



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ N.º de publicación: **ES 2 051 239**

⑫ Número de solicitud: 9202370

⑤① Int. Cl.⁵: A61C 8/00

A61K 6/04

A61K 6/08

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫② Fecha de presentación: **24.11.92**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.94**

Fecha de concesión: **28.10.94**

⑫⑤ Fecha de anuncio de la concesión: **01.12.94**

⑫⑤ Fecha de publicación del folleto de patente:
01.12.94

⑦③ Titular/es: **Alberto Sicilia Felechosa**
C/ Uría 5-2
33003 Asturias, Oviedo, ES

⑦② Inventor/es: **Sicilia Felechosa, Alberto**

⑦④ Agente: **Gómez-Acebo Pombo, J. Miguel**

⑤④ Título: **Pilar provisional para implante de prótesis dental.**

⑤⑦ Resumen:

Pilar provisional para implante de prótesis dental, destinada a montarse sobre una pieza de fijación anclada previamente en el hueso maxilar, cuyo pilar está constituido por una pieza tubular interna (1) y por una camisa externa (2) fijada a la pieza tubular. Esta pieza tubular dispone, a partir de una de sus bases, de un ensanchamiento periférico (3) invertido. A partir de la misma base dispone de un ensanchamiento interno (5) de contorno poligonal. La camisa (2) presenta una pared de grosor superior al del ensanchamiento 3, con la arista inferior achaflanada y siendo además dicha camisa tallable para guiar la conformidad del cáliz de la encía y permitir la adaptación de una prótesis provisional.

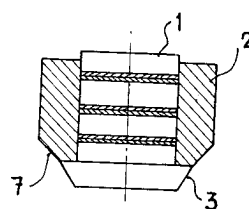


FIG. 3

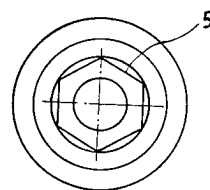


FIG. 4

Aviso: Se puede realizar la consulta prevista por el artº 37.3.8 LP.

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. C/Panamá, 1 - 28036 Madrid

DESCRIPCION

La presente invención se refiere a un pilar provisional para implante de prótesis dental, el cual está concebido para montarse sobre una pieza de fijación anclada previamente en el hueso maxilar mediante la correspondiente intervención quirúrgica.

En la actualidad los pacientes total o parcialmente desdentados pueden volver a disfrutar de una dentadura fija y confortable, gracias a los implantes dentales osteointegrados. Para ello es necesario colocar en el hueso maxilar o mandibular unos artilugios, que en adelante denominaremos "fijaciones", que le darán retención, soporte y estabilidad a las prótesis. Estas fijaciones intraóseas se instalan en el hueso mediante una intervención quirúrgica y se mantienen sumergidos, sin contacto físico con la boca, durante un período de 3 a 6 meses, tiempo durante el que acontece la osteointegración. Una vez que este fenómeno ha sucedido, se realiza una segunda intervención quirúrgica durante la cual se conecta a la fijación un segundo componente, denominado "pilar", que ya atraviesa la encía y se ve en la boca.

Existen diferentes tipos de pilares. Por un lado los que denominaremos "definitivos", que no se van a cambiar posteriormente y sobre los que se constituye e instala la prótesis. Por otro lado existen los que denominaremos "provisionales", que se utilizan durante el período de curación de la encía y posteriormente se cambian por otros del tipo definitivo, antes de la confección de la restauración final.

Los pilares provisionales generalmente son cilíndricos, con diámetros que oscilan de 5 a 7,5 mm, tienen alturas entre 4 y 10 mm y están compuestos de titanio. Cuando se permite a la encía curar alrededor de unos de estos componentes se crea un cáliz gingival de forma circular, por el que emergerá el futuro diente, y se intentará crear la ilusión estética de que "el diente nace de la encía".

Sin embargo, los dientes no son cilíndricos ni tienen una sección circular y, por tanto, el empleo de estos pilares provisionales conduce en muchos casos a resultados estéticos francamente mejorables.

El objeto de la presente invención es desarrollar un pilar provisional constituido de modo que pueda ser fresado y manipulado durante la intervención quirúrgica por el cirujano, de modo que pueda conseguir una morfología que actúe guiando la curación de los tejidos gingivales y permita obtener un cáliz gingival con una forma adecuada, lo que posibilitará posteriormente la confección de una prótesis lo mas natural posible.

Por otro lado, después de esta intervención y de la instalación de los pilares provisionales objeto de la presente invención en las fijaciones en las que se considere necesario, se podrá manipular y tallar igualmente su parte supragingival, de manera que el profesional pueda confeccionar una prótesis provisional en el acto.

En definitiva, con el pilar objeto de la presente invención podrá lograrse al mismo tiempo un cáliz gingival específico para las necesidades estéticas del paciente, y una prótesis provisional para que éste no esté desdentado durante la fase

de curación.

El pilar de la invención se caracteriza por estar compuesto a base de una pieza tubular interna y por una camisa externa de recubrimiento que va fijada a la pieza tubular.

La pieza tubular presenta exteriormente a partir de una de sus bases un ensanchamiento periférico de pequeña altura y sección decreciente hacia su borde libre, donde presenta un contorno coincidente con el de la pieza de fijación. Preferentemente esta pieza tubular interna será de configuración cilíndrica y el ensanchamiento periférico irá situado en posición adyacente a la base inferior, adoptando una configuración troncocónica invertida, teniendo como base menor un contorno coincidente con la fijación.

La pieza tubular comentada dispone además, entre el ensanchamiento periférico y la base opuesta, de uno o mas surcos periféricos de retención, que servirán para la posterior fijación de la camisa externa.

La pieza tubular será preferentemente de naturaleza metálica, pudiendo estar por ejemplo constituida a base de titanio o de aleaciones de cromo-níquel, metales preciosos o semipreciosos, etc.

La camisa que entra a formar parte del pilar provisional es de sección interna aproximadamente igual a la externa de la pieza tubular y presenta una pared de grosor superior al del ensanchamiento periférico de la pieza tubular, sobresaliendo respecto de dicho ensanchamiento en todo el contorno. Esta camisa puede estar constituida a base de un material tallable, tal como cerámica, resina acrílica, teflón, etc., permitiendo con el tallado adecuado guiar la conformación del cáliz de la encía y permitir la adaptación de una prótesis provisional.

La camisa será preferentemente de configuración cilíndrica y presentará la arista adyacente al ensanchamiento periférico de la pieza tubular achaflanada según una superficie troncocónica invertida, la cual quedará como prolongación de la superficie externa del ensanchamiento periférico de la pieza tubular.

En la base adyacente al ensanchamiento periférico, la pieza tubular dispondrá interiormente de una conformación encajable sobre la pieza de fijación, adoptando preferentemente esta conformación un contorno poligonal y adoptando en todo caso una configuración compatible con el tipo de implante utilizado.

Las características, ventajas y forma de empleo del pilar de la invención, se podrán comprender mas fácilmente con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestra una posible forma de realización, dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es un alzado lateral de un pilar provisional constituido de acuerdo con la invención, seccionado a 90°.

La figura 2 es una planta inferior del pilar de la figura 1.

La figura 3 es un alzado lateral del pilar de la figura 1, con la camisa externa seccionada, montada sobre el mismo.

La figura 4 es una planta inferior del pilar con

camisa de la figura 3.

La figura 5 muestra de forma esquemática el procedimiento a seguir de implantación del pilar de la invención.

Tal y como se ha indicado anteriormente, el pilar provisional objeto de la invención está constituido por una pieza tubular referenciada con el número 1 en los dibujos y representada en las figuras 1 y 2, y por una camisa externa 2, que se incluye en las figuras 3 y 4.

La pieza tubular 1 representada en los dibujos es de configuración cilíndrica y presenta, a partir de la base inferior, un ensanchamiento periférico 3 de configuración troncocónica invertida y, de altura relativamente pequeña en comparación con la altura total de la pieza 1. En la superficie cilíndrica externa esta pieza tubular 1 dispone de pequeños surcos o moleteados periféricos 4 que servirán para facilitar la sujeción de la camisa externa 2.

A partir de la base inferior la pieza tubular 1 dispone de una conformación que será compatible con el implante en el que se vaya a montar. En el ejemplo descrito esta conformación consiste en un ensanchamiento poligonal 5 de contorno hexagonal.

La pieza tubular interna será preferentemente de naturaleza metálica, por ejemplo a base de titanio, aleaciones preciosas o semipreciosas, cromo-níquel, etc. El ensanchamiento inferior 3 será de superficie pulida y el pasaje interno 6 de la pieza 1 servirá para la introducción del tornillo del pilar.

Sobre la pieza tubular 1 se fija la camisa externa 2, también de configuración cilíndrica en el

ejemplo descrito y constituida a base de un material tallable, como por ejemplo cerámica, resina acrílica o teflón, etc. Esta camisa es de diámetro superior al grueso del ensanchamiento 3, sobresaliendo periféricamente del mismo en una porción cuya arista inferior queda matada por un chaflán 7 que es continuación de la superficie troncocónica 3.

La unión de la camisa 2 a la pieza 1 puede lograrse mediante adhesivo, cooperando los surcos o moleteados 4 en la sujeción entre ambas piezas, o bien con un sistema de roscado.

El sistema de empleo y montaje del pilar de la invención se expone con ayuda de la figura 5, donde con la referencia número 8 se representa de forma esquemática la encía en cuyo maxilar se dispone, mediante la correspondiente operación quirúrgica un implante 9, sobre el que se fijará posteriormente el pilar de la invención 10 compuesto por la pieza tubular 1 y la camisa 2, la cual puede ser fresada y manipulada con el fin de obtener una morfología que actúe guiando a la curación de los tejidos gingivales y permita obtener un cáliz gingival con una forma adecuada, para la posterior confección de una prótesis de aspecto mas natural. Con las referencias 10 y, 11 se representa el pilar con los tallados indicados para poder colocar finalmente una prótesis provisional 12 con la que puede lograrse un aspecto totalmente natural, tal y como se indica con la referencia 13.

Como puede verse, el pilar descrito, al poder manipular y tallar su parte supragingival, puede confeccionarse una prótesis provisional en el acto.

REIVINDICACIONES

1. Pilar provisional para implante de prótesis dental, destinado a montarse sobre una pieza de fijación anclada previamente en el hueso maxilar, **caracterizado** porque está constituido por una pieza tubular interna y por una camisa externa de recubrimiento fijada a la pieza tubular; cuya pieza tubular presenta exteriormente, a partir de una de sus bases, un ensanchamiento periférico de pequeña altura y sección decreciente hacia dicha base, donde presenta un borde de contorno coincidente con la fijación, mientras que interiormente dispone, en la base adyacente al ensanchamiento citado, de una conformación encajable sobre la fijación; y cuya camisa es de sección interna aproximadamente igual a la externa de la pieza tubular y presenta una pared de grosor superior al del ensanchamiento de dicha pieza tubular, respecto del que sobresale en todo el contorno; siendo esta camisa tallable para guiar la conformación del cáliz de la encía y permitir la adaptación de una prótesis provisional.

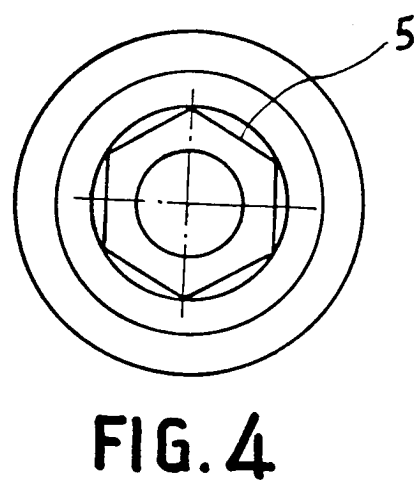
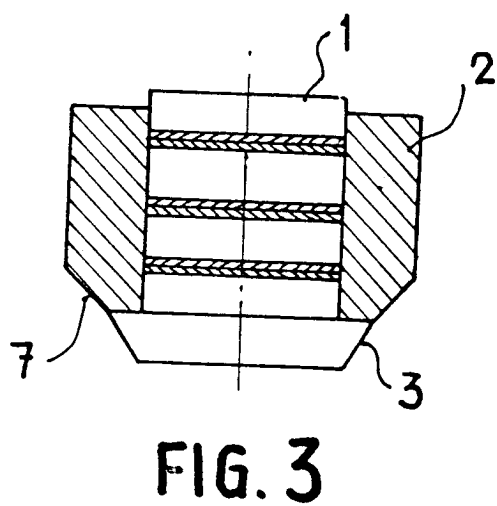
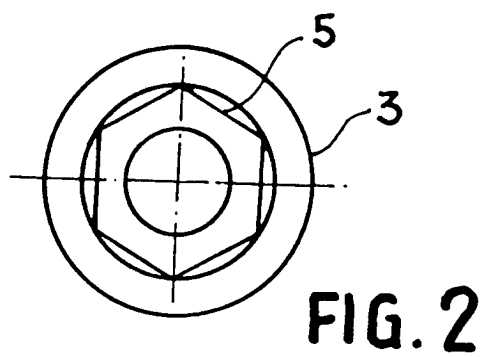
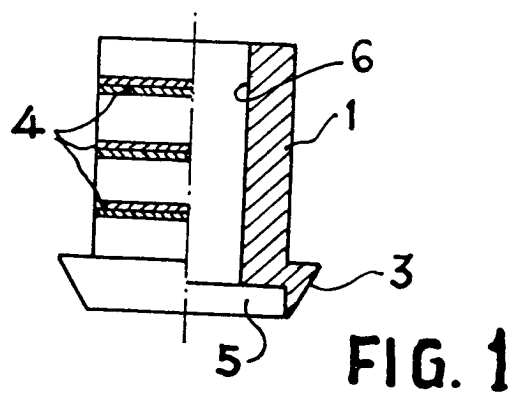
2. Pilar según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende en su superficie ex-

terna, entre el ensanchamiento periférico y la base opuesta, de uno o mas surcos periféricos de retención.

3. Pilar según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza tubular interna es de configuración cilíndrica y el ensanchamiento periférico es adyacente a la base inferior de dicha pieza, adoptando configuración troncocónica invertida cuya base menor es de contorno coincidente con la fijación.

4. Pilar según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la camisa externa es de configuración cilíndrica y presenta la arista adyacente al ensanchamiento periférico de la pieza tubular achaflanado según una superficie troncocónica invertida, cuya superficie es prolongación de la superficie externa de dicho ensanchamiento.

5. Pilar según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza tubular interna es de naturaleza metálica, preferentemente a base de titanio o de aleaciones de cromo-níquel, metales preciosos o semipreciosos, mientras que la camisa externa está constituida a base de un material tallable, tal como cerámica, resina acrílica o teflón.



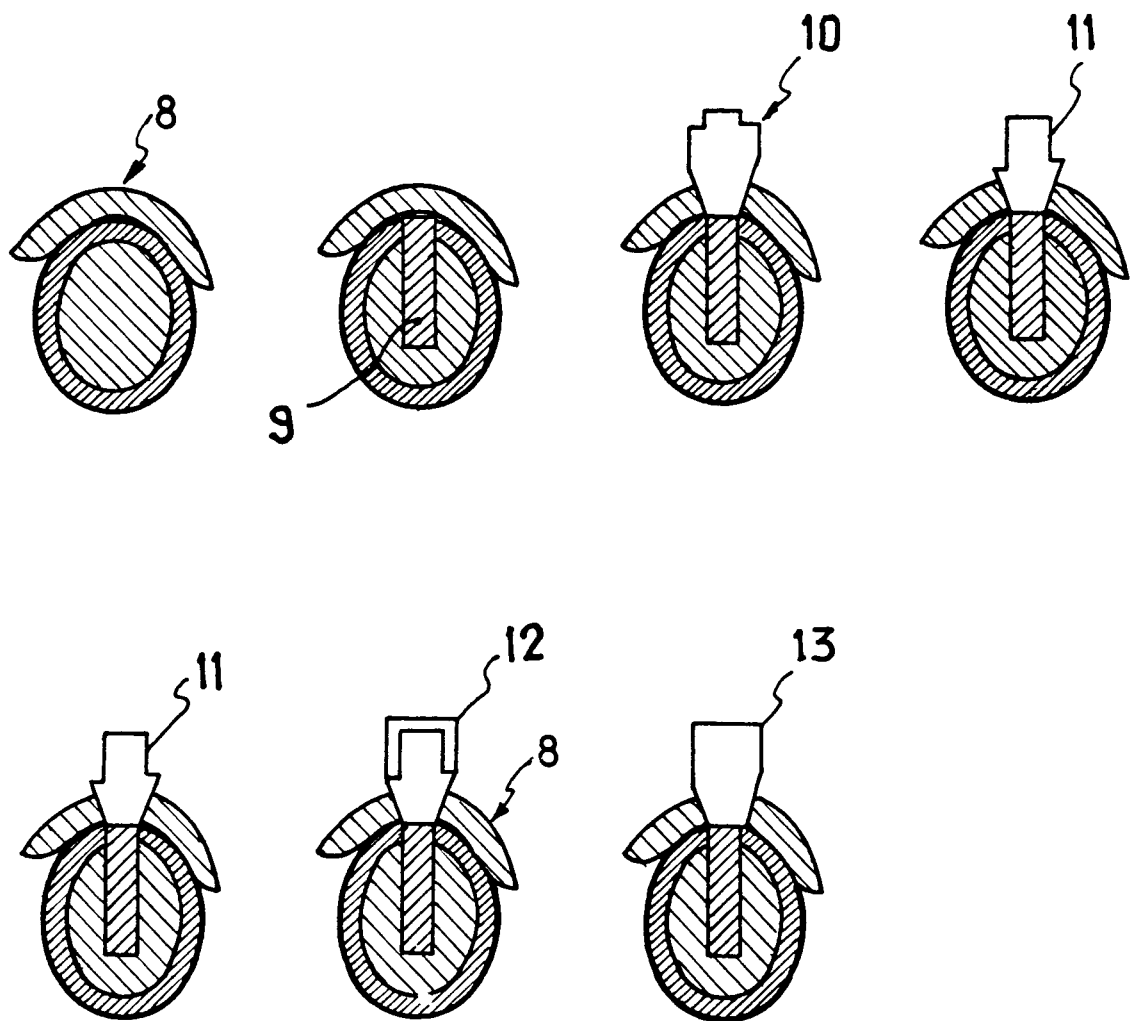


FIG. 5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ⑪ ES 2 051 239
⑫ N.º solicitud: 9202370
⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 24.11.92
⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑮ Int. Cl.⁵: A61C 8/00, A61K 6/04, 6/08

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	EP-A-320.024 (NOBELPHARMA AB) * Resumen; Columna 2, líneas 2-6; Reivindicaciones 1-3; Figura 1 *	1, 3, 5

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 n.º:

Fecha de realización del informe 17.03.94	Examinador I. Galíndez Labrador	Página 1/1
--	------------------------------------	---------------