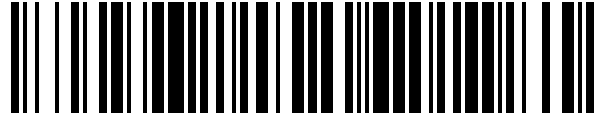


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 599**

21 Número de solicitud: 202030644

51 Int. Cl.:

**A61C 15/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.04.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.06.2020**

71 Solicitantes:

**GIRO TEIXIDO, Andres (100.0%)  
3813 SCHIFFLANGE  
LUXEMBURGO LU**

72 Inventor/es:

**GIRO TEIXIDO, Andres**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **Dispositivo de higiene bucal**

**ES 1 247 599 U**

## DESCRIPCIÓN

### Dispositivo de higiene bucal

5

#### OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un dispositivo de higiene bucal.

10 Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo de higiene dental, del tipo que comprende un cuerpo que presenta dos regiones configuradas para soportar los extremos de un hilo dental, teniendo el cuerpo unas dimensiones tales que el soporte es susceptible de ser introducido en el interior de la zona bucal de un usuario.

15

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido por aquellos expertos en higiene dental y/o bucal, uno de los mejores métodos para la higiene dental es el uso de hilo interdental, ya que permite de una forma sencilla y apropiada la eliminación correcta de cualquier resto de comida en las zonas  
20 situadas entre los dientes, evitando de un modo más efectivo la formación de placa o sarro y, por ello sus consecuencias.

Para facilitar al usuario el uso del hilo dental, es conocido en el estado de la técnica los denominados arcos dentales, basados esencialmente en una pieza rígida, habitualmente  
25 realizada a partir de un material plástico, en forma de arco con una porción de hilo dental tensado entre los dos extremos de dicho arco, haciendo que la interposición del hilo entre los dientes, especialmente en la parte más interna de la boca se mucho más fácil que sujetando el hilo con las manos por dos extremos para mantenerlo tenso.

30 No obstante, al igual que sucede con el uso de un cepillo de dientes, requiere el uso de las manos del usuario, de modo que el usuario solamente puede realizar la actividad vinculada con la higiene dental, debido esencialmente al hecho de que necesita de ayuda de al menos una de las manos para realizar tal actividad.

35 Para resolver el problema anterior son conocidos los documentos ES1229540 U y ES1236046 U, los cuales describen un dispositivo de higiene bucal. Si bien este dispositivo

resuelve satisfactoriamente los inconvenientes anteriores, el usuario no tiene la posibilidad de reutilizar el dispositivo diversas ocasiones, ya que éste viene determinado por el uso del hilo dental, es decir, el usuario debe desechar todo el dispositivo, por lo que no tiene la posibilidad de solamente desechar el hilo dental y conservar el cuerpo principal.

5

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

10

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo de higiene dental que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

15

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo de higiene bucal, siendo del tipo que comprende un cuerpo principal desprovisto de una región a modo de mango con unas dimensiones, tal que el dispositivo es susceptible de ser introducido por completo en el interior de la zona bucal de un usuario, presentando dos regiones de soporte configuradas para soportar los extremos de un hilo dental. En particular, la invención se caracteriza por el hecho de que al menos una de las dos regiones de soporte incluye un sistema de acoplamiento liberable previsto para mantener el hilo fijado en una condición de uso y previsto para extraer el hilo dental con respecto de la región.

20

25

Gracias a estas características, el usuario tiene la posibilidad de sustituir el hilo dental sin tener necesidad de desechar el cuerpo principal que conforma el dispositivo, lo que permite alargar la vida útil del mismo.

30

En una realización preferible, el sistema de acoplamiento liberable anteriormente citado presenta una hendidura practicada en la parte superior de la región de soporte, teniendo la hendidura una anchura tal que el hilo dental está encajado a presión, incluyendo los extremos del hilo una porción ensanchada. De este modo, es un sistema de sencilla fabricación para el fabricante y utilización para el usuario.

De forma alternativa, el sistema de acoplamiento liberable puede presentar una pluralidad de hendiduras dispuestas en forma de cruz practicada en una extensión que sobresale de la parte superior de la región de soporte.

- 5 Preferentemente, las dos regiones de soporte están provistas de un sistema de acoplamiento liberable.

En una realización preferente, el cuerpo principal está conformado por una región plana de la que sobresalen de una misma superficie un par de extensiones separadas entre sí,  
10 correspondientes cada una de ellas a una región para sujetar un tramo de hilo dental, cuyas extensiones sobresalen perpendicularmente con respecto a la región plana.

Ventajosamente, el cuerpo principal incluye al menos un orificio pasante. De este modo, se permite reducir la cantidad de material necesario para la fabricación del cuerpo principal, y  
15 por otro lado, actúa como medio de seguridad para el usuario en caso de tragárselo, ya que evita que éste pueda ahogarse por la falta de suministro de aire

Según otro aspecto de la invención, el dispositivo de la invención incluye un elemento metálico presente en cualquier región del cuerpo principal. De este modo, en caso de que el  
20 usuario se trague de forma involuntaria el dispositivo, es posible detectar, por ejemplo, por medio de rayos X, la ubicación del dispositivo en el interior del cuerpo del usuario dada la presencia de un elemento metálico detectable. Así, un sanitario puede decidir si existe un riesgo o no para el usuario.

25 Ventajosamente, el cuerpo principal está hecho de una sola pieza de material moldeable por inyección, lo que facilita su fabricación y por consiguiente, reduce los costes de producción.

El dispositivo de higiene dental descrito representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se  
30 destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Otras características y ventajas del dispositivo de higiene dental objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero

no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

5

Figura 1.- Es una vista en perspectiva de una primera realización del dispositivo de higiene bucal según la presente invención; y

Figura 2.- Es una vista explosionada en perspectiva de una segunda realización del dispositivo según la invención donde no se ha representado el hilo dental por motivos de claridad.

10

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

15

Tal como puede verse en la figura 1, el dispositivo de higiene bucal comprende un cuerpo principal (1), hecho a partir de una sola pieza de material moldeable por inyección, que presenta dos regiones de soporte (10) distanciadas entre sí, las cuales están configuradas para soportar y sujetar los extremos de un hilo dental (2), teniendo el cuerpo unas dimensiones tales que el soporte es susceptible de ser introducido en el interior de la zona bucal de un usuario.

20

Como puede verse, el cuerpo principal (1) está conformado por una región plana (11) de la que sobresalen de una misma superficie un par de extensiones separadas entre sí, correspondientes cada una de ellas a una región de soporte (10) para sujetar un tramo de hilo dental (2), cuyas extensiones sobresalen perpendicularmente con respecto a la región plana (11).

25

30

Cada una de las regiones de soporte (10) incluye un sistema de acoplamiento liberable previsto para mantener el hilo dental (2) fijado en una condición de uso y previsto para extraer el hilo dental (2) con respecto de la región de soporte.

Entrando en mayor detalle en el sistema de acoplamiento liberable presenta una única hendidura (13) que atraviesa todo el ancho de la región de soporte practicada en la parte superior de la región de soporte (10), teniendo la hendidura (13) una anchura tal que el hilo dental está encajado a presión, incluyendo los extremos del hilo dental (2) una porción  
5 ensanchada (20) o elemento adicional que mayor espesor o diámetro que el hilo dental (2), previsto para asegurar que el hilo dental (2) no se libere con facilidad de la hendidura (13).

Debe resaltarse que el cuerpo principal (1) incluye adicionalmente un par de orificios pasantes (12) así como que está desprovisto de aristas vivas, por lo que no supone ningún  
10 riesgo para el usuario mientras está siendo utilizado en el interior de la boca o en caso de ser tragado por éste de forma involuntaria.

Adicionalmente, el cuerpo principal puede incluir un elemento metálico (3) (representado en líneas discontinuas) presente en cualquier zona del mismo, preferentemente alojado en el  
15 interior del cuerpo (1), lo que permite ser detectado por medios de detección de metales adecuados, tal como por ejemplo, un dispositivo de rayos X convencional utilizado habitualmente en el campo médico. Este elemento metálico (3) puede ser insertado en el interior durante el proceso de fabricación, por ejemplo, mediante la técnica de sobremoldeado por inyección.

20

En la figura 2 se representa una segunda realización del dispositivo de higiene bucal, en donde las misma partes iguales o comunes con respecto a la realización a modo de ejemplo mostrada en la figura 1, presentan las mismas referencias numéricas. La principal diferencia que tiene esta segunda realización, reside en el sistema de acoplamiento liberable que  
25 presenta múltiples hendiduras (13') que adoptan una disposición en forma de cruz practicada en una extensión saliente (14) que sobresale de la parte superior de cada región de soporte (10).

Adicionalmente, en este segundo ejemplo, el dispositivo puede incluir un tapón protector (4)  
30 acoplamiento mediante una fijación por presión en la parte superior de cada región de soporte (10).

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación del dispositivo de higiene dental de la invención podrán ser convenientemente

sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

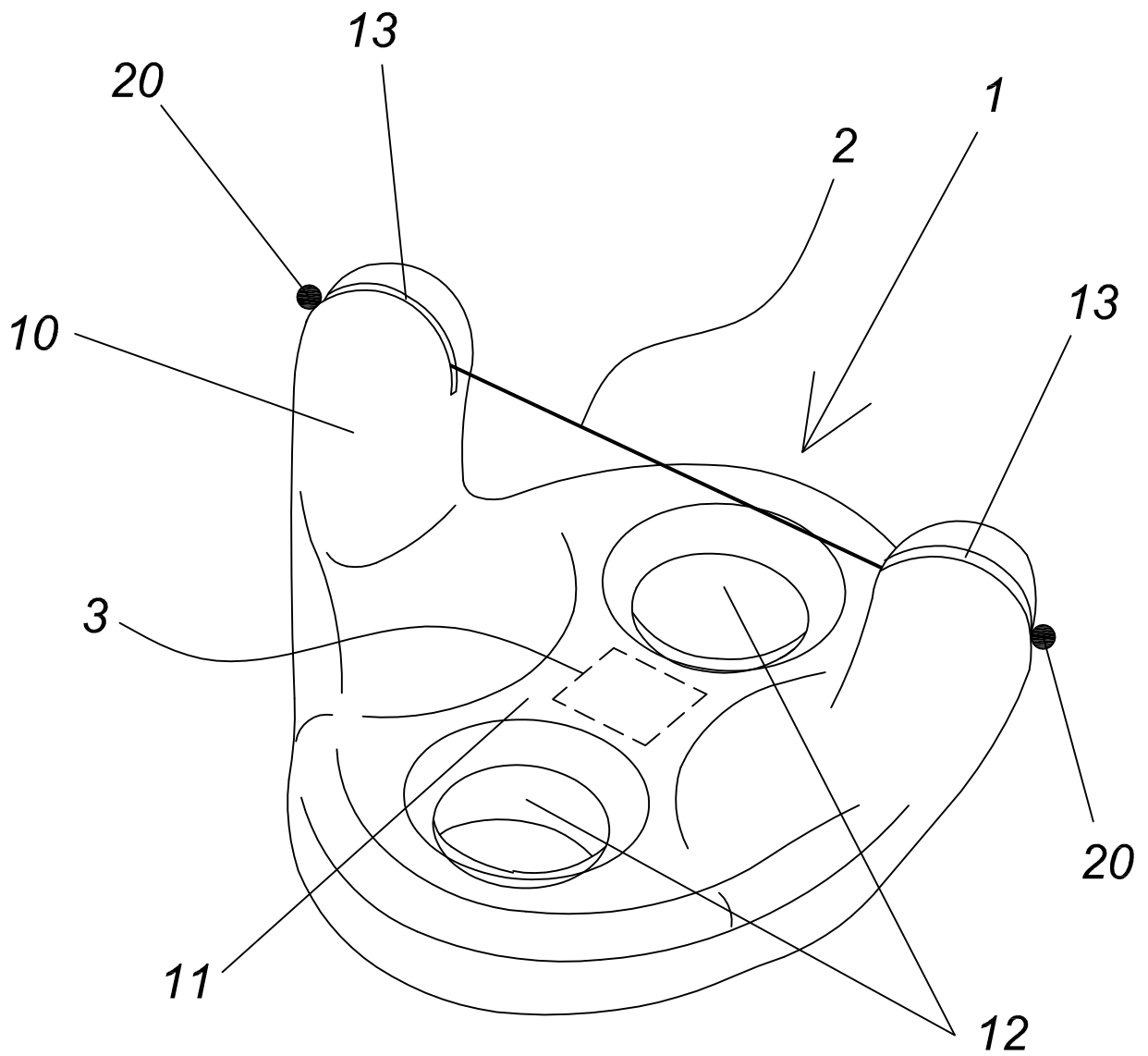
## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de higiene bucal que comprende un cuerpo principal desprovisto de una región a modo de mango con unas dimensiones, tal que el dispositivo es susceptible de ser  
5 introducido por completo en el interior de la zona bucal de un usuario, presentando dos regiones de soporte configuradas para soportar los extremos de un hilo dental, **caracterizado** por el hecho de que al menos una de las dos regiones de soporte incluye un sistema de acoplamiento liberable previsto para mantener el hilo dental fijado en una condición de uso y previsto para extraer el hilo dental de la región de soporte.
- 10
2. Dispositivo de higiene bucal según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el sistema de acoplamiento liberable presenta una hendidura practicada en la parte superior de la región de soporte, teniendo la hendidura una anchura tal que el hilo dental está encajado a presión, incluyendo los extremos del hilo una porción ensanchada.
- 15
3. Dispositivo de higiene bucal según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el sistema de acoplamiento liberable presenta una pluralidad de hendiduras dispuestas en forma de cruz practicada en una extensión saliente que sobresale de la parte superior de la región de soporte.
- 20
4. Dispositivo de higiene bucal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las dos regiones de soporte están provistas de un sistema de acoplamiento liberable.
- 25
5. Dispositivo de higiene bucal según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal está conformado por una región plana de la que sobresalen de una misma superficie un par de extensiones separadas entre sí, correspondientes cada una de ellas a una región de soporte para sujetar un tramo de hilo dental, cuyas extensiones sobresalen perpendicularmente con respecto a la región plana.
- 30
6. Dispositivo de higiene bucal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal incluye al menos un orificio pasante.



7. Dispositivo de higiene bucal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que incluye un elemento metálico presente en cualquier zona del cuerpo principal.
- 5 8. Dispositivo de higiene bucal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal está hecho de una sola pieza de material moldeable por inyección.

**FIG. 1**



*FIG. 2*

