



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 602**

⑫ Número de solicitud: U 200700975

⑮ Int. Cl.:  
**A47K 5/18** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **10.05.2007**

⑰ Solicitante/s: **Aabd Malik Mohamed Mohamedi**  
**Escultor Gómez del Río, 1 - Puerta 2, 2º Pta. 1**  
**14012 Córdoba, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2007**

⑱ Inventor/es: **Mohamed Mohamedi, Aabd Malik**

⑳ Agente: **Molero Moraleda, Felipe**

② Título: **Dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental.**

ES 1 065 602 U

## DESCRIPCIÓN

Dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental, que aporta esenciales características de novedad en este tipo de dosificadores, mejorando sustancialmente las prestaciones de los mismos, tanto en la dosificación de gel dentífrico como de cualquier sustancia de similar aplicación.

En líneas generales, la invención ha desarrollado un dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental, a base de una carcasa dosificadora propiamente dicha, en la que se acoplan cartuchos desechables contenedores del gel dentífrico o similar, permitiendo la carcasa realizar las dosificaciones sobre las cerdas del cepillo que va a realizar la limpieza de una manera precisa y sin que el gel dentífrico pueda esparcirse por cualquier otra zona del conjunto dosificador.

Concretamente, el dosificador de gel dentífrico para la higiene dental objeto de la presente invención, consiste en una carcasa provista de un medio de bombeo para trasladar el gel dentífrico o similar en dosis determinadas a una salida situada por encima de las cerdas del cepillo, siendo además el propio cepillo el que realiza mediante empuje el funcionamiento del medio de bombeo, todo ello mediante el suministro del gel dentífrico o similar a la carcasa, mediante el acoplamiento en ella de cartuchos recambiables y desechables provistos del correspondiente tapón protector.

### Estado de la técnica

En la actualidad, los dosificadores de gel dentífrico o similar para la higiene dental están constituidos de una gran carcasa provista de medios de bombeo para el gel suministrado por cartuchos recambiables que se ubican en la zona superior interna de la carcasa.

Este tipo de carcasas presenta el inconveniente de que para instalar y recambiar los cartuchos de gel dentífrico o similar, debe de abrirse y cerrar constantemente la carcasa, lo que dificulta la operación y repercute en un desgaste del material de la propia carcasa.

Concretamente, este tipo de dosificadores conocidos se constituyen mediante un medio de bombeo en el que se conecta directamente el cartucho del gel dentífrico para la higiene dental y también unos medios de salida del producto hasta el cepillo dental, que es además el que produce el empuje para la salida del producto sobre las cerdas del cepillo dental, estando el cartucho de gel dentífrico o similar encerrado en la propia carcasa.

Este tipo de dosificadores conocidos son en líneas generales del tipo de dosificadores para productos dentífricos descritos en los Modelos de Utilidad 200201193 y 200402093, además de los medios de bombeo del también Modelo de Utilidad 200700118, todos ellos del mismo inventor que el de la presente solicitud.

### Descripción de la invención

La presente invención consiste en un dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental, que dispone de una simple carcasa de bombeo, en la que es susceptible de acoplarse directamente los cartuchos desechables de gel dentífrico o similar provistos antes de su uso de un tapón protector.

Concretamente, el dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental objeto de la presente invención, se constituye mediante una carcasa provista de un medio de bombeo, en la que se conecta directamente el cartucho desechable de gel dentífrico o similar para la higiene dental, una vez desprovisto de su tapón protector.

### Breve descripción de los dibujos

La descripción del objeto de la invención se realizará en base a los dibujos que se acompañan, en los que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por lo tanto, se ha representado una de las formas preferidas de realización. En tales dibujos se ha representado lo siguiente:

La figura primera muestra una vista en alzado frontal del dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental objeto de la presente invención, con la carcasa de bombeo y cartucho desechable acoplados entre sí.

La figura segunda corresponde a una vista en alzado lateral del cartucho desechable provisto de su tapón protector.

La figura tercera representa una vista en sección longitudinal de la carcasa de bombeo en su estado de reposo.

Por último, la figura cuarta corresponde a una vista en sección longitudinal de la carcasa de bombeo en posición de reposo y con el cartucho desechable acoplado.

### Descripción detallada de la realización preferente de la invención

La descripción detallada que sigue de la realización preferente de la invención, se realizará tomando como base los dibujos anexos, en los que las partes correspondientes o semejantes se han marcado con las mismas referencias numéricas a lo largo de las diversas figuras.

Como puede observarse a tenor de los planos comentados, el dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental objeto de la presente invención, se constituye mediante una carcasa de bombeo (1) provista superiormente de una extensión ortogonal y tubular (11) para el acoplamiento del cartucho (2) desechable portador del gel dentífrico o similar para la higiene dental, cuyo cartucho (2) dispone antes de su uso de un tapón (T) protector.

La carcasa de bombeo (1) presenta interiormente una cámara (12) comunicada con la extensión (11) mediante una ventana (12') y está provista la citada cámara (12) de un resorte helicoidal (13) y un émbolo (14) de accionamiento, que sobresale de la cámara (12) mediante una prolongación (14'), en cuyo extremo libre se acopla el apéndice (15) de un cabezal (16) provisto de un entrante (16') frontal.

La prolongación (14') dispone exteriormente de una junta anular (17), que se acopla al borde frontal (18) de la cámara (12).

El émbolo (14) de accionamiento, la prolongación (14'), el apéndice (15) y el cabezal (16), conforman interiormente un conducto (19) que finaliza en la parte superior del cabezal (16) provisto de un entrante (16') frontal. El conducto (19) presenta en su primer tramo, central y transversalmente, un estrechamiento (19') que lo divide en dos zonas, disponiendo la zona exterior de cuerpo esférico (V) que actúa como válvula anti-retorno del gel dentífrico o similar al adaptarse sobre el estrechamiento (19').

La carcasa (1) en la zona superior de la ventana (4)

e interiormente, dispone del tetón (5) que actúa como elemento de cierre del orificio de salida del conducto (19), cuando el dosificador se encuentra en posición de reposo o no operativo.

El cartucho (2) desechable se constituye mediante un cuerpo prismático piramidal, con su base (21) rectangular y formando ángulo recto con la cara posterior (22), mientras que superiormente dispone de un tapón (23) para el llenado en fábrica e inferiormente una zona (24) de material debilitado rodeada de un saliente (25) anular, que queda cubierto cuando está fuera de uso por el tapón (T) protector.

El cartucho (2) desechable dispone en su pared frontal de una zona (26) transparente, que permite observar el contenido y generalmente presenta un contorno en consonancia con el citado contenido, es decir, que si el gel dentífrico o similar es de sabor a fresa, el contorno de la zona (26) transparente, será el de una fresa o si es de sabor a menta, tendrá la forma de una hoja de menta.

A base de esta constitución, el dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental objeto de la presente invención, funciona mediante el acoplamiento del cartucho (2) desechable en la extensión tubular (11) de la carcasa de bombeo, al atravesar y romper los bordes de la extensión (11), la zona (24) debilitada del cartucho (2), con lo cual el gel dentífrico o similar por su propia gravedad pasa al interior de la cámara (12) de la carcasa de bombeo (1).

En esta situación, al introducir el cepillo dental por la ventana (3) y empujar sobre el cabezal (16), para vencer la resistencia del resorte (13) helicoidal, una dosis del gel dentífrico o similar contenido en la cámara (12) saldrá por el conducto (19) arrastrando al

cuerpo esférico (V), cuyo orificio de salida ha sido desobturado al desplazarse el cabezal (16) del tetón (4) de la carcasa (1) de bombeo y hasta depositarse sobre las cerdas del cepillo dental, debido a que ésta es la única salida posible, ya que en el empuje realizado el émbolo (14) obstruye la ventana (12'), dejando como única salida del gel dentífrico, el citado conducto (19) hasta las cerdas del cepillo dental, una vez liberado el orificio de salida del conducto (19) de la obturación del tetón (4).

Con el dosificador del gel dentífrico o similar para la higiene dental objeto de la presente invención, se obtiene un perfecto elemento de dosificación, sin tener que disponer de los complicados mecanismos de dosificación y de las correspondientes complicaciones de reposición de los cartuchos, ya que el cambio y recambio de los mismos es sumamente simple, por lo que todo ello repercute en un abaratamiento de los costes de este tipo de dosificadores y de su mantenimiento y reparaciones en particular.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y llevar a cabo la realización práctica de la invención descrita.

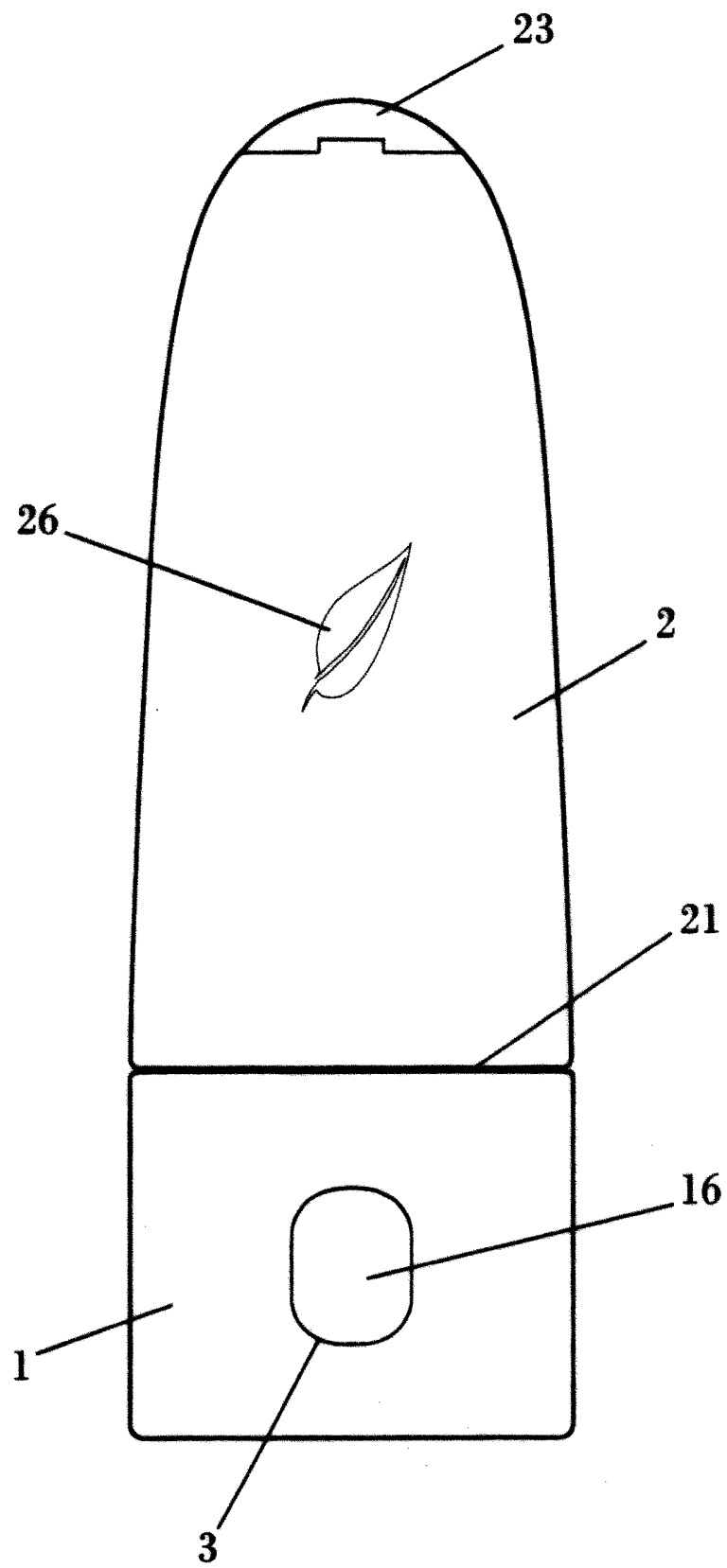
No obstante y puesto que en lo que antecede solamente se han descrito unas formas de realización preferidas del objeto de la invención, es evidente que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones, sin que ello suponga alteración alguna de la invención. Tales modificaciones podrán afectar, especialmente: a la forma, dimensiones, a sus materiales de construcción, siendo sus puntos esenciales los de las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Dosificador de gel dentífrico o similar para la higiene dental, que siendo del tipo de los que se constituyen mediante un depósito de bombeo con muelle helicoidal y émbolo, para suministrar dosis de gel dentífrico o similar hasta las cerdas del cepillo dental, desde un cartucho acoplado al depósito de bombeo, esencialmente se **caracteriza** porque el depósito de bombeo se constituye mediante una carcasa de bombeo (1) provista superiormente de una extensión ortogonal y tubular (11) para el acoplamiento del cartucho (2) desechable portador del gel dentífrico o similar para la higiene dental, cuya carcasa (1) en la zona

superior de la ventana (3) frontal e interiormente, dispone del tetón (4) que actúa como elemento de cierre del orificio de salida del gel, mientras que el cartucho (2) desechable se constituye mediante un cuerpo prismático piramidal, con su base (21) rectangular y formando ángulo recto con la cara posterior (22) y además superiormente dispone de un tapón (23) para el llenado en fábrica e inferiormente una zona (24) de material debilitado rodeada de un saliente (25) anular y cubierto por un tapón (T) protector antes de su uso.

2. Dosificador de gel dentífrico para la higiene dental, según la primera reivindicación, **caracterizado** porque el cartucho (2) desechable dispone en su pared frontal de una zona (26) transparente.



**FIG. 1**

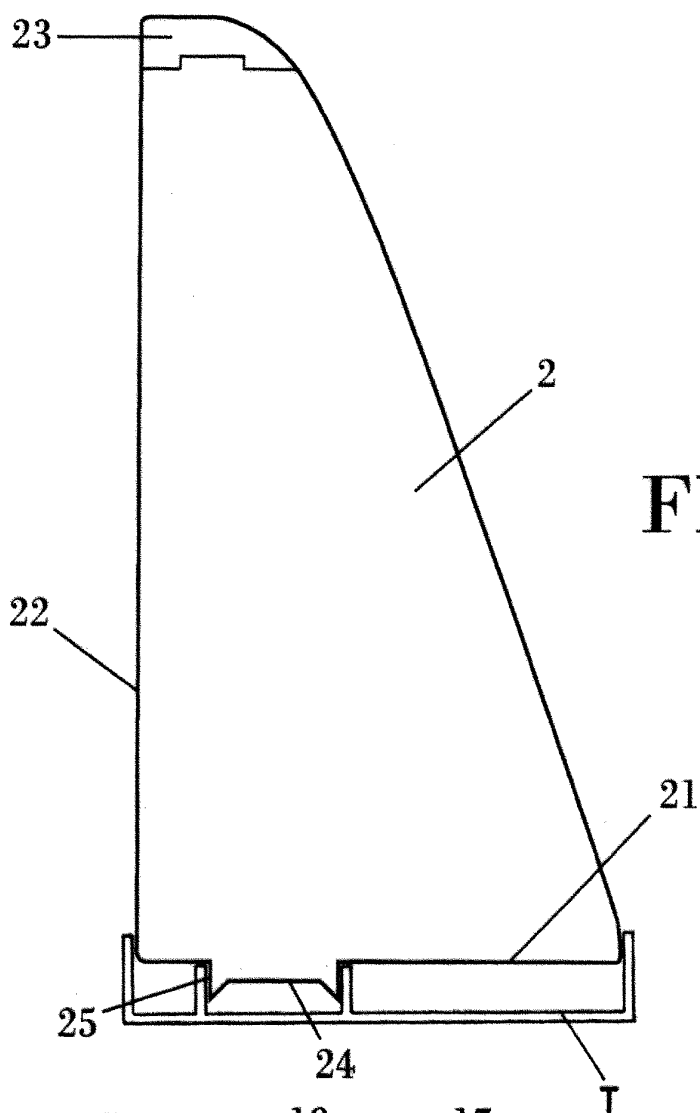


FIG. 2

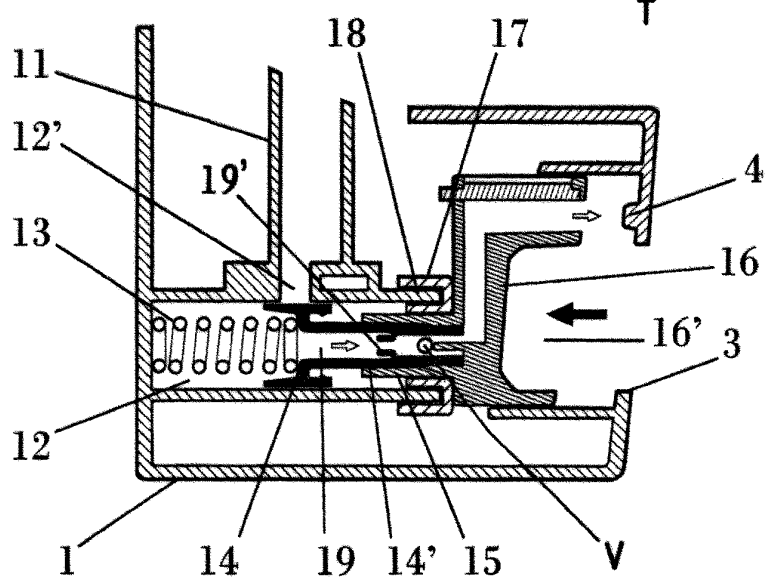


FIG. 3

