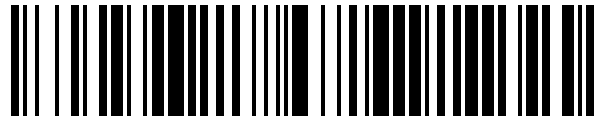


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 192 058**

21 Número de solicitud: 201730979

51 Int. Cl.:

**A61C 8/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**22.08.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.09.2017**

71 Solicitantes:

**CUESTA ROMAN, Raúl (100.0%)  
Calle Esculls nº 76 Bajo. Urb Son Bielo  
07639 LLUCMAJOR (Illes Balears), ES**

72 Inventor/es:

**CUESTA ROMÁN, Raúl**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis**

54 Título: **ACCESORIO PARA MATERIAL ROTATORIO**

**ES 1 192 058 U**

## DESCRIPCIÓN

### ACCESORIO PARA MATERIAL ROTATORIO

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un accesorio para material rotatorio, particularmente para facilitar la colocación de implantes, entre otros tratamientos, de manera que dicho accesorio permite medir la angulación a la que se encuentra una fresa pudiendo corregir la dirección de la misma antes de realizar el tratamiento pertinente.

Caracteriza a la presente invención la simplicidad del accesorio que permite su colocación sobre cualquier material rotatorio (micromotor, turbina o contraángulo) indicando la angulación en los dos ejes, lo que redundará en una exactitud en la ejecución de los lechos para implantes.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito odontológico y de manera más precisa de entre el sector del material rotatorio, tanto para la realización de implantes, como otros procesos que precisen de una orientación espacial como la realización de coronas, entre otras.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Hoy en día, la implantología dental es la mejor opción a largo plazo para la recuperación de los dientes perdidos. Este proceso requiere de una cirugía para colocar el implante. Para ello se utiliza una serie de fresas que realizan el lecho del implante sobre el hueso de los maxilares. Este lecho se realiza con una determinada angulación, según precise el paciente en cada caso.

Actualmente, esta angulación es calculada gracias a la información recibida en los dispositivos empleados para radiografiar la boca, y en concreto el tc, posteriormente el odontólogo lo traslada a la boca del paciente de manera poco precisa en base a la información que le proporciona al odontólogo su propia vista, o utilizando espejos con líneas paralelas.

Las fresas son el instrumental quirúrgico que permite perforar el hueso a un determinado diámetro y profundidad según el tamaño del implante a colocar. Se dividen en grupos según la función que debe desempeñar cada tipo de fresa:

5

Fresa lanceolada: fresa con punta de lanza diseñada para romper el hueso cortical.

Fresa piloto: fresa para profundizar y orientar la secuencia de fresado.

Fresa guía: fresa de dos diámetros que servirá de guía a la fresa de  $\varnothing 2,80$  mm.

Fresas: fresas que permiten ajustar el diámetro y profundidad del alojamiento del implante.

10

Por lo tanto, es objeto de la presente invención mejorar el proceso de fresado de maxilares de manera que se haga de un modo preciso y teniendo en todo momento información de la angulación con que se está realizando la perforación, desarrollando un dispositivo capaz de medir la angulación de la fresa y ayudar al profesional a corregirla, de manera que la cirugía sea exitosa y a su vez poder evitar lesionar estructuras nobles que se encuentran en la cavidad oral.

15

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

Es objeto de la presente invención un accesorio para material rotatorio, particularmente piezas de mano, que es capaz de mediar la angulación a la que se encuentra la fresa respecto de la mandíbula, de manera que permite corregir la dirección de la misma antes de realizar tratamiento requerido.

25

El accesorio se coloca sobre la pieza de mano, en el propio mango y mostrará la angulación en los dos ejes, con lo que la inclinación en la ejecución del tratamiento es mucho más precisa.

30

El accesorio comprende una pieza de acoplamiento realizada preferentemente en silicona, provista de una perforación para su acoplamiento sobre el mango de una pieza de mano, y con un rehundido en el que se aloja una pantalla táctil provista de unos medios de procesamiento que permite la introducción de los datos necesarios antes de realizar el tratamiento.

35

Los medios de procesamiento de la pantalla táctil incluyen entre otros elementos un

giroscopio que es capaz de detectar la angulación en los dos ejes e indicarnos el sentido en el que debemos corregir la dirección para realizar el tratamiento correctamente.

5 Una vez realizado el TC al paciente, se obtienen los datos sobre la angulación más conveniente para la inserción del implante, estos datos son introducidos a través de la pantalla táctil, de manera que se almacena la angulación exacta necesaria en cada caso. A continuación, colocado el accesorio sobre la pieza de mano, el odontólogo buscará la inclinación más exacta posible de la fresa en base a los valores que han sido previamente introducidos y que marca la pantalla del accesorio, para ello la pantalla táctil mediante unas  
10 aspapas que se iluminarán según la dirección de corrección de la fresa. En caso de adoptar la fresa una posición correcta se ilumina el contorno de la pantalla y que por lo tanto se puede proceder a realizar el tratamiento.

El dispositivo podrá utilizarse también con otros fines odontológicos que requieran una  
15 angulación precisa, como por ejemplo los tallados a la convergencia ideal: 3 grados en cada pared del diente. De esta manera, se busca un ángulo de convergencia mínimo entre las paredes axiales, próximas al paralelismo.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la  
20 presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes  
25 no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

#### EXPLICACION DE LAS FIGURAS

30 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha  
35 representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación del accesorio para elementos rotatorios de odontología, objeto de la invención.

En la figura 2, podemos observar una vista frontal del dispositivo.

5

En la figura 3 se muestra de nuevo el accesorio desmontado en partes y montado.

En la figura 4 se muestra su montaje sobre una pieza de mano.

10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

15 En la figura 1 podemos observar que el accesorio objeto de la invención comprende una pieza para acoplamiento (2) sobre una pieza de mano, realizada preferentemente en silicona y provista de una perforación (3), así como de un rehundido (8) (figura 3), en su parte frontal para alojar una pantalla (1) provista de unos medios de procesamiento.

20 En la figura 2 se puede apreciar cómo la pantalla (1) queda alojada en el rehundido de la pieza de acoplamiento (2) quedando perfectamente enrasada sin sobresalir hacia el exterior.

En la figura 3 se muestra la pantalla (1) fuera del rehundido (8) de la pieza de acoplamiento (2), mostrándose en la pantalla de forma numérica el ángulo de la fresa forma respecto de un eje horizontal X (5), así como el ángulo que forma respecto de un eje vertical Y (6), mostrándose debajo una representación gráfica de unas aspas (7) que se iluminan según la dirección de corrección del instrumental.

25

En la figura 4 se muestra el accesorio montado sobre el mango de una pieza de mano (4), quedando alojado el mango dentro de la perforación (3) de la pieza de acoplamiento, presentando por lo tanto, dicha perforación (3) unas dimensiones correspondientes con las del mango (4).

30

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la

35

práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

**REIVINDICACIONES**

1.- Accesorio para material rotatorio, caracterizado porque comprende una pieza para acoplamiento (2) sobre una pieza de mano, provista de una perforación (3) para  
5 acoplamiento sobre aparatología a usar, así como de un rehundido (8) en su parte frontal para alojar una pantalla táctil (1) provista de unos medios de procesamiento y de un giroscopio, donde la pantalla táctil (1) muestra la angulación

2.- Accesorio para material rotatorio según la reivindicación 1 caracterizado porque la pieza  
10 de acoplamiento está realizada en silicona.

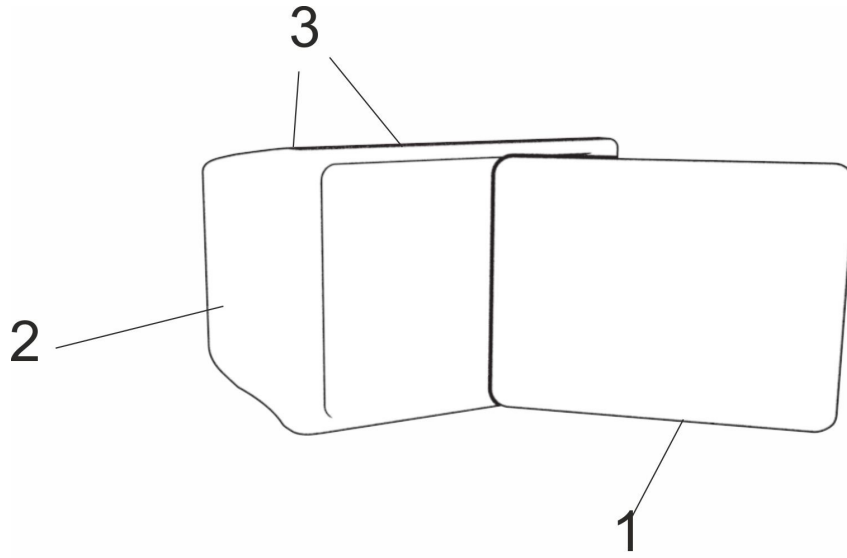


FIG. 1

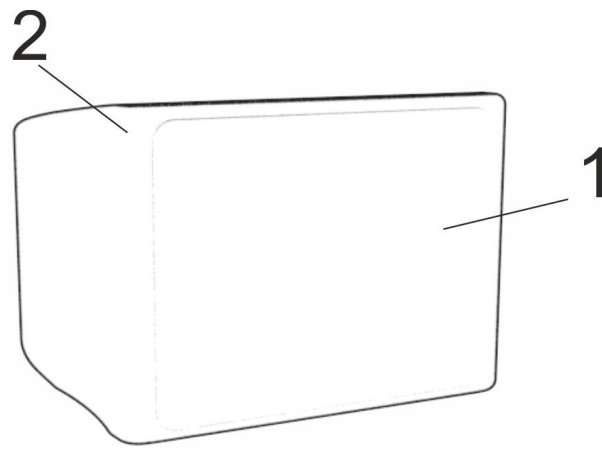


FIG. 2



