(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 153 483**

(21) Número de solicitud: 201531408

(51) Int. Cl.:

A61C 8/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

19.12.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

28.03.2016

(71) Solicitantes:

RUESGA DELGADO, Oscar (100.0%)
Avenida de las Lomas, 37
28660 Boadilla del Monte (Madrid) ES

(72) Inventor/es:

RUESGA DELGADO, Oscar

(54) Título: **Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador simplificado con un muelle de compresión.**

ES 1 153 483 U

DESCRIPCIÓN

Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador simplificado con un muelle de compresión.

SECTOR DE LA TÉCNICA

Los implantes dentales son una parte de la odontología cuyo uso es relativamente reciente pero que está en continua evolución. Las formas de adherir las prótesis al implante sin embargo no han presentado gran avance y siguen siendo mayoritariamente de acoplamiento fijo, ya sea con tornillos o mediante fricción como se va viendo recientemente. El presente modelo viene a resolver el problema de la fijación estática de la prótesis sobre implantes devolviendo una cierta movilidad a esta, asemejándola así al movimiento del diente natural y reduciendo la carga que, en su uso, infiere al hueso.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Existen varios métodos dirigidos a funciones similares, éstas son: las conexiones que se han convertido en convencionales, externas e internas, rotacionales o no rotacionales, utilizando un tornillo como método de conexión. Y aquellas que no utilizan tornillo como conexión ya sea por fricción, por sistemas de cierre automático, o simplemente porque el pilar y el implante están formados conjuntamente.

Las referencias de solicitudes anteriores las podemos citar a continuación:

-Tornillo de retención con característica retentiva.

Número de solicitud US20030224331A1, Inventor: Ajay Kumar ,Inés Aravena

- Sistema de retención por expansión interna y compresión externa de pilares transepiteliales y prótesis sobre implantes.

Número de aplicación PCT / ES2010 / 070395, Inventor: Labarga Carlos Fernando, Cardona GONZALEZ José María Martínez

-Mejoras introducidas en implantes dentales de cabeza poligonal externa.

Número de aplicación PCT / ES1997 / 000178, Inventor: Sala Meseguer Juan Carlos

-Sistema de implante dental y el método.

Nº solicitud: US20040063070A1, Inventor: Vincent Morgan

-Implante dental y sistema de aditamentos protéticos con conexión a dicho implante mediante un resorte mecánico sin atornillar.

Número de aplicación PCT / ES2013 / 070700, Inventor: Codina Xavier Costa

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador simplificado con un muelle de compresión reivindicado, está constituido por tres elementos indispensables a la realización y cómodo uso del mismo:

-El implante dental constituido por una cabeza poligonal interna con forma de embudo invertido, constituyendo así una conexión interna no rotacional de la prótesis. La parte superior de este embudo(o parte cónica) es una plataforma de apoyo para la cofia elástica y la prótesis. El vástago del embudo, son las paredes poligonales internas de la cabeza del implante. El fondo e interior del hoyo poligonal de la cabeza, tiene una perforación que se asemeja a la bocallave de

una cerradura clásica. De arriba abajo, la perforación está formada por dos cuadrángulos simétricos y opuestos alrededor de un cilindro hueco. El fondo de esta perforación será el suelo de la cabeza del implante pero a una cierta distancia, de forma a dejar un espacio vacío entre bocallave y suelo del implante. Las paredes laterales del círculo contienen además a noventa grados de las perforaciones cuadrangulares iniciales, unas rieleras con forma idéntica a estas y abiertas hacia el suelo del implante.

-La cofia elástica, con forma exactamente igual a la forma poligonal interna de la cabeza. Esta viene a recubrir la plataforma de apoyo del implante y las paredes del hoyo poligonal del interior de la cabeza del implante y está realizada de material elástico. En el suelo de la cofia hay una perforación coincidente e idéntica a la que tiene el suelo del hoyo de la cabeza del implante, para así, no cubrir esta perforación.

-La llave de conexión, constituida por un muelle de compresión, en cuyos extremos se anclan y sueldan una arandelas y un vaso gruesos y resistentes. La arandela anclada a un extremo del muelle, tiene forma de sombrero a copa invertido que contiene en su corona, unas perforaciones coincidentes con unas perforaciones situadas en el muelle, que sirven para poder juntar las dos estructuras mediante grapas. El ala del sombrero está destinada a apoyarse en una plataforma diseñada en la prótesis de forma a poder contener y juntar esta al implante. El vaso cilíndrico, formado por paredes y suelo, tiene también en sus paredes unas perforaciones de funciones similares a las perforaciones de la arandela. Por fuera y abajo tiene unas estructuras cuadrangulares salientes opuestas y simétricas. El suelo contiene una perforación cuadrangular en su centro que sirve para introducir en el un atornillador que permitirá estirar y girar el muelle una vez introducido en la prótesis con el implante. Este vaso es la llave correspondiente a la bocallave del fondo de la cabeza del implante: las estructuras cuadrangulares salientes irán a pasar a través de las perforaciones cuadrangulares huecas de la bocallave y, empujando y girando el muelle ya apoyado a la prótesis mediante la arandela, iremos a posar dichas estructuras salientes dentro de las rieleras cuadrangulares dispuestas para ese fin, consiguiendo así un bloqueo firme y dinámico de la prótesis al implante.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 representa una vista en perspectiva de diferentes elementos del invento superpuestos, vemos abajo, el cuerpo del implante (1), la plataforma de soporte de la cabeza del implante (2) y su hoyo poligonal (3) la cofia elástica (4). Inmediatamente encima, la cofia elástica (4), su parte cónica (5), su perforación (6) y su parte poligonal (7). La prótesis sobre implante (8), su chimenea (9) y el cuello de esta (10).Encima, la llave de conexión (11), con su arandela (12), su muelle de compresión (13) y su vaso (14).

La figura 2a representa una vista en perspectiva de la llave de conexión con todos sus elementos juntos, la arandela (15), el muelle de compresión (16) y el vaso (17).

La figura 2b representa una vista en perspectiva de los diferentes elementos de la llave de conexión con sus diferentes elementos separados y superpuestos. Arriba, la arandela (15), su ala (18) y su corona (19) con perforaciones (20). En el medio el muelle de compresión (16) con perforaciones en los extremos (20). Abajo, el vaso (17) con perforaciones (20) en su pared (21), los salientes cuadrangulares (22) y mediante un corte realizado en la pared vemos el suelo del vaso (23) con el hoyo cuadrangular para el atornillador (24).

Las figuras 3A y 3B representan una vista en perspectiva de la cofia elástica. De arriba hasta abajo vemos, una vista inferior de la cofia, apreciando el suelo de la cofia (25) con su perforación (26); y una vista superior de la cofia (27).

La figura 4 representa una vista en perspectiva de la cabeza del implante donde apreciamos, la plataforma de apoyo del implante (28),el hoyo poligonal (29) y, mediante un corte realizado a la

pared más cercana de la cabeza, la perforación o bocallave del suelo de la cabeza (30),con sus alitas cuadrangulares (31) y sus rieleras cuadrangulares (32).Otro corte al nivel del suelo nos permite ver el espacio hueco dejado entre la bocallave y el fondo de la cabeza del implante (33).

MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCIÓN

A título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador simplificado con un muelle de compresión.

El implante está constituido por una cabeza poligonal interna cuya parte superior, está formada por una plataforma inclinada hacia un hoyo poligonal situado en el centro de dicha cabeza. El suelo de este hoyo contiene una perforación a modo de bocallave clásica de forma circular en su centro y con formas cuadrangulares en dos de sus extremos. Seguidamente hacia debajo de la entrada de la bocallave, hay unas rieleras cuadrangulares de mismo tamaño que las perforaciones cuadrangulares antes mencionadas, dibujadas en la pared circular, a noventa grados de estas y abiertas hacia abajo donde hay un espacio libre ancho hasta donde finalmente está el suelo de la cabeza. Dentro de esta cabeza se aloja una cofia elástica. Esta cofia recubre íntimamente la plataforma inclinada y las paredes interiores de la cabeza y, al estar perforada en el suelo, deja la bocallave del suelo de la cabeza al descubierto. Encima de esta cofia ira alojada la prótesis. Para bloquearla, se introduce una llave de conexión dentro de la chimenea de la prótesis. Esta llave está formada por un muelle de compresión en cuyos extremos se fijan, arriba una anilla que tira de la prótesis hacia el implante y abajo, un vaso con unas alitas cuadrangulares a sus lados, que pasaras por las perforaciones cuadrangulares del suelo de la cabeza del implante hasta las rieleras cuadrangulares y una perforación poligonal en su centro para poder empujar y mover esta llave dentro de su bocallave.

Se fabricará el implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador simplificado y con su aditamento correspondiente, objeto del presente modelo de utilidad, con los materiales adecuados a sus elementos o componentes, con materiales plásticos y metálicos.

REIVINDICACIONES

1. Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador simplificado con un muelle de compresión, caracterizado por una cabeza poligonal interna rodeada por una plataforma inclinada y cuyo suelo contiene una perforación a modo de bocallave clásica de forma cilíndrica en su centro y con formas cuadrangulares en dos de sus extremos. Seguidamente hacia abajo de la entrada de la bocallave, hay unas rieleras cuadrangulares de mismo tamaño que las perforaciones cuadrangulares antes mencionadas, dibujadas en la pared circular, a noventa grados de estas y abiertas hacia abajo donde hay un espacio hueco y ancho, hasta donde finalmente está el suelo de la cabeza.

2. Implante dental con sistema de acoplamientos prostodóntico móvil y amortiguador simplificado con un muelle de compresión, según la reivindicación primera, caracterizado por una cofia elástica con forma idéntica al polígono del interior de la cabeza del implante por debajo y a la plataforma inclinada por arriba, con una perforación idéntica a la perforación de la caja en su suelo. Cofia destinada a acoplarse íntimamente sobre y dentro de la cabeza del implante.

3. Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador simplificado con un muelle de compresión, según la reivindicación segunda, caracterizado por una llave de conexión, formada por un muelle de compresión en cuyos extremos se fijan, arriba una anilla constituida a modo de sombrero de copa invertido, con perforaciones en su corona para anclar muelle y anilla con grapas y abajo, un vaso con unas alitas cuadrangulares a sus lados y una perforación poligonal en su centro para poder empujar y mover esta llave con el instrumento adecuado .

FIGURA 1

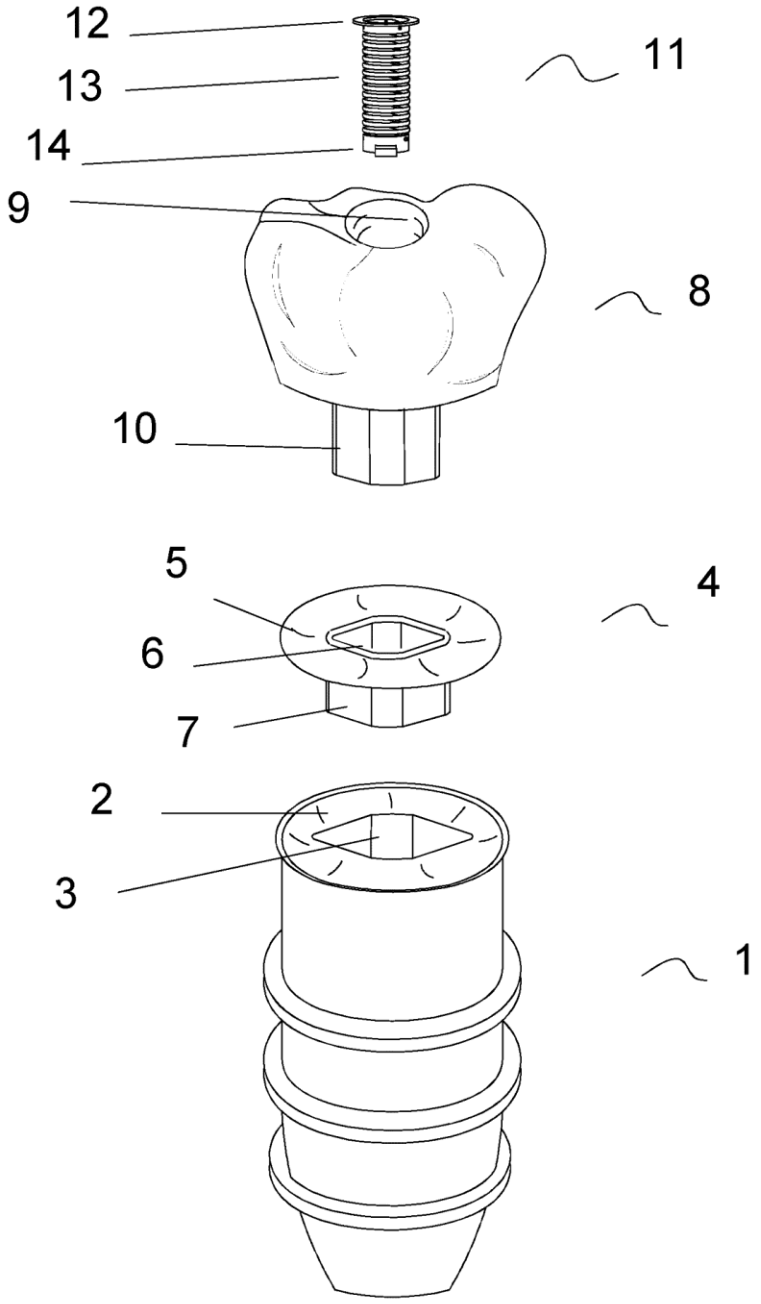

FIGURA 2a Y2b

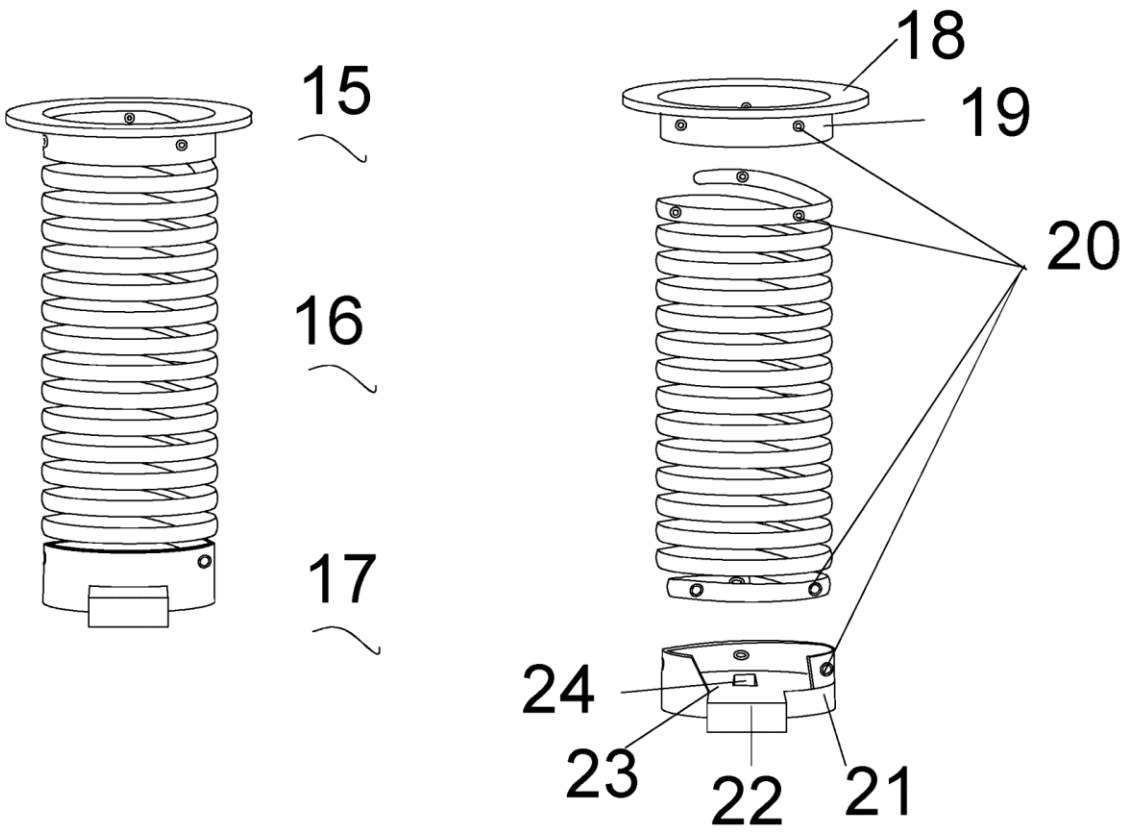

FIGURA 3A Y 3B

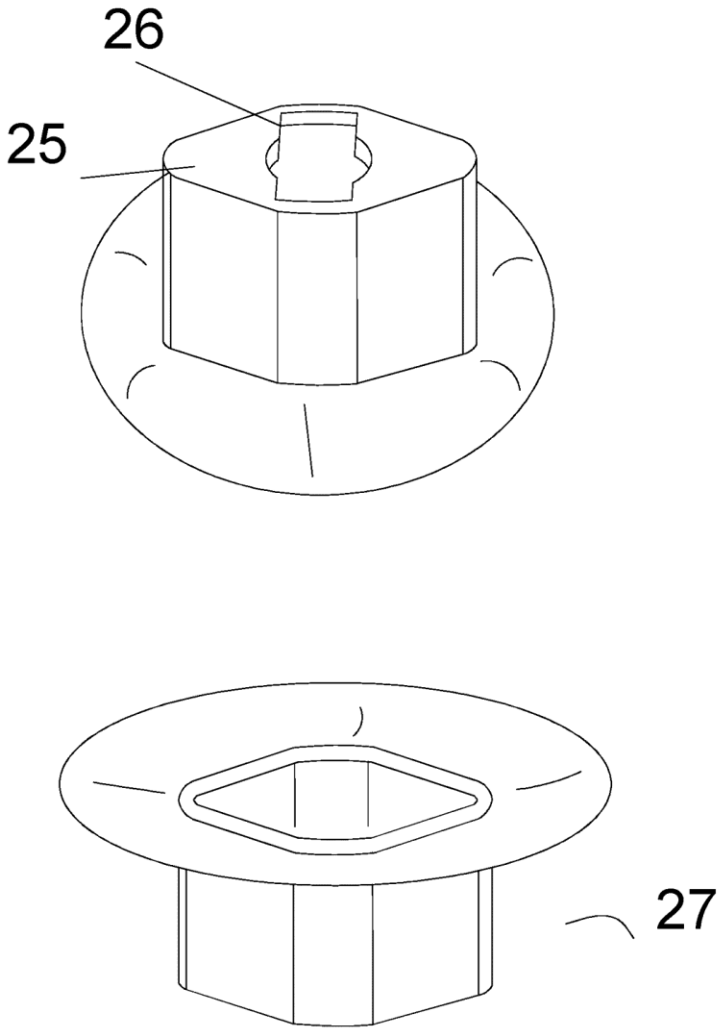
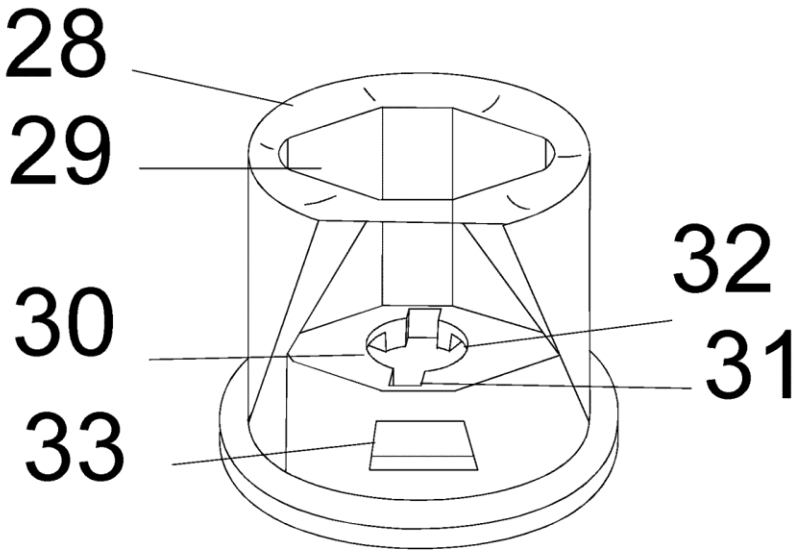
FIGURA 4