



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 342 247**

⑫ Número de solicitud: 200800563

⑤① Int. Cl.:
A46B 11/02 (2006.01)
A47B 17/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫② Fecha de presentación: **27.02.2008**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **02.07.2010**

⑫③ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
02.07.2010

⑦① Solicitante/s: **Antonio Miguel Baena Jiménez**
Avda. Las Palmeras, 6 - Bloque 2, Apto. 505
29600 Marbella, Málaga, ES

⑦② Inventor/es: **Baena Jiménez, Antonio Miguel**

⑦④ Agente: **No consta**

⑤④ Título: **Cepillo de dientes desechable integrado con un depósito con pasta dental.**

⑤⑦ Resumen:

Cepillo de dientes desechable integrado con un depósito con pasta dental.

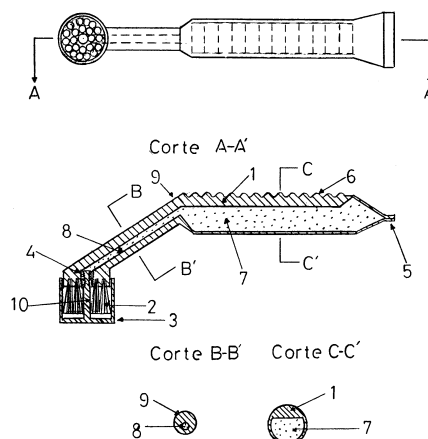
Consiste en el elemento (1), de material plástico, con una cámara (7) para almacenar la pasta, un pronunciado grosor a lo largo de su longitud que le proporciona rigidez, ver Corte C-C', y un corrugado (6) que evita el deslizamiento de los dedos. La parte más delgada de (1) sirve para un fácil aplastamiento que inyecte la pasta.

El elemento (1) inclina su eje, y se convierte en el elemento (9), con un canal interior (8), ver Corte B-B', que transporta la pasta, de (7), al orificio (4) y, por allí, salir fuera entre las cerdas (2).

Las cerdas (2), grupadas en círculo, se protegen de la contaminación exterior mediante una tapa (3), cuyo elemento (10) se atornilla en (4) para mantener la estanquidad de la pasta.

El elemento (5) corresponde a un termo-sellado del extremo de (1).

PLANTA



ES 2 342 247 A1

DESCRIPCIÓN

Cepillo de dientes desechable integrado con un depósito con pasta dental.

5 La presente invención se refiere a un cepillo de dientes desechable que lleva incluido un depósito conteniendo la pasta. Su utilidad práctica consiste en agrupar, en una sola pieza, el cepillo, el depósito con la pasta y las cerdas, complementándose esos elementos con una tapa que enrosca y mantiene la hermeticidad para estancar, o dar paso una vez desenroscada, a la pasta, a la vez que protege a las cerdas de la contaminación ambiental del exterior.

10 Antecedentes de la invención

15 Son conocidas las dificultades del uso ocasional de un cepillo dental y la pasta, ambos por separado, en aquellas personas que se ven obligadas a hacer la higiene dental en ocasiones y lugares transitorios o imprevistos; tales como: hoteles, transporte de pasajeros, restaurantes, citas intempestivas, camping, cuarteles, etc.

La característica de este invento consiste en que, mediante dos operaciones; a saber: desatornillado de la tapa, y la presión con los dedos de la mano al depósito de la pasta, queda apto inmediatamente para la operación de cepillado dental.

20 Únase a lo anterior, su práctica forma geométrica, pequeño tamaño y bajo precio debido al valor de los elementos que lo componen.

Descripción de la intención

25 La sencillez de este cepillo consiste en el poco número de piezas o elementos que lo constituyen: tallo, cerdas, pasta, y tapa.

30 El material que lo constituye puede ser un plásmico semi-rígido, pudiéndose obtener el cepillo, en una sola operación, en una máquina inyectora de plástico.

La rigidez que debe tener el cepillo en cuestión, se logra mediante un ensanchamiento de la sección transversal a lo largo de la longitud del mismo.

35 El poco grosor de la pared del depósito de la pasta implica hacer poca presión con los dedos, en el momento de su utilización, e inyectar la pasta, a través de un conducto interior, hacia las cerdas y por entre ellas.

Breve descripción de los dibujos

40 El dibujo adjunto a la presente memoria contiene una planta proyectada de arriba a abajo.

El Corte A-A corresponde a una sección de la PLANTA, y en donde se puede visualizar la geometría de los diversos elementos, a la vez que comprender cómo es la operación: del recorrido de la pasta desde el depósito, a través del conducto interior, hasta las cerdas.

45 Descripción de una realización preferida

50 Consiste en el elemento (1), de material plástico, con una cámara (7) para almacenar la pasta, un pronunciado grosor a lo largo de su longitud que le proporciona rigidez, ver Corte C-C, y un corrugado (6) que evita el deslizamiento de los dedos.

La parte más delgada de (1) sirve para un fácil aplastamiento que inyecte la pasta.

55 El elemento (1) inclina su eje longitudinal y se convierte en el elemento (9), con un canal interior (8), ver Corte B-B', por el cual se traslada la pasta, almacenada en (7), hacia el orificio (4) de salida de la pasta.

Las cerdas (2), agrupadas en círculo, se protegen de la contaminación exterior ambiental mediante una tapa (3), cuyo elemento (10) se atornilla en (4) para mantener la estanquidad de la pasta.

60 El elemento (5) corresponde a un termo-sellado del extremo de (1).

REIVINDICACIONES

1. Cepillo de dientes desechable integrado con un depósito con pasta dental que sirve para la limpieza de los dientes de personas y animales domésticos, y que une y simplifica la operación del cepillado dental con el suministro de la pasta, **caracterizado** porque presenta:

- Un elemento principal, o tallo (1), integrado con un depósito (7), cuyo interior contiene la pasta dental.

La zona superior del tallo (1) tiene un mayor espesor de pared, a lo largo de su longitud, para darle mayor rigidez al mismo.

La zona inferior del tallo (1) tiene un menor espesor de pared, a lo largo de su longitud, para facilitar, con la presión de los dedos de la mano, el aplastamiento del depósito (7), e impulsar la pasta a través del conducto interior (8).

- Una superficie corrugada (6) en la zona superior del tallo (1) evita el deslizamiento de los dedos de la mano durante la operación de cepillado.

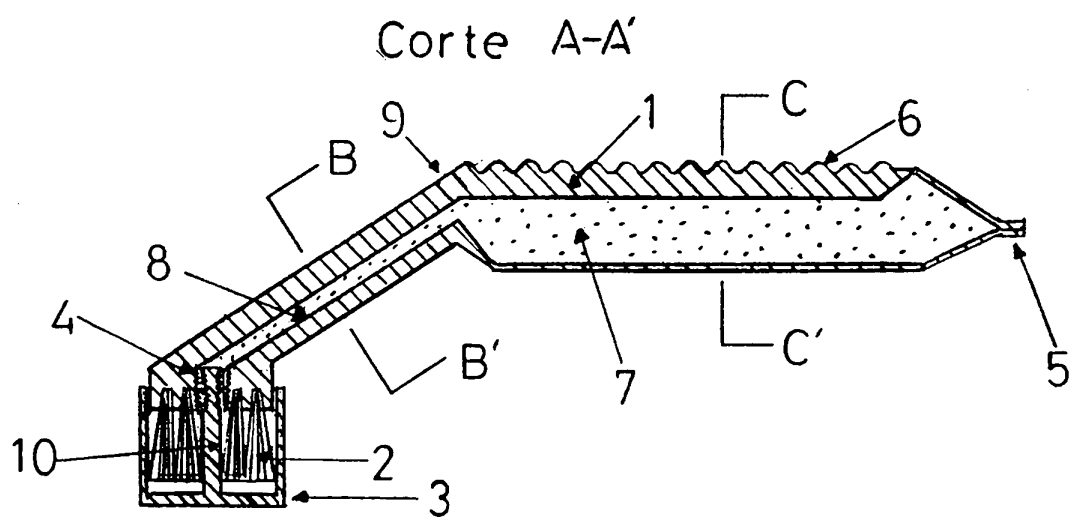
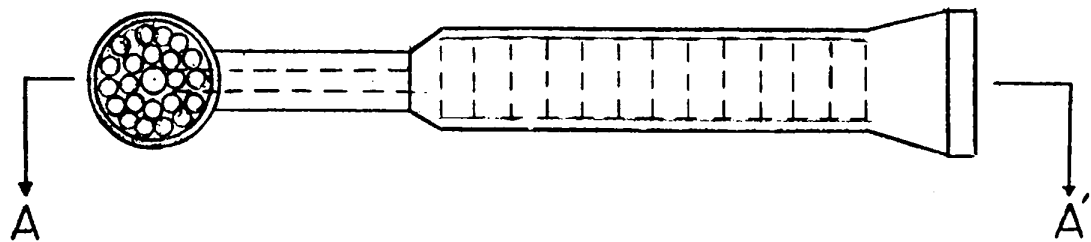
- El extremo del tallo (1); o sea, (5), inicialmente está abierto para introducir la pasta hacia el depósito (7). Una vez lleno, se termo-sella para volverlo estanco.

- Un alargamiento, o extensión (9), del tallo (1), que inclina su eje longitudinal respecto al eje longitudinal del tallo (1), con el propósito de facilitar la operación del cepillado dental, y que contiene un conducto interior (8) por donde fluirá la pasta.

- Un conjunto de cerdas (2), agrupadas en forma circular, cuyo centro tiene un orificio de salida que está comunicado con el conducto (8).

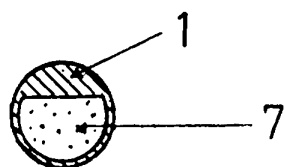
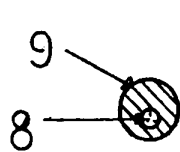
- Una tapa cilíndrica (3) conformada por un pivote central (10), cuyo extremo superior posee una rosca, la cual atornilla y desatornilla dentro de otra rosca hecha en el orificio (4).

PLANTA



Corte B-B'

Corte C-C'





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 342 247

⑫ Nº de solicitud: 200800563

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 27.02.2008

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **A46B 11/02** (2006.01)
A47B 17/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 1015324 A1 (MORENO CASAS, JULIO ALBERTO) 01.07.1991, columna 3, líneas 7-9; figuras 1-4.	1
X	ES 1003679 U (RUIZ PRIETO, ROSARIO) 01.08.1988, figuras 1,2.	1
A	WO 2007076405 A1 (COLGATE PALMOLIVE CO; HOHLBEIN DOUGLAS J) 05.07.2007, párrafo 37; figuras 1,2.	1
A	DE 1928880 A1 (GASSENMAIER OTTO) 17.12.1970, figuras 1,2.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

18.06.2010

Examinador

A. Martín Moronta

Página

1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A46B11, A47B17

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 18.06.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1	SÍ
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones		SÍ
	Reivindicaciones	1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 1015324 U	01-07-1991
D02	ES 1003679 U	01-08-1988
D03	WO 2007076405 A1	05-07-2007
D04	DE 1928880 A1	17-12-1970

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El presente informe se basa en la solicitud de patente ES200800563 que consta de una reivindicación.

El objeto de la invención es un cepillo de dientes desechable con un depósito de pasta dental integrado.

El documento D01 (figuras 1 a 4) se puede considerar el estado de la técnica más cercano. En él se divulga un cepillo de dientes desechable con un depósito de pasta dental integrado que presenta un elemento principal (12) con un depósito cuyo interior contiene la pasta dental. La zona superior del tallo (23) tiene un mayor espesor de pared que la inferior (22).

El extremo del tallo está abierto inicialmente para introducir la pasta hacia el depósito. Una vez lleno se termo sella para volverlo estanco (columna 3 líneas 7 a 9). El otro extremo tiene una extensión (13) con un conducto interior (19) por el que fluye la pasta. Un conjunto de cerdas agrupadas en torno a un orificio (41) de salida comunicado con el conducto (19). Una tapa (11) conformada con un pivote central (17) con un extremo conificado que encaja en el orificio (41) (columna 3 línea 32 a columna 4 línea 13).

El documento D02 es equivalente al documento D01.

Las diferencias entre la invención definida en la reivindicación 1 y el estado de la técnica representado por el documento D01 son:

- No presenta una superficie corrugada
- La extensión del tallo (13) no está inclinada.
- El conjunto de cerdas no está agrupado de forma circular.
- El Extremo del pivote central no posee una rosca.

La invención no se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986)

Gracias a estas características técnicas diferenciadoras se obtienen los siguientes efectos técnicos:

- La superficie corrugada permite un mejor agarre.
- La inclinación del tallo facilita la operación de cepillado dental.
- La forma circular hace que la pasta se distribuya de manera más uniforme y permite que la tapa quede fijada mediante rosca.
- La rosca del pivote central permite obturar y fijar la tapa.

Estos problemas han sido tratados pródigamente en el Estado de la Técnica, llegando a la conclusión propuesta por el solicitante con anterioridad. Son opciones de diseño ampliamente conocidas y empleadas.

Por ejemplo el documento D03 (figuras 1 y 2) muestra un cepillo de dientes con una superficie corrugada para mejorar el agarre (párrafo 37), con una extensión de tallo inclinada y una disposición circular de cerdas.

El documento D04 (figuras 1 y 2) muestra un cepillo con un depósito integrado con una extensión de tallo inclinada, una disposición circular de cerdas y un tapón que se ajusta mediante rosca con un pivote obturador.

Hoja adicional

Por lo tanto, para un experto en la materia, resultaría obvia la incorporación de dichas alternativas dando el resultado del objeto recogido en la solicitud, por lo que las reivindicaciones 1 carecen de actividad inventiva (Art.8.1 de la Ley de Patentes).