

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 640 237**

21 Número de solicitud: 201500596

51 Int. Cl.:

B05B 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

06.08.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.11.2017

71 Solicitantes:

SPARKLE SMILE, S.L. (100.0%)
Avda. Ortega y Gasset, 152
29005 Málaga ES

72 Inventor/es:

DIAZ GONZÁLEZ, José Antonio

74 Agente/Representante:

GARDE PINAR, Francisco de Paula

54 Título: **Espray para tratamiento dental**

57 Resumen:

Espray para tratamiento dental.

Se trata de un espray para tratamiento dental formado por un bote al que se le introduce una bolsa con la mezcla del producto activo y el producto activador y la zona libre interna se rellena de aire comprimido, siendo para uso doméstico el tratamiento dental y blanqueador de forma individual y personal, así como sencillo de aplicar, ya que al presionar el pulsador, permite la salida de la mezcla del producto de forma uniforme por la válvula a una tobera rígida y al difusor que desemboca en una férula con forma de herradura adaptable a toda la dentadura de la persona de una forma uniforme por todas y cada una de las piezas.

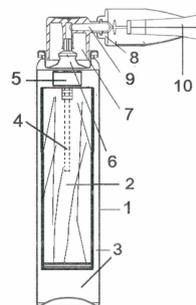


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

Espray para tratamiento dental.

5 **Objeto de la invención**

La presente memoria descriptiva se refiere a una Patente relativa a un espray para tratamiento dental, de uso cosmético para la higiene bucal a nivel particular como por profesionales odontólogos, siendo una bolsa de un producto mezclado, conteniendo el principio activo y el activador dentro de la misma bolsa dentro del bote de espray cilíndrico, cuya evidente finalidad es la de obtener una importante reducción de costes, tiempos de tratamiento y principalmente la eficacia de la mezcla en su salida por un difusor a una férula.

15 **Campo de la invención**

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de productos para la higiene bucal y su propio cuidado como tratamiento de odontología estética bucal, dejando los dientes más blancos y brillantes, así como completamente sanos. Y al ser la bolsa unitaria con el producto mezclado, perfectamente puede ir para el mercado de cosmética directa al usuario final y no solo al odontólogo especialista y las clínicas dentales y sus profesionales.

25 **Descripción de la invención**

El espray para tratamiento dental que la invención propone constituye, por sí solo, una evidente solución para la problemática existente en la actualidad en esta materia, al permitir portar una mezcla uniforme para el fin que se persigue, así como reducir de forma drástica los costes y los tiempos de actuación del producto activo y el activador con un resultado eficaz.

Es de todos conocido, el problema actual derivado de la utilización de los productos blanqueantes en odontología estética, encaminados a eliminar en el mayor grado posible todas las manchas que con el tiempo, la edad y elementos como el vino, el tabaco, etc., van dejando en el esmalte de todos los dientes y en definitiva todos los elementos externos que provocan el deterioro de las piezas bucales, buscando en todo momento procurar de la mejor forma posible sanear, blanquear los dientes y darles más brillo.

Actualmente las actuaciones en la materia, se efectúan de forma independiente en recipientes que a tal efecto existen, para una vez efectuada la mezcla del activo y el activador se recojan y sean expulsados por medio de una doble jeringa sobre un molde dental independiente y en el caso de utilizar un bote de espray, este siempre ésta cargado de gases propelentes, el cual no solo puede ser perjudicial para el tratamiento de la persona, sino también puede ser ilegal por los daños que pueden provocar en el entorno y el medio ambiente, así como tener un alto riesgo en el manipulado, transporte, almacenaje o distribución, al ser altamente inflamables y explosivos.

En la actualidad no se conoce ni existe producto con las condiciones de la invención que se preconiza, para un uso personal y seguro.

Toda la problemática citada se resuelve satisfactoriamente con el sistema que se preconiza, el cual está formado por una bolsa con la mezcla justa del producto activo y el activador dentro de un bote de espray cilíndrico cuyo interior libre se rellena de aire comprimido en los espacios vacíos que deja la bolsa del producto, siendo este un aire

5 filtrado sin tener en ningún momento contacto con su contenido para provocar la salida del producto en su totalidad de la bolsa que lo contiene, estando sellada y herméticamente cerradas, siempre por medio de la presión ejercida de forma específica y regulada a la que se someten la bolsa hermética por el empuje del aire existente en la
10 cavidad libre entre la bolsa y el contorno interno del bote cilíndrico, de esta forma el producto se libera a través de la cánula dispuesta a tal efecto en la parte superior de la bolsa con la mezcla, la cual conexiona en el extremo opuesto con el adaptador que da paso a la válvula de acción simple que regula la salida al difusor. Siendo y estando dicho difusor, compuesto por una tobera rígida conectada a la férula por la cual se distribuye el
15 producto mezclado de forma uniforme y homogénea por y entre todas las piezas bucales consiguiendo el efecto deseado de blanquear y sanear todos los dientes o en aquellas zonas que sea necesario el tratamiento. La férula a utilizar es siempre de uso particular, y será donde se posicionen el conjunto de las piezas dentales para quedar con el uso la marca de todas y cada una de ellas.

20 En la utilización del espray, una vez pulsada la válvula con el difusor, el gel sale a una velocidad de más de 13 mt/sg, generando una agitación del producto y por lo tanto, una mayor liberación de oxígeno para conseguir el mejor blanqueamiento dental. Así como la misma forma de actuación para otros productos que necesiten la misma reacción en el sector para su mejor y total rendimiento.

Los efectos y ventajas que se producen con sistema indicado son los siguientes:

25 - Por su fácil adaptabilidad y sencillez en el manejo por cualquier persona en su casa, lo hace económico y eficaz para el fin que se busca y siempre supervisado por el especialista odontólogo.

30 - Por tener la posibilidad de tener mezclados los productos dentro de una misma bolsa en un bote con aire comprimido lo hace seguro, no solo para el medio ambiente, sino que también en su manipulado para las personas.

35 - Por transportar el producto en bolsas, lo hace adaptable a cualquier otro producto como dentífricos, colutorios o siliconas entre otros productos de uso habitual para la higiene bucal.

40 - Y en general, para todos los productos su perfecta conservación, su reducido tiempo de aplicación, su fácil transporte sin riesgo de explosión y sin generar efectos secundarios en el usuario o paciente, lo hace totalmente seguro y eficaz, cumpliendo con todas las normativas actuales sanitarias.

45 - Por ser un sistema independiente y polivalente, puede ser complemento de cualquier tipo de sensor existente en el mercado que controle la temperatura ambiente sin necesidad de cambiar las instalaciones actuales.

45 **Descripción de los dibujos**

50 Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente descriptiva, como parte integrante de la misma, una hoja de planos en la cual, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perfil seccionado del conjunto del bote cilíndrico, con todos sus elementos incluidos el pulsador, difusor y férula dental.

La figura número 2.- Muestra una vista en alzado del conjunto de una sola bolsa, unida al adaptador y válvula de cierre del bote cilíndrico con una única tobera.

5 La figura número 3.- Muestra una vista en perfil seccionado del conjunto del pulsador, tobera, difusor y férula dental adaptable a todo el conjunto de piezas bucales.

La figura número 4.- Muestra una vista en planta del conjunto de pulsador, tobera, difusor y férula dental adaptable a todo el conjunto de piezas bucales.

10 **Realización preferente de la invención**

15 A la vista de las figuras representadas, puede observarse que se trata de un bote cilíndrico cerrado hermético (1), que puede alojar en su interior una bolsa con un compartimento (2) dejando un espacio libre (3) en el habitáculo del bote cilíndrico (1) para rellenar de aire comprimido, y que de la bolsa (2) de la mezcla emerge una cánula (4),
20 que por medio de un adaptador (5) se une a la válvula de salida (6) y al pulsador (7), en el cual se incorpora ajustado el difusor (8) por medio de una tobera rígida (9) unido a una férula (10) que se adapta y ajusta en la boca del paciente o usuario mediante una mordida previa, para una vez presionado el pulsador (7) pueda repartir de manera uniforme el producto por todos las piezas dentales.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

25 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

30 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Espray para tratamiento dental de aplicación en el sector de la higiene bucal, **caracterizado** por estar constituido por un bote cilíndrico cerrado herméticamente que alberga una bolsa en su interior, así como el aire comprimido necesario en la cavidad interna entre la bolsa y la pared interna del bote cilíndrico.
- 10 2. Espray para tratamiento dental de aplicación en el sector de la higiene bucal, según la primera reivindicación, **caracterizado** por contar con un pulsador con y una tobera rígida horizontal sobre el adaptador.
- 15 3. Espray para tratamiento dental de aplicación en el sector de la higiene bucal, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por contar en el extremo de la tobera rígida con un difusor y una férula con forma de herradura adaptable al conjunto de piezas dentales.
- 20 4. Espray para tratamiento dental de aplicación en el sector de la higiene bucal, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** por tener en el habitáculo de la bolsa una cánula emergente e independiente con unión a un adaptador y a su vez a la válvula de salida bajo el pulsador.

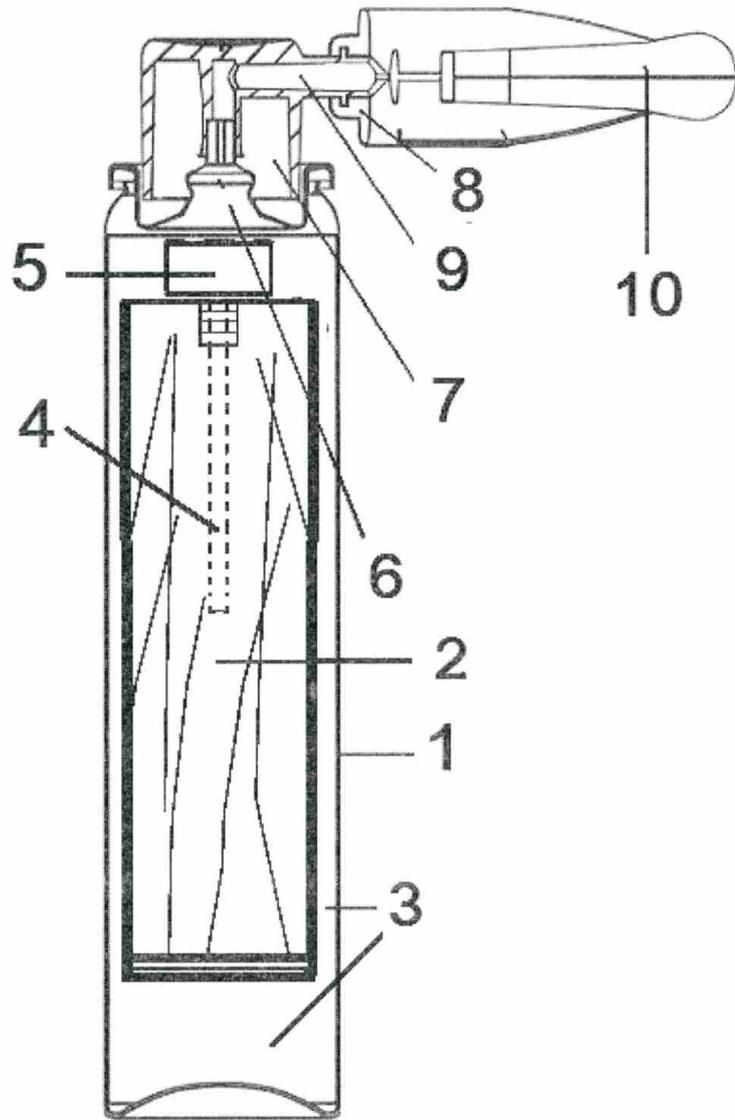


Fig. 1

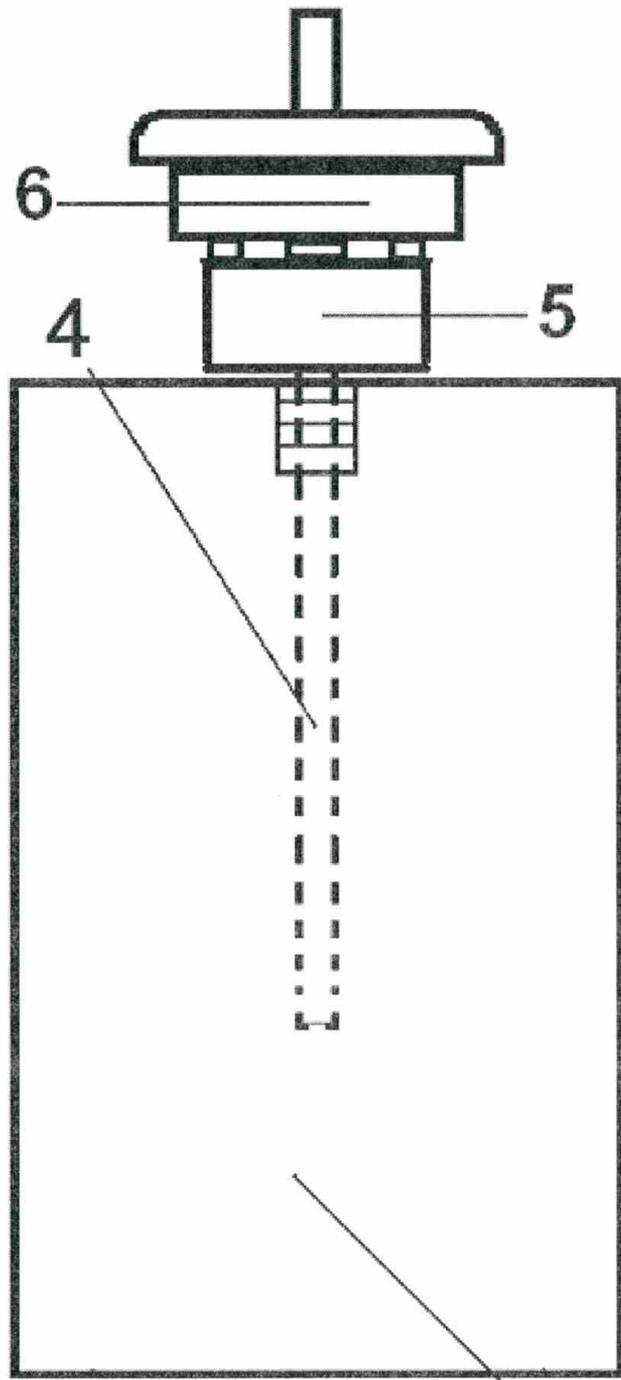


Fig. 2²

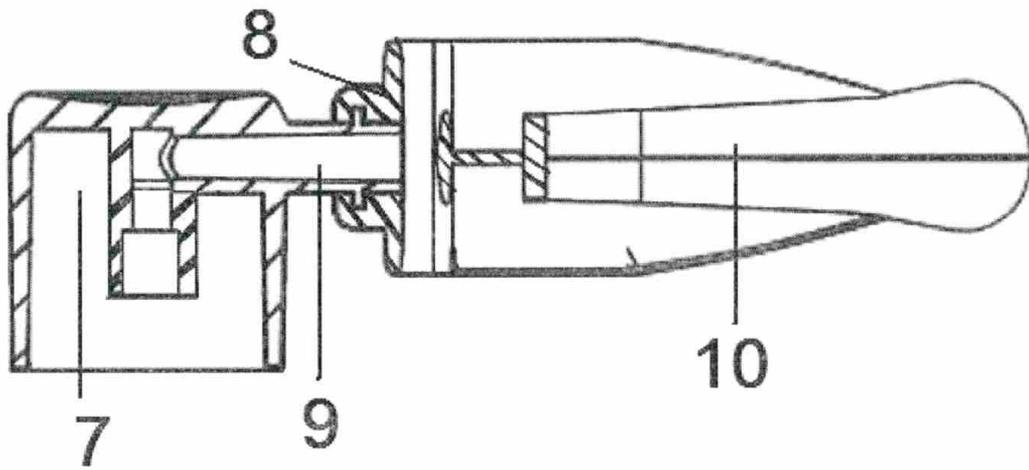


Fig. 3

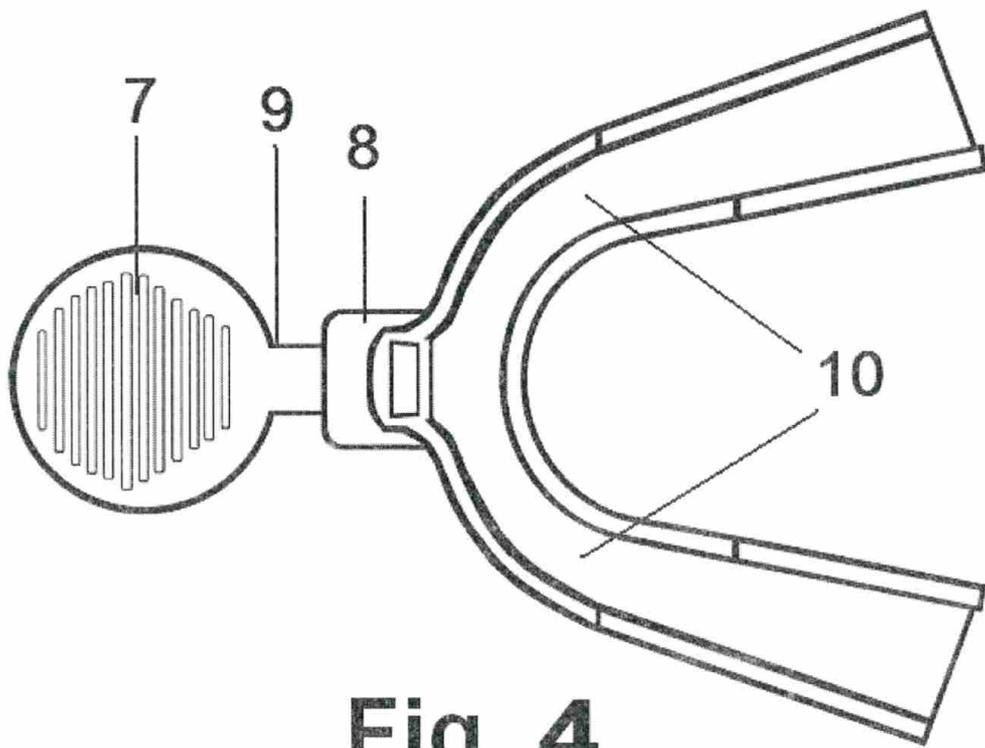


Fig. 4