
De: williamf.designs@gmail.com
Enviado el: 2016-06-20 07:02:56
Para: contactenos@sic.gov.co
Copia:
Asunto: SOLICITUD CORREGIDA RADICACION 16-4926- -6

Radicación: 16-4926- -00008-0000

Fecha: 2016-06-21 09:01:50

Dependencia:

2020

Trámite: 2 PATENTES

Evento:

DIR.NUEVASCREACIONES

Actuación: 329 CTOINFORMACION

Folios

1 REGDEPOSITO

1

Buenos Ádías

Adjunto archivos solicitados.

Por favor hacer saber si es correcta la información.

Estaré atento.

Gracias.

REIVINDICACION DE PRODUCTO

1. *Cepillo de dientes desechable que contiene los elementos necesarios para que las personas tengan la posibilidad de realizar una limpieza bucal adecuada en cualquier momento y lugar, el cepillo se caracteriza por un ensamble de una mono-unidad que comprende:*

- *Cuerpo del cepillo en donde se encuentra la crema dental y ensamblados otros componentes.*
- *Carcaza o cubierta en donde se ensambla el sub ensamble del cuerpo del cepillo y los otros componentes aislando o protegiendo de gérmenes y bacterias.*
- *Inyector que contiene la seda dental, el cual se desliza dentro del cuerpo del cepillo que contiene una perforación diseñada para este fin.*
- *Goma que es ensamblada al inyector, la cual induce a la crema dental a salir al exterior del cuerpo del cepillo.*

QUICKDENT – Cepillo de dientes desechable

OBJETIVO

Proveer cepillos de dientes desechables que proporcionen una excelente higiene bucal mediante un cepillado regular, QUICKDENT es una solución rápida, sencilla y a bajo costo que entrega a las personas bienestar ya que es un producto el cual proporciona la comodidad de acceder a este servicio en cualquier momento y lugar

Adicionalmente proveer cepillos con algunos elementos esenciales para realizar una práctica de limpieza a fondo como son la crema y seda dental, componentes de suprema importancia

De igual manera se contribuye con el medio ambiente ya que el material a utilizar es plástico y la materia prima puede ser reciclada ya que este producto está diseñado para un solo uso evitando de manera propicia la proliferación de hongos, bacterias y otros microorganismos

Esta invención surge de la necesidad de mejorar la tecnología anteriormente conocida que según la historia y hasta la actualidad continua, en forma mas no en materiales, aunque se han realizado mejoras con cepillos eléctricos pero debido al ritmo de vida que llevan las personas no tienen la posibilidad de acceder a una limpieza bucal adecuada ya que no permanecen en sus hogares la mayor parte del tiempo.

De igual forma, los cepillos convencionales no contienen los elementos esenciales como la crema y seda dental haciendo que llevar el kit de higiene sea incómodo porque se debe llevar por aparte todos los elementos.

HISTORIA

Según la Asociación Dental Estadounidense, el primer cepillo dental lo creo en 1498 un emperador chino que puso cerdas de puerco en un mango de hueso.

Los mercaderes que visitaban China introdujeron el cepillo entre los europeos si bien, No fueron muy comunes en occidente hasta el siglo XVII. Sin embargo, en aquellos Tiempos los europeos preferían cepillos dentales más blandos confeccionados con Pelos de caballo.

También era común mondarse los dientes tras la comida con una pluma de ave o utilizar mondadientes de bronce o plata. Existió no obstante, un método más antiguo de cepillarse los dientes con un trozo de tela que se utilizaba en Europa desde tiempos de los romanos. En cualquier caso, los cepillos no se popularizaron en el mundo occidental hasta el siglo XX.

http://es.wikipedia.org/wiki/Cepillo_de_dientes





EVOLUCION

Los árabes antes del islamismo, utilizaban ramas de árbol de arak (salvadora pérsica) cuyas fibras se mantenían como cerdas. Las llamaron Siwak o miswak y en el siglo VI Mahoma dictó las reglas para la utilización de estos "implementos" convirtiéndose en una obligación religiosa. Se recomendó que se usaran en la lengua, en las superficies bucales y se llevaran dentro de los espacios intermedarios.

Los africanos también consideraban importante la limpieza bucal, quienes masticaban palillos que tenían aceites y taninos anti bacterianos.

En 1780, en Inglaterra, Williams Addis fabricó el primer cepillo dental eficaz que tenía un mango de hueso y cerdas naturales de porcino.

A principio de 1900, el celuloide empezó a sustituir al hueso y, durante la Segunda guerra mundial, las cerdas naturales se reemplazaron por nailon, que en un principio era muy rígidas, características que la tecnología ha ido mejorando hasta hacerlas flexibles, suaves y resistentes.

TITULO INVENCION: DENT

SECTOR TECNOLOGICO: Ingeniera Mecánica (IM)

OBJETO DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un cepillo de dientes desechable (KIT) que ha sido diseñado especialmente para realizar una completa limpieza bucal, limpieza que para realizarla de manera convencional las personas deben tener consigo varios elementos que no son cómodos para llevar.

Según lo investigado, los cepillos que ofrecen las empresas con este mismo concepto (desechables) el diseño realizado presentan similitudes en cuanto a forma y utilidad con respecto a un cepillo convencional.

De una manera más concreta, el cepillo de dientes desechable mencionado su forma es igual que un cepillo convencional, un poco más pequeño, en algunos casos la crema dental es agregada en cojinete o empaque y otros traen la crema incorporada.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El cepillo de dientes desechable que la invención propone ha sido específicamente diseñado para que las personas tengan la posibilidad de realizar una limpieza bucal de manera correcta con todos los elementos, es decir, cepillo, crema y seda dental en cualquier momento y lugar.

El cepillo de dientes desechable se materializa en una carcaza o cubierta cuyas medidas son adecuadas para el cuerpo del cepillo el cual contiene el inyector y los productos de limpieza bucal y funciona como soporte o apoyo cuando el cepillo este totalmente armado.

La carcaza o cubierta que está formada por 2 tapas unidas, cada una de ellas en la parte superior tienen semicircunferencias cuya función es la de permitir un movimiento de 180° grados del cuerpo del cepillo y mantener en posición recta cuando estas se cierran.

Las tapas poseen cada una 1 protuberancia en la parte frontal, que cuando se cierran hagan sello entre ellas.

Este movimiento del cuerpo del cepillo es posible ya que una de las tapas que conforman la carcaza o cubierta posee 2 brazos en forma de L y tienen semicircunferencias en los extremos de la parte horizontal para que por medio de presión entren o se ensamblen los pines del cuerpo del cepillo.

El cuerpo del cepillo y cabeza es de forma ovoide, tiene cerdas insertadas para realizar el trabajo de limpieza y en la parte inferior del cuerpo, visto frontalmente en donde se encuentran las cerdas, lleva 2 pines, uno en la parte frontal y otro en la parte trasera.

En la parte lateral izquierda de la cabeza del cepillo tiene una perforación inclinada que hace conexión con otra perforación realizada en la parte delantera o vista frontal cuya finalidad es servir de guía para el inyector y que la crema dental se dirija hacia las cerdas.

De acuerdo con esta esta estructuración, el funcionamiento es el siguiente:

- 1. El cepillo desechable (KIT) viene empacado al vacío, la carcaza o cubierta contiene en su interior el cuerpo del cepillo y los elementos de limpieza que son la crema y la seda dental.*
- 2. La persona debe sacar el cepillo desechable (KIT) del empaque, posteriormente abrir las tapas que conforman el cuerpo, llevar a posición vertical el cuerpo del cepillo, cerrar o unir nuevamente las tapas para mantener en posición vertical el cuerpo del cepillo y por ultimo hacer uso de la seda dental que se encuentra enrollada en la cabeza del inyector y por ultimo proceder a desplazar este elemento para inyectar la crema dental sobre las cerdas.*

DESCRIPCION DIBUJOS

La figura 1- representa vista isométrica en donde se enseña el cepillo de dientes desechable con sus partes explosionadas de acuerdo con el objeto de la presente invención e indicados por globos enumerados.

La figura 2 – Muestra vistas en sección del cepillo de dientes desechable con sus componentes en posición.

La figura 3 – Muestra, finalmente en vista isométrica el cepillo de dientes desechable totalmente ensamblado

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 y 2, puede observarse como el cepillo de dientes desechable que la invención propone está constituido a partir del cuerpo del cepillo (1), que configura un vástago ovalado, de diámetro ligeramente inferior a las cavidades de la cubierta (2), la cabeza tiene una forma ovoide provista de cavidades para permitir el ensamble de la goma (4) y el inyector (3)

El cuerpo (1) posee exteriormente, en la parte inferior del vástago 2 pines enfrentados (1 por cada lado) cuya función es la de permitir el movimiento circular del cuerpo del cepillo y llevarlo a posición horizontal, estos son ensamblados en la cubierta (2) que tiene los 2 brazos en L con semicircunferencias en la parte interna superior.

La cabeza del cepillo (1), además de poseer las cerdas, en su interior se realizan 2 perforaciones en L con cierta inclinación dispuestas de la siguiente manera:

Una de ella es realizada en la cara frontal del cepillo, es decir, donde se ubican las cerdas y la otra perforación se realiza a un costado de la cabeza, esto con la finalidad de crear una guía de desplazamiento para el inyector (3), la goma (4) y para que la crema dental sea expulsada al exterior.

La cubierta (2), su función es la de proteger el cuerpo del cepillo (1) de contacto alguno y bacterias antes de su uso.

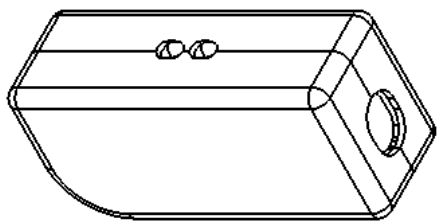
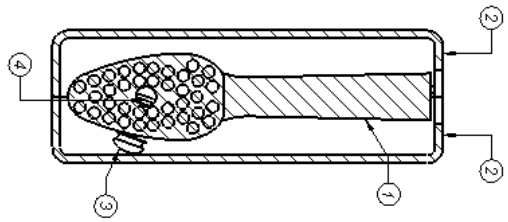
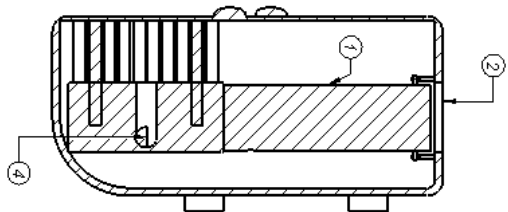
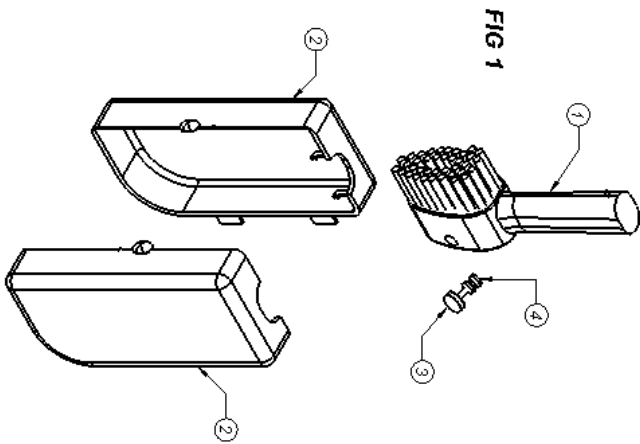
Está conformada por dos tapas, una de ellas lleva en su interior, en la parte superior, 2 brazos en L con semicircunferencias y ambas tapas poseen 2 salientes en la parte frontal a una altura diferente con el fin de cerrar herméticamente cuando se unan las 2 tapas.

El inyector (3), su función es la de ser guía para la goma (4) dentro de las cavidades que posee el cuerpo del cepillo en la cabeza (1) y de igual manera expulsar la crema hacia el exterior.

Su diseño tiene la finalidad de que pueda ensamblarse la goma (4), en la parte inferior su forma es un cono y en la parte superior (cabeza) tiene una cavidad semicircular en donde la seda dental se encuentra enrollada, de igual manera sirve de apoyo para un recubrimiento plástico que es el apoyo del dedo de la persona cuando acciona el inyector (3).

La goma (4), su función es la de expulsar la crema dental al exterior gracias a la ayuda del inyector (3), su diseño es en forma de "polea" y se realizó de esta forma para permitir un deslizamiento fluido gracias al vacío que se produce en el medio del cuerpo.

DIBUJOS O FIGURAS



PROCESO DE FABRICACION

MOLDEO POR INYECCION

En ingeniería, el moldeo por inyección es un proceso semicontinuo que consiste en inyectar un polímero, cerámico o un metal en estado fundido (o ahulado) en un molde cerrado a presión y frío, a través de un orificio pequeño llamado compuerta. En ese molde el material se solidifica, comenzando a cristalizar en polímeros semicristalinos. La pieza o parte final se obtiene al abrir el molde y sacar de la cavidad la pieza moldeada.

El moldeo por inyección es una técnica muy popular para la fabricación de artículos muy diferentes. Sólo en los Estados Unidos, la industria del plástico ha crecido a una tasa de 12 % anual durante los últimos 25 años, y el principal proceso de transformación de plástico es el moldeo por inyección, seguido del de extrusión.

Un ejemplo de productos fabricados por esta técnica son los famosos bloques interconectables LEGO y juguetes Playmobil, así como una gran cantidad de componentes de automóviles, componentes para aviones y naves espaciales.

Los polímeros han logrado sustituir otros materiales como son madera, metales, fibras naturales, cerámicas y hasta piedras preciosas; el moldeo por inyección es un proceso ambientalmente más favorable comparado con la fabricación de papel, la tala de árboles o cromados. Ya que no contamina el ambiente de forma directa, no emite gases ni desechos acuosos, con bajos niveles de ruido. Sin embargo, no todos los plásticos pueden ser reciclados y algunos susceptibles de ser reciclados son depositados en el ambiente, causando daños al medio ambiente.

La popularidad de este método se explica con la versatilidad de piezas que pueden fabricarse, la rapidez de fabricación, el diseño escalable desde procesos de prototipos rápidos, altos niveles de producción y bajos costos, alta o baja automatización según el costo de la pieza, geometrías muy complicadas que serían imposibles por otras técnicas, las piezas moldeadas requieren muy poco o nulo acabado pues son terminadas con la rugosidad de superficie deseada, color y transparencia u opacidad, buena tolerancia dimensional de piezas moldeadas con o sin insertos y con diferentes colores.

EL PRINCIPIO DEL MOLDEO

El moldeo por inyección es una de las tecnologías de procesamiento de plástico más famosas, ya que representa un modo relativamente simple de fabricar componentes con formas geométricas de alta complejidad. Para ello se necesita una máquina de inyección que incluya un molde. En este último, se fabrica una cavidad cuya forma es idéntica a la de la pieza que se desea obtener y para su tamaño se aplica un factor de contracción el cual se agrega en las medidas de la cavidad para que al enfriarse la pieza moldeada se logren las dimensiones deseadas. La cavidad se llena con plástico fundido, el cual se solidifica, manteniendo la forma moldeada.

https://es.wikipedia.org/wiki/Moldeo_por_inyecci%C3%B3n



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO MANUFACTURA CEPILLO

Cerdas: Bobinas de nylon trenzado son cortadas a la longitud requerida y enviadas a la máquina de insertado.

Mango: El mango del cepillo de dientes es producido de varios tipos de plásticos y resinas plásticas que son mezcladas en un mezclador automático y luego alimentado a la máquina de moldeado por inyección. El tamaño y la forma de los mangos variarán de acuerdo a los moldes que son utilizados. Cada mango es enviado a la máquina de estampado para el estampado de algunos diseños o logotipos. Después del proceso de estampado, los mangos son llevados a la máquina de insertado.

Insertado: Las cerdas son insertadas automáticamente en los mangos por medio de una máquina de insertado.

Moldeado y corte: Después del proceso de insertado, las cerdas son moldeadas y recortadas automáticamente por una máquina que puede producir cualquier contorno en los cepillos de dientes.

Empaque: Luego los cepillos son empaquetados en estuches de plástico. Estos estuches son producidos por la misma máquina de moldeado por inyección utilizada para hacer los mangos.