

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 730 741**

51 Int. Cl.:

A61C 8/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.09.2015 E 15186220 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2019 EP 3000429**

54 Título: **Interfase dental**

30 Prioridad:

23.09.2014 ES 201431382

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

12.11.2019

73 Titular/es:

**CREATECH MEDICAL, S.L. (100.0%)
Polígono Industrial Kurutz-Gain, P3B
20850 Mendaro (Guipúzcoa), ES**

72 Inventor/es:

URZAINQUI BERISTAIN, RUBEN

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 730 741 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Interfase dental

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una interfase dental con unas características geométricas que permiten corregir la alineación de un implante en el que se inserta la prótesis y corregir así posibles desviaciones entre el implante y la prótesis. En concreto, esta evita que el tornillo que sujeta la prótesis al implante salga por la parte estética de la misma. La interfase dental se utiliza en la industria de las prótesis dentales, especialmente en el campo de la implantología dental.

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

15 Las prótesis dentales están formadas por dos partes: el implante propiamente dicho, que se inserta en el hueso del paciente y hace de base, y la prótesis en sí, que se coloca sobre el implante. Pueden ser prótesis fijas (no desmontables) y prótesis que el paciente pueda extraer.

20 Según la manera de colocar la prótesis fija sobre el implante existen dos tipos de prótesis dentales: las prótesis atornilladas y las prótesis cementadas.

Dentro de las prótesis atornilladas se puede hacer una segunda clasificación, dividiendo las prótesis atornilladas en prótesis monobloque y prótesis cemento-atornilladas; estas últimas requieren de una interfase que haga de elemento de unión entre el implante colocado en el hueso del paciente y la prótesis fija.

25 Las interfases se fijan al implante por medio de un tornillo; además, las interfases conocidas hasta ahora son rectas, y cuando se desea poner una interfase de forma recta en una posición inclinada, la citada interfase recta dispone de una abertura lateral a través de la cual se da acceso a una llave inclinada que realiza el apriete de la interfase sobre el implante.

30 En el documento WO97/14371 se divulga un ejemplo de un conector entre un implante y un soporte.

35 En ocasiones, debido a complicaciones en las cirugías o la propia morfología ósea, los implantes se colocan de manera que están situados en dirección hacia una zona estética de la prótesis. En tales casos, los tornillos de retención atraviesan la zona estética, lo que provoca una situación no deseada en la dentadura del paciente.

Descripción de la invención

40 La invención que se describe divulga una interfase para colocar la prótesis dental sobre al menos un implante según la reivindicación 1, que comprende:

- una zona de contacto con el implante, que comprende un primer eje que coincide con el eje del implante,
- una zona inclinada, que comprende una segunda zona y una cara inclinada, y
- un orificio interno en las dos zonas,

45 en donde, en la interfase, el primer eje y el segundo eje se intersecan y forman entre ellos un ángulo en la intersección, donde la zona de contacto y la zona inclinada forman una interfase monobloque; y en donde el orificio interno comprende:

- 50 - una primera parte (15) en la zona inclinada (3), y
- una segunda parte (16) en la zona de contacto (2),

de tal manera que la primera parte (25) tiene la forma de un primer sector de tronco de cono y la segunda parte (16) tiene la forma de un segundo sector de tronco de cono, en donde al menos una generatriz del primer sector de tronco de cono de la primera parte (15) del orificio interno (10) es una continuación de una generatriz del segundo sector de tronco de cono de la segunda parte (16) del orificio interno (10), de modo que ambos conos truncados comparten la base.

60 El ángulo de la intersección entre el primer eje y el segundo eje está comprendido en un rango entre los 90° y los 180°.

Adicionalmente, como se divulga en las reivindicaciones 2 y 3, la interfase comprende un tornillo para fijarla al implante, que se coloca en un alojamiento para tornillo incorporado en la zona de contacto de la interfase.

65 Para poder alcanzar el alojamiento para tornillo con el tornillo que se coloca para fijar la interfase al implante, la interfase comprende un orificio interno que se extiende a lo largo de dos zonas, comprendiendo dicho orificio interno

dos partes diferenciadas: una primera parte que recorre la zona inclinada y una segunda parte que recorre la zona de contacto.

Como se ha comentado anteriormente, la primera parte del orificio interno de la interfase tiene forma de un primer sector de tronco de cono, y la segunda parte del orificio interno de la interfase tiene forma de un segundo sector de tronco de cono; además, al menos una generatriz del primer sector de tronco de cono de la primera parte del orificio interno es la continuación de una generatriz del segundo sector de tronco de cono de la segunda parte del orificio interno, en donde los dos troncos de cono comparten la base. Esta base puede tener la forma de una circunferencia o de una elipse.

Descripción de las figuras

Para completar la descripción y con objeto de ayudar a comprender mejor las características de la invención, esta memoria descriptiva contiene, como parte integrante de la misma, un conjunto de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una vista en perspectiva de la interfase objeto de la invención.

La figura 2 es una vista lateral en sección transversal de una interfase objeto de la invención, situada sobre la encía de un paciente.

Las distintas referencias numéricas que se encuentran reflejadas en las figuras corresponden a los siguientes elementos:

- 1.- interfase,
- 2.- zona de contacto,
- 3.- zona inclinada,
- 4.- implante,
- 5.- primer eje,
- 6.- alojamiento para tornillo,
- 7.- segundo eje,
- 8.- cara inclinada,
- 9.- tornillo,
- 10.- orificio interno,
- 11.- cabeza,
- 12.- alojamiento para llave,
- 13.- llave,
- 14.- punta,
- 15.- primera parte del orificio interno, y
- 16.- segunda parte del orificio interno.

Realización preferente de la invención

Como ya se ha indicado, y tal y como puede apreciarse en las figuras el objeto de la invención es una interfase (1) para una prótesis dental que corrige, mediante angulación, los posibles problemas de los tornillos (9) que pasan a través de las zonas estéticas de la prótesis, originados por la posición y dirección de los implantes.

La interfase (1) objeto de la invención comprende dos zonas:

- una zona de contacto (2) con el implante (4), que comprende un primer eje (5) que coincide con el eje del implante (4), en donde dicha zona de contacto (2) comprende un alojamiento para tornillo (6), y
- una zona inclinada (3) que comprende un segundo eje (7) que está inclinado respecto al primer eje (5) de la zona de contacto (2), y una cara inclinada (8).

Las dimensiones de la zona inclinada (3) de la interfase (1) son variables para adaptarse a las diferentes necesidades de las prótesis fijas que se apoyan en la interfase (1) objeto de la invención; la condición que cumple es mantener la orientación de la cara inclinada (8) de la zona inclinada (3).

La interfase (1) objeto de la invención comprende un tornillo (9) para fijarlo en el implante (4) situado en la encía de un paciente, que se coloca en el alojamiento para tornillo (6) de la zona de contacto (2) de la interfase (1).

Como el tornillo (9) se coloca en el alojamiento para tornillo (6) de la interfase (1) y dicho alojamiento para tornillo (6) se encuentra en el interior de la zona de contacto (2) de la interfase (1), la interfase (1) comprende un orificio interno (10) para que el tornillo (9) pase a través de las dos zonas (2, 3) de la interfase (1) hasta alcanzar el alojamiento para tornillo (6).

El orificio interno (10) comprende dos partes diferenciadas: una primera parte (15) que recorre la zona inclinada (3) de la interfase (1) y una segunda parte (16) que recorre la zona de contacto (2) de la interfase (1); la primera parte

ES 2 730 741 T3

(15) del orificio interno (10) tiene forma de un primer sector de tronco de cono y la segunda parte (16) del orificio interno (10) tiene forma de un segundo sector de tronco de cono, de tal manera que los dos troncos de cono comparten la base y una generatriz del primer sector de tronco de cono de la primera parte (15) del orificio interno (10) es una continuación de una generatriz del segundo sector de tronco de cono de la segunda parte (16) del orificio interno (10).

La base que comparten la primera parte (15) y la segunda parte (16) puede tener forma de circunferencia o de elipse.

10 El tornillo (9) comprende una cabeza (11) con un alojamiento para llave (12) especialmente diseñado para, mediante una llave (13), realizar el apriete del tornillo (9) sobre el implante (4) a través del orificio interno (10); tanto el alojamiento para llave (12) de la cabeza del tornillo (11) como la llave (13) con una punta (14) especial para atornillar el tornillo (9) desde posiciones anguladas ya se conocen en el estado de la técnica.

15 La invención no debe verse limitada a la realización particular descrita en este documento. Los expertos en la materia pueden desarrollar otras realizaciones en vista de la descripción aquí realizada. En consecuencia, el alcance de la invención se define por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Interfase (1) para prótesis dentales para colocarla sobre al menos un implante (4), que comprende:

- 5 - una zona de contacto (2) con el implante (4), que comprende un primer eje (5) que coincide con el eje del implante (4),
 - una zona inclinada (3) que comprende un segundo eje (7) y una cara inclinada (8), y
 - un orificio interno (10) en las dos zonas (2, 3),

10 de tal manera que el primer eje (5) y el segundo eje (7) se intersecan y forman un ángulo en la intersección, donde la zona de contacto (2) y la zona inclinada (3) crean una interfase monobloque (1);
caracterizada por que el orificio interno (10) comprende:

- 15 - una primera parte (15) en la zona inclinada (3), y
 - una segunda parte (16) en el área de contacto (2),

20 de tal manera que la primera parte (15) tiene la forma de un primer sector de tronco de cono y la segunda parte (16) tiene la forma de un segundo sector de tronco de cono, en donde al menos una generatriz del primer sector de tronco de cono de la primera parte (15) del orificio interno (10) es una continuación de una generatriz del segundo sector de tronco de cono de la segunda parte (16) del orificio interno (10), de tal manera que ambos conos truncados comparten la base.

25 2. Interfase (1) para prótesis dentales que se coloca sobre al menos un implante (4) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** comprende un tornillo (9) para fijarla en el implante (4).

3. Interfase (1) para prótesis dentales que se coloca sobre al menos un implante (4) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la zona de contacto (2) comprende un alojamiento para tornillo (6).

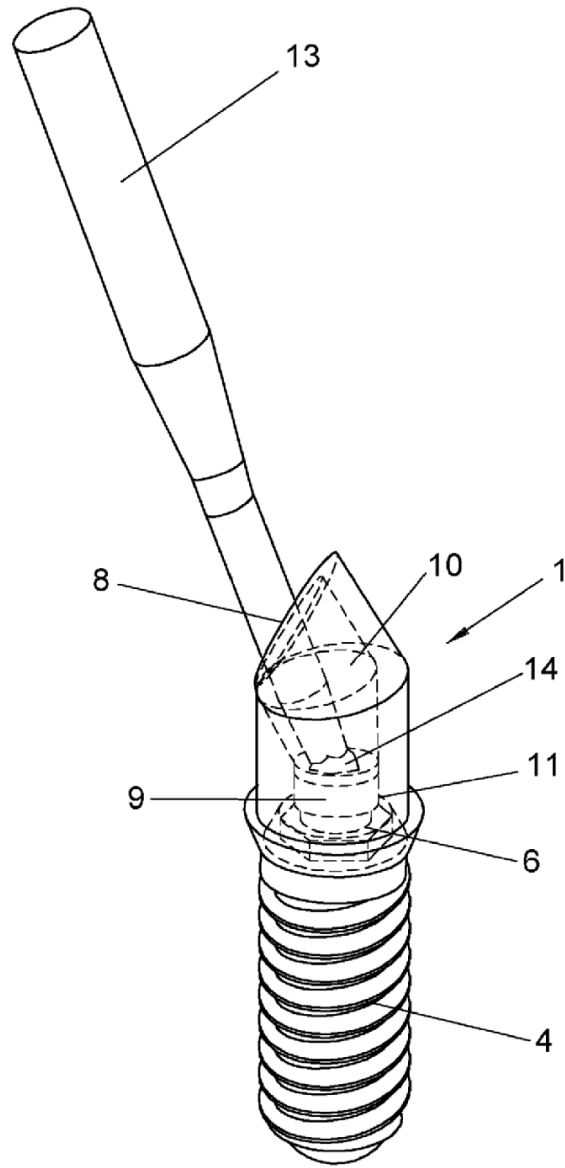


FIG. 1

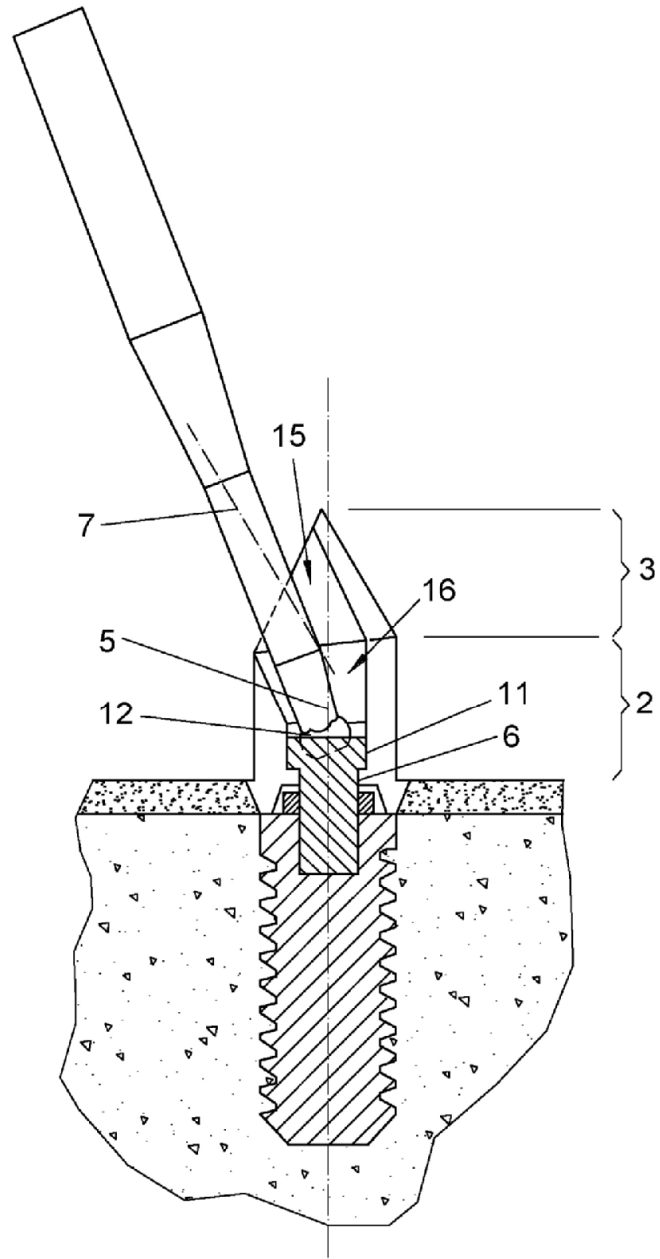


FIG. 2