ubicada en el mango del prototipo saldrá en medio de las cerdas; el mango del cepillo cuenta con una franja transparente que permite al usuario ver la cantidad de dentífrico disponible. La seda dental está ubicada en la parte inferior, con una

abertura en un costado del cilindro que facilita su acceso y el reemplazo del carrete vacío por un un nuevo repuesto.

Además el diseño del prototipo cuenta con una tapa ovalada que protege el cabezal del cepillo y cumple la función de mango del mismo, cuando este es retirado de la parte superior y se introduce en la parte inferior donde se encuentra la seda dental.

Reivindicaciones

Se describen los elementos que deseo se protejan en mi patente modelo de utilidad del cepillo dental denominado Dental twist.

1. Se proteja la funcionalidad de uso de los tres componentes, (crema dental, seda dental e hilo dental).
2. Se proteja el arme y desarme de las partes como el cabezal, el cartucho de hilo dental, entre otros.
3. Se protejan los repuestos del cepillo, donde está ubicada la seda dental, la crema dental y el cabezal de las cerdas.
4. Se protejan los accesorios y cada uno de los componentes que conforman el prototipo.