

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 159 133**

21 Número de solicitud: 201630619

51 Int. Cl.:

A61C 8/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.06.2016

71 Solicitantes:

RUESGA DELGADO, Oscar (100.0%)

Avda de las Lomas, 37

28660 Boadilla del Monte (Madrid) ES

72 Inventor/es:

RUESGA DELGADO, Oscar

54 Título: **Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes.**

ES 1 159 133 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes.

SECTOR DE LA TÉCNICA

- 5 Los implantes dentales son una parte de la odontología cuyo uso es relativamente reciente pero que está en continua evolución. Sin embargo estos siempre han sido confeccionados con un módulo de cresta y un cuerpo perforados para la inserción de un tornillo fino que sirve de fijación para la prótesis que se apoya en el implante. El presente modelo viene a mejorar la calidad de la conexión de la prótesis con el implante evitando el uso de un tornillo clínico fino que es muy inestable y quebradizo. Con esta conexión se mejora la fijación de la prótesis, su estabilidad y comodidad en su uso además de mejorar la distribución de cargas a nivel del módulo de cresta y
- 10 del cuerpo del implante con la consiguiente mejora en la osteointegración del implante.

ESTADO DE LA TÉCNICA

- Existen varios sistemas dirigidos a funciones similares, éstas son: las conexiones que se han convertido en convencionales, externas e internas, rotacionales o no rotacionales, utilizando un tornillo fino como medio de
- 15 conexión siendo este inestable y quebradizo. 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. Estos últimos sistemas son muy inestables y poco fiables además de no permitir la fijación de la prótesis por métodos externos disminuyendo de esta forma las posibilidades de rehabilitación que aporta el presente invento aquí reivindicado.
- 20 Las referencias de solicitudes anteriores las podemos citar a continuación:
- Sistema de doble función para implantes dentales. Número de publicación: WO2009043945 A1, Inventores: Saban Francisco J. Garcia, Saban Juan Carlos Garcia, Saban Miguel Angel Garcia.
 - Implante dental perfeccionado. Número de publicación: WO2000059400 A1, Inventor(es): Tordera, José-maria Areales.
 - 25 - Implante dental de corona rotatoria. Número de publicación: WO2006136637 A2, Inventor: Albal Eloy Antonio Martinez.
 - Sistema de implante dental y el método. Número de publicación: US20040063070 A1, Inventor: Vincent Morgan.
 - Aditamento para prótesis dentales. Número de publicación: WO2013007856 A1, Inventor: Codina Xavier Costa.

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes reivindicado, está constituido por cinco elementos indispensables a la realización y cómodo uso del mismo, siendo estos:

5 -El tornillo de cabeza cilíndrica con roscas a hélice está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es cilíndrica. De la base superior de esta cabeza se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de aquella. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del cilindro tiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo que es además uno de los planos sagitales de la perforación poliédrica contenida en esta cabeza. El cuello del tornillo es un bloque solido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). La cabeza del tornillo está apoyada encima del cuello y está centrada en la base superior de este para dirigirse hacia arriba. Las bases inferior y superior de la cabeza tienen un área incluida dentro del área de la base superior del cuello del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. A este tornillo le corresponde un implante dental con perforación poliédrica de pared lisa que está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación poliédrica en su centro. La pared de esta perforación poliédrica tiene una configuración poliédrica y es lisa. La base superior de la perforación poliédrica, o entrada de la perforación, y la base inferior de esta, o fondo de la perforación, son paralelas y de misma forma poligonal. El fondo de esta perforación constituye el suelo del módulo y tiene en su centro una perforación recta y vertical. Esta perforación central del suelo del módulo de cresta está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Esta sirve de recipiente para el cuello del tornillo una vez este roscado en el implante. Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en esta última parte. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada más abajo que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared de la perforación poliédrica del implante. El cuerpo del implante tiene formas y tamaños variables y adecuados.

-El tornillo de cabeza cilíndrica con roscas a hélice y zanjas en su cuello está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es cilíndrica. De la base superior de esta cabeza se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de aquella. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del cilindro tiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo que es además uno de los planos sagitales de la perforación poliédrica contenida en esta

5 cabeza. El cuello del tornillo es un bloque solido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). La cabeza del tornillo está apoyada encima del cuello y está centrada en la base superior de este para dirigirse hacia arriba. Las bases inferior y superior de la cabeza tienen un área incluida dentro del área de la base superior del cuello del tornillo. En la pared lateral del cuello del tornillo hay
 10 unas zanjas rectas polimorfos de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjas tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjas se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro
 15 del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjas de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último.

15 -El tornillo de cabeza poliédrica y cilíndrica y zanjas en su cuello está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es una columna de basa poliédrica y de fuste cilíndrico. De la base superior de este fuste se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de este. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de
 20 misma configuración poligonal. La pared lateral del fuste contiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo. La basa de la cabeza es un bloque poliédrico constituido por un mínimo de dos bases idénticas y paralelas entre sí, estas bases son la superior y la inferior. La base superior de la basa contiene la base inferior del fuste de la columna que queda centrada encima de aquella. La base superior del cuello contiene la base inferior de la basa que queda centrada encima de aquella. Este cuello es un
 25 bloque solido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjas rectas polimorfos de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjas tienen forma idéntica. Los planos
 30 sagitales de estas zanjas se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjas de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último.

35 - El tornillo de cabeza poliédrica y esférica y zanjas en su cuello está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es un bloque solido constituido por, arriba, una esfera y abajo un poliedro. La esfera se adhiere al poliedro mediante un bloque cilíndrico que está centrado encima de la base superior del poliedro. El bloque poliédrico está constituido por un mínimo de dos bases idénticas y paralelas entre sí, estas bases son la superior y la inferior. La base superior contiene pues el cilindro que soporta la esfera, esfera cuya anchura es inferior a la de esta base superior. La base inferior del
 40 bloque poliédrico está centrada y contenida encima de la base superior del cuello del tornillo. Este cuello es un bloque solido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjas rectas polimorfos de geometría regular idénticas, de

anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjás tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjás se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjás de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último.

10 - El tornillo de cabeza esférica y zanjás en su cuello está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es un bloque sólido esférico soportado por un cilindro y centrada encima de la base superior de este. La base inferior del cilindro está centrada y contenida encima de la base superior del cuello del tornillo. Este cuello es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay

15 unas zanjás rectas polimorfas de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjás tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjás se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del

20 área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjás de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último. Estos tornillos se roscan a los implantes correspondientes al dispositivo. Existen varios tipos de implantes que corresponden a este dispositivo estos son: el implante cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta, el implante con perforación poliédrica en el centro de su módulo de cresta y el implante con perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjás en la pared de la perforación.

25

A estos tornillos con zanjás en el cuello les corresponden los implantes con las configuraciones siguientes:

30 - El implante dental con zanjás y cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación recta y vertical centrada en su suelo. Esta perforación central está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación central es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Esta sirve de recipiente para el cuello del tornillo una vez este roscado en el implante. Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues

35 rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. En la pared lateral de la primera parte de la perforación se inician unas zanjás verticales desde el suelo del módulo de cresta del implante hasta el fondo de dicha perforación. Estas zanjás verticales son rectas, polimorfas de geometría regular e idénticas. Estas zanjás alcanzan otras zanjás horizontales centrifugas iniciadas desde el suelo de la primera parte de la

40 perforación hasta su pared lateral. Estas zanjás horizontales son rectas, polimorfas de geometría regular e idénticas entre sí pero también idénticas a las zanjás verticales a las que se conectan. Las entradas, paredes y

terminaciones de estas zanjas tienen forma idéntica y son de misma forma que las entradas, paredes y salidas de las zanjas de los tornillos antes descritos. Cada zanja vertical unida a su zanja horizontal correspondiente forma una perforación, o perforación lateral, polimorfa de geometría regular. Los planos sagitales de las perforaciones laterales del módulo de cresta que coinciden con los planos sagitales del implante se cruzan en el eje central vertical del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en dicho fondo. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. Uno de los planos sagitales de una de las perforaciones laterales coincide con el plano sagital del implante que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de la pared de la segunda parte de su perforación. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada al mismo nivel horizontal que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por el borde superior de esta pared. El cuerpo del implante tiene formas y tamaños variables y adecuados.

5

10

15 - El implante dental con una perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjas en la pared de la perforación está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación polimorfa en su centro. La pared de esta perforación tiene una configuración polimorfa con unas zanjas rectas trazadas en esta. La base superior de la perforación polimorfa, o entrada de la perforación, y la base inferior de esta, o fondo de la perforación, son paralelas y de misma forma. El fondo de esta perforación constituye el suelo del módulo y

20

25

30

35

40

tiene en su centro una perforación recta y vertical. Esta perforación central del suelo del módulo de cresta está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación central es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Esta sirve de recipiente para el cuello del tornillo una vez este roscado en el implante. Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. En la pared lateral de la perforación polimorfa se inician unas zanjas verticales desde el borde interior y superior de la pared externa del implante hasta el suelo del módulo de cresta del implante. Estas zanjas verticales son rectas, polimorfas de geometría regular e idénticas. Estas zanjas alcanzan otras zanjas horizontales centrifugas iniciadas desde el suelo de la primera parte de la perforación, pasando por su pared lateral hasta la pared de la perforación polimorfa del implante. Estas zanjas horizontales son rectas, polimorfas de geometría regular e idénticas entre sí pero también idénticas (aunque más cortas) a las zanjas verticales a las que se conectan. Las entradas, paredes y terminaciones de estas zanjas tienen forma idéntica y son de misma forma que las entradas, paredes y salidas de las zanjas de los tornillos antes descritos. Cada zanja vertical unida a su zanja horizontal correspondiente forma una perforación, o perforación lateral, con forma de L. Los planos sagitales de las perforaciones laterales del módulo de cresta que coinciden con los planos sagitales del implante se cruzan en el eje central vertical del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en dicho fondo. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. Uno de los planos sagitales de una de las perforaciones laterales coincide con el plano sagital del implante que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de la pared de la segunda parte de su perforación. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada más abajo

que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared de la perforación polimorfa del implante. El cuerpo del implante tiene formas y tamaños variables y adecuados.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 La figura 1 representa dos vistas en perspectiva laterales del tornillo (1) de cabeza cilíndrica con roscas a hélice (1) donde vemos, la perforación (2) poliédrica de su cabeza cilíndrica (3) con roscas helicoidales, su cuello aquí cilíndrico (4) y su cuerpo (5).

10 La figura 2 representa una vista en perspectiva de un corte sagital del implante (1) dental con perforación poliédrica de pared lisa. Aquí vemos, el borde superior (6) de la pared exterior del implante, la pared poliédrica (7) de su perforación poliédrica, el suelo de su módulo de cresta (8), la pared lateral (9) de la parte superior de su perforación céntrica, el fondo (10) de la primera parte de su perforación céntrica, la pared (11) de la segunda parte de su perforación céntrica y la pared externa del implante (12).

15 La figura 3 representa dos vistas en perspectiva laterales del tornillo (13) de cabeza cilíndrica con roscas a hélice y zanjás en su cuello. Aquí vemos la pared lateral de la perforación poliédrica (14) de su cabeza cilíndrica (15) con roscas a hélice, su cuello aquí cilíndrico (16), las zanjás rectas y polimorfas (17) y el cuerpo (18) del tornillo.

20 La figura 4 representa dos vistas en perspectiva laterales del tornillo (19) de cabeza de cabeza poliédrica y cilíndrica y zanjás en su cuello. Aquí vemos la pared lateral de la perforación poliédrica (20) del fuste cilíndrico (21) con roscas a hélice, la basa poliédrica (22) de la cabeza del tornillo, su cuello aquí cilíndrico (23), sus zanjás rectas y polimorfas (24) y el cuerpo (25) del tornillo.

La figura 5 representa dos vistas en perspectiva laterales del tornillo (26) de cabeza de cabeza poliédrica y esférica y zanjás en su cuello. Aquí vemos la parte esférica (27) y la parte poliédrica (29) de la cabeza del tornillo, vemos también el cilindro (28) que une estas dos partes de la cabeza, vemos su cuello aquí cilíndrico (30), sus zanjás rectas y polimorfas (31) y el cuerpo (32) del tornillo.

25 La figura 6 representa dos vistas en perspectiva laterales del tornillo (33) de cabeza de cabeza esférica y zanjás en su cuello. Aquí vemos la parte esférica (34) de la cabeza del tornillo, vemos también el cilindro (35) que une estas la cabeza con su cuello aquí cilíndrico (36), sus zanjás rectas y polimorfas (37) y el cuerpo (38) del tornillo.

30 La figura 7 representa una vista en perspectiva del implante (39) dental con zanjás y cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta. Aquí vemos el suelo (40) del módulo de cresta del implante, el fondo (41) y la pared lateral (42) de la primera parte de su perforación central, la pared lateral (43) de la segunda parte de la perforación central del implante, la perforación lateral (44), el borde superior (45) de la pared externa y el cuerpo (46) del implante.

35 La figura 8 representa una vista en perspectiva de un corte sagital del implante (39) dental con zanjás y cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta. . Aquí vemos el suelo (40) del módulo de cresta del implante, el fondo (41) y la pared lateral (42) de la primera parte de su perforación central, la pared lateral (43) de la segunda parte de la perforación central del implante, el borde superior (45) de

la pared externa (49) del implante, el cuerpo (46) del implante. Vemos también las zanjas vertical (47) y horizontal (48) del módulo de cresta del implante.

La figura 9 representa una vista en perspectiva del implante (50) dental con una perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjas en la pared de la perforación. Aquí vemos el borde superior (51) de la pared externa del implante, el suelo (52) del módulo de cresta del implante, la pared lateral (53) de su hoyo polimorfo aquí poliédrico y su zanja vertical (54) y más abajo el cuerpo del implante (55).

La figura 10 representa una vista en perspectiva de un corte sagital del implante (50) dental con una perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjas en la pared de la perforación. Aquí vemos el borde superior (51) de la pared externa del implante, el suelo (52) del módulo de cresta del implante, la pared lateral (53) de su hoyo polimorfo aquí poliédrico y su zanja vertical (54). Vemos también su zanja (56) horizontal, el fondo (58) y la pared lateral (57) de la primera parte de su perforación central, la pared lateral (59) de la segunda parte de la perforación central del implante y la pared exterior del implante (60).

MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A título de ejemplo se representa un caso de realización practica del dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes. Este dispositivo está constituido por un tornillo de cabeza cilíndrica con roscas a hélice que está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es cilíndrica. De la base superior de esta cabeza se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de aquella. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del cilindro tiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo que es además uno de los planos sagitales de la perforación poliédrica contenida en esta cabeza. El cuello del tornillo es un bloque solido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). La cabeza del tornillo está apoyada encima del cuello y está centrada en la base superior de este para dirigirse hacia arriba. Las bases inferior y superior de la cabeza tienen un área incluida dentro del área de la base superior del cuello del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. A este tornillo le corresponde un implante dental constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación poliédrica en su centro. La pared de esta perforación poliédrica tiene una configuración poliédrica y es lisa. La base superior de la perforación poliédrica, o entrada de la perforación, y la base inferior de esta, o fondo de la perforación, son paralelas y de misma forma poligonal. El fondo de esta perforación constituye el suelo del módulo y tiene en su centro una perforación recta y vertical. Esta perforación central del suelo del módulo de cresta está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en esta última parte. Esta segunda parte está rodeada por una

pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada más abajo que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared de la perforación poliédrica del implante. Podemos utilizar para este dispositivo unos tornillos con zanjas en el cuello como el tornillo de cabeza cilíndrica con roscas a hélice y zanjas en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es cilíndrica. De la base superior de esta cabeza se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de aquella. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del cilindro tiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo que es además uno de los planos sagitales de la perforación poliédrica contenida en esta cabeza. El cuello del tornillo es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). La cabeza del tornillo está apoyada encima del cuello y está centrada en la base superior de este para dirigirse hacia arriba. Las bases inferior y superior de la cabeza tienen un área incluida dentro del área de la base superior del cuello del tornillo. En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjas rectas polimorfas de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjas tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjas se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjas de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último. También tenemos el tornillo de cabeza poliédrica y cilíndrica y zanjas en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es una columna de basa poliédrica y de fuste cilíndrico. De la base superior de este fuste se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de este. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del fuste contiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo. La basa de la cabeza es un bloque poliédrico constituido por un mínimo de dos bases idénticas y paralelas entre sí, estas bases son la superior y la inferior. La base superior de la basa contiene la base inferior del fuste de la columna que queda centrada encima de aquella. La base superior del cuello contiene la base inferior de la basa que queda centrada encima de aquella. Este cuello es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjas rectas polimorfas de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjas tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjas se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjas de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación

de las roscas a hélice de este último. Podemos utilizar también el tornillo de cabeza poliédrica y esférica y zanjás en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es un bloque sólido constituido por, arriba, una esfera y abajo un poliedro. La esfera se adhiere al poliedro mediante un bloque cilíndrico que está centrado encima de la base superior del poliedro. El bloque poliédrico está constituido por un mínimo de dos bases idénticas y paralelas entre sí, estas bases son la superior y la inferior. La base superior contiene pues el cilindro que soporta la esfera, esfera cuya anchura es inferior a la de esta base superior. La base inferior del bloque poliédrico está centrada y contenida encima de la base superior del cuello del tornillo. Este cuello es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjás rectas polimorfas de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjás tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjás se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjás de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último. Podemos utilizar también el tornillo de cabeza esférica y zanjás en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es un bloque sólido esférico soportado por un cilindro y centrada encima de la base superior de este. La base inferior del cilindro está centrada y contenida encima de la base superior del cuello del tornillo. Este cuello es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjás rectas polimorfas de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjás tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjás se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjás de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último. Estos tornillos se roscan a los implantes correspondientes al dispositivo. Existen varios tipos de implantes que corresponden a este dispositivo estos son: el implante cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta, el implante con perforación poliédrica en el centro de su módulo de cresta y el implante con perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjás en la pared de la perforación. Para la utilización correcta de estos tornillos con zanjás en sus cuellos debemos utilizar el implante dental con zanjás y cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta. Este implante está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación recta y vertical centrada en su suelo. Esta perforación central está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la

entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. En la pared lateral de la primera parte de la perforación central se inician unas zanjas verticales desde el suelo del módulo de cresta del implante hasta el fondo de dicha perforación. Estas zanjas verticales son rectas, polimorfos de geometría regular e idénticas. Estas zanjas alcanzan otras zanjas horizontales centrífugas iniciadas desde el suelo de la primera parte de la perforación hasta su pared lateral. Estas zanjas horizontales son rectas, polimorfos de geometría regular e idénticas entre sí pero también idénticas a las zanjas verticales a las que se conectan. Las entradas, paredes y terminaciones de estas zanjas tienen forma idéntica y son de misma forma que las entradas, paredes y salidas de las zanjas de los tornillos antes reivindicados. Cada zanja vertical unida a su zanja horizontal correspondiente forma una perforación, o perforación lateral, polimorfa de geometría regular. Los planos sagitales de las perforaciones laterales del módulo de cresta que coinciden con los planos sagitales del implante se cruzan en el eje central vertical del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en dicho fondo. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. Uno de los planos sagitales de una de las perforaciones laterales coincide con el plano sagital del implante que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de la pared de la segunda parte de su perforación. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada al mismo nivel horizontal que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por el borde superior de esta pared. Podemos utilizar también el implante dental con una perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjas en la pared de la perforación. Este implante está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación polimorfa en su centro. La pared de esta perforación tiene una configuración polimorfa con unas zanjas rectas trazadas en esta. La base superior de la perforación polimorfa, o entrada de la perforación, y la base inferior de esta, o fondo de la perforación, son paralelas y de misma forma. El fondo de esta perforación constituye el suelo del módulo y tiene en su centro una perforación recta y vertical. Esta perforación central del suelo del módulo de cresta está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación central es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. En la pared lateral de la perforación polimorfa se inician unas zanjas verticales desde el borde interior y superior de la pared externa del implante hasta el suelo del módulo de cresta del implante. Estas zanjas verticales son rectas, polimorfos de geometría regular e idénticas. Estas zanjas alcanzan otras zanjas horizontales centrífugas iniciadas desde el suelo de la primera parte de la perforación central, pasando por su pared lateral hasta la pared de la perforación polimorfa del implante. Estas zanjas horizontales son rectas, polimorfos de geometría regular e idénticas entre sí pero también idénticas (aunque más cortas) a las zanjas verticales a las que se conectan. Las entradas, paredes y terminaciones de estas zanjas tienen forma idéntica y son de misma forma que las entradas, paredes y salidas de las zanjas de los tornillos antes descritos. Cada zanja vertical unida a su zanja horizontal correspondiente forma una perforación, o perforación lateral, con forma de L. Los planos sagitales de las perforaciones laterales del módulo de cresta que coinciden con los planos sagitales del implante se cruzan en el eje central vertical del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en dicho fondo. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. Uno de los

5 planos sagitales de una de las perforaciones laterales coincide con el plano sagital del implante que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de la pared de la segunda parte de su perforación. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada más abajo que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared de la perforación polimorfa del implante.

Se fabricará el dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes. objeto del presente modelo de utilidad, con los materiales adecuados a sus elementos o componentes, con materiales plásticos y metálicos.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes caracterizado por un tornillo de cabeza cilíndrica con roscas a hélice que está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es cilíndrica. De la base superior de esta cabeza se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de aquella. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del cilindro tiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo que es además uno de los planos sagitales de la perforación poliédrica contenida en esta cabeza. El cuello del tornillo es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). La cabeza del tornillo está apoyada encima del cuello y está centrada en la base superior de este para dirigirse hacia arriba. Las bases inferior y superior de la cabeza tienen un área incluida dentro del área de la base superior del cuello del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo.
2. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación primera, caracterizado por un implante dental con perforación poliédrica de pared lisa en el centro de su módulo de cresta. Este implante está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación poliédrica en su centro. La pared de esta perforación poliédrica tiene una configuración poliédrica y es lisa. La base superior de la perforación poliédrica, o entrada de la perforación, y la base inferior de esta, o fondo de la perforación, son paralelas y de misma forma poligonal. El fondo de esta perforación constituye el suelo del módulo y tiene en su centro una perforación recta y vertical. Esta perforación central del suelo del módulo de cresta está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en esta última parte. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada más abajo que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared de la perforación poliédrica del implante.
3. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación segunda, caracterizado por un tornillo de cabeza cilíndrica con roscas a hélice y zanjas en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es cilíndrica. De la base superior de esta cabeza se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de aquella. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son

paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del cilindro tiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo que es además uno de los planos sagitales de la perforación poliédrica contenida en esta cabeza. El cuello del tornillo es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior).

5 La cabeza del tornillo está apoyada encima del cuello y está centrada en la base superior de este para dirigirse hacia arriba. Las bases inferior y superior de la cabeza tienen un área incluida dentro del área de la base superior del cuello del tornillo. En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjás rectas polimorfas de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjás tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjás se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjás de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último.

4. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación tercera, caracterizado por un tornillo de cabeza poliédrica y cilíndrica y zanjás en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es una columna de basa poliédrica y de fuste cilíndrico. De la base superior de este fuste se inicia una perforación poliédrica que se sitúa dentro y centrada de este. La entrada de esta perforación y el suelo de esta perforación (o fondo) son paralelos y de misma configuración poligonal. La pared lateral del fuste contiene unas roscas a hélice que se inician y terminan en el mismo plano sagital de la cabeza del tornillo. La basa de la cabeza es un bloque poliédrico constituido por un mínimo de dos bases idénticas y paralelas entre sí, estas bases son la superior y la inferior. La base superior de la basa contiene la base inferior del fuste de la columna que queda centrada encima de aquella. La base superior del cuello contiene la base inferior de la basa que queda centrada encima de aquella. Este cuello es un bloque sólido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjás rectas polimorfas de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjás tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjás se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjás de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último.

5. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación cuarta, caracterizado por un tornillo de cabeza poliédrica y esférica y zanjás en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza

- (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es un bloque solido constituido por, arriba, una esfera y abajo un poliedro. La esfera se adhiere al poliedro mediante un bloque cilíndrico que está centrado encima de la base superior del poliedro. El bloque poliédrico está constituido por un mínimo de dos bases idénticas y paralelas entre sí, estas bases son la superior y la inferior. La base superior contiene pues el cilindro que soporta la esfera, esfera cuya anchura es inferior a la de esta base superior. La base inferior del bloque poliédrico está centrada y contenida encima de la base superior del cuello del tornillo. Este cuello es un bloque solido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjias rectas polimorfias de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjias tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjias se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjias de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último.
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
6. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación quinta, caracterizado por un tornillo de cabeza esférica y zanjias en su cuello. Este tornillo está constituido por cabeza (arriba), cuello (debajo de la cabeza) y cuerpo (debajo del cuello). La cabeza de este tornillo es un bloque solido esférico soportado por un cilindro y centrada encima de la base superior de este. La base inferior del cilindro está centrada y contenida encima de la base superior del cuello del tornillo. Este cuello es un bloque solido cilíndrico o cónico (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). En la pared lateral del cuello del tornillo hay unas zanjias rectas polimorfias de geometría regular idénticas, de anchura y profundidad variable, realizadas en toda la altura de esta pared lateral desde la base superior de este cuello hasta su base inferior. Las entradas, paredes y salidas de estas zanjias tienen forma idéntica. Los planos sagitales de estas zanjias se cruzan en el eje central vertical del tornillo. El cuerpo del tornillo es un cilindro apoyado encima de la base inferior del cuello del tornillo y está centrado en esta para dirigirse hacia abajo. Las bases del cuerpo tienen un área incluida dentro del área de la base inferior del cuello del tornillo. La pared del cuerpo del tornillo contiene unas roscas helicoidales. Estas roscas del cuerpo del tornillo se inician y terminan en el mismo plano sagital de dicho cuerpo. El plano sagital de una de las zanjias de la pared lateral del tornillo coincide con el plano sagital del cuerpo (o sea del tornillo) que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de este último. Estos tornillo se roscan a los implantes correspondientes al dispositivo. Existen varios tipos de implantes que corresponden a este dispositivo estos son: el implante cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta, el implante con perforación poliédrica en el centro de su módulo de cresta y el implante con perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjias en la pared de la perforación.
 7. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación sexta, caracterizado por un implante dental con zanjias y cuyo borde superior de su pared externa está alineado con el suelo del módulo de cresta. Este implante está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba

con una perforación recta y vertical centrada en su suelo. Esta perforación central está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. En la pared lateral de la primera parte de la perforación central se inician unas zanjas verticales desde el suelo del módulo de cresta del implante hasta el fondo de dicha perforación. Estas zanjas verticales son rectas, polimorfas de geometría regular e idénticas. Estas zanjas alcanzan otras zanjas horizontales centrífugas iniciadas desde el suelo de la primera parte de la perforación hasta su pared lateral. Estas zanjas horizontales son rectas, polimorfas de geometría regular e idénticas entre sí pero también idénticas a las zanjas verticales a las que se conectan. Las entradas, paredes y terminaciones de estas zanjas tienen forma idéntica y son de misma forma que las entradas, paredes y salidas de las zanjas de los tornillos antes reivindicados. Cada zanja vertical unida a su zanja horizontal correspondiente forma una perforación, o perforación lateral, polimorfa de geometría regular. Los planos sagitales de las perforaciones laterales del módulo de cresta que coinciden con los planos sagitales del implante se cruzan en el eje central vertical del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en dicho fondo. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. Uno de los planos sagitales de una de las perforaciones laterales coincide con el plano sagital del implante que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de la pared de la segunda parte de su perforación. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada al mismo nivel horizontal que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por el borde superior de esta pared.

8. Dispositivo de anclaje prostodóntico a la cabeza de un tornillo roscado en el suelo del módulo de cresta de un implante, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación séptima, caracterizado por un implante dental con una perforación polimorfa en el centro de su módulo de cresta y zanjas en la pared de la perforación. Este implante está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una perforación polimorfa en su centro. La pared de esta perforación tiene una configuración polimorfa con unas zanjas rectas trazadas en esta. La base superior de la perforación polimorfa, o entrada de la perforación, y la base inferior de esta, o fondo de la perforación, son paralelas y de misma forma. El fondo de esta perforación constituye el suelo del módulo y tiene en su centro una perforación recta y vertical. Esta perforación central del suelo del módulo de cresta está constituida de dos partes, la parte superior y la parte inferior. La parte superior de esta perforación central es cilíndrica o cónica (cuya base inferior tiene un área incluida dentro del área de la base superior). Las paredes laterales que rodean esta parte de la perforación central pueden ser pues rectas o de inclinación centrípeta variable. El fondo de esta parte de la perforación central del implante rodea la entrada circular de la segunda parte de la perforación central del implante. En la pared lateral de la perforación polimorfa se inician unas zanjas verticales desde el borde interior y superior de la pared externa del implante hasta el suelo del módulo de cresta del implante. Estas zanjas verticales son rectas, polimorfas de geometría regular e idénticas. Estas zanjas alcanzan otras zanjas horizontales centrífugas iniciadas desde el suelo de la primera parte de la perforación central, pasando por su pared lateral hasta la pared de la perforación polimorfa del implante. Estas zanjas horizontales son rectas, polimorfas de geometría regular e

idénticas entre sí pero también idénticas (aunque más cortas) a las zanjas verticales a las que se conectan. Las entradas, paredes y terminaciones de estas zanjas tienen forma idéntica y son de misma forma que las entradas, paredes y salidas de las zanjas de los tornillos antes descritos. Cada zanja vertical unida a su zanja horizontal correspondiente forma una perforación, o perforación lateral, con forma de L. Los planos sagitales de las perforaciones laterales del módulo de cresta que coinciden con los planos sagitales del implante se cruzan en el eje central vertical del implante. La segunda parte de la perforación central es cilíndrica, centrada en el fondo de la primera parte de la perforación y de base con un área contenida en dicho fondo. Esta segunda parte está rodeada por una pared cilíndrica con roscas helicoidales. Las roscas helicoidales se inician y terminan en el mismo plano sagital del implante. Uno de los planos sagitales de una de las perforaciones laterales coincide con el plano sagital del implante que contiene los puntos de inicio y terminación de las roscas a hélice de la pared de la segunda parte de su perforación. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable, perpendicular al cuerpo del implante subyacente y que está situada más abajo que el borde superior de la pared exterior del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared de la perforación polimorfa del implante.

FIGURA 1

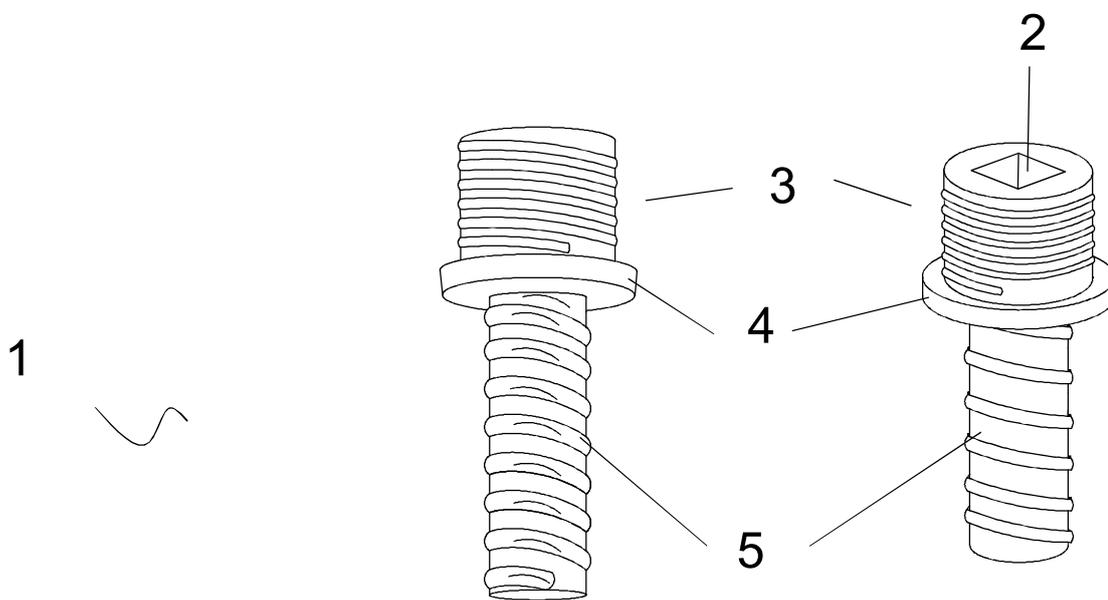


FIGURA 2

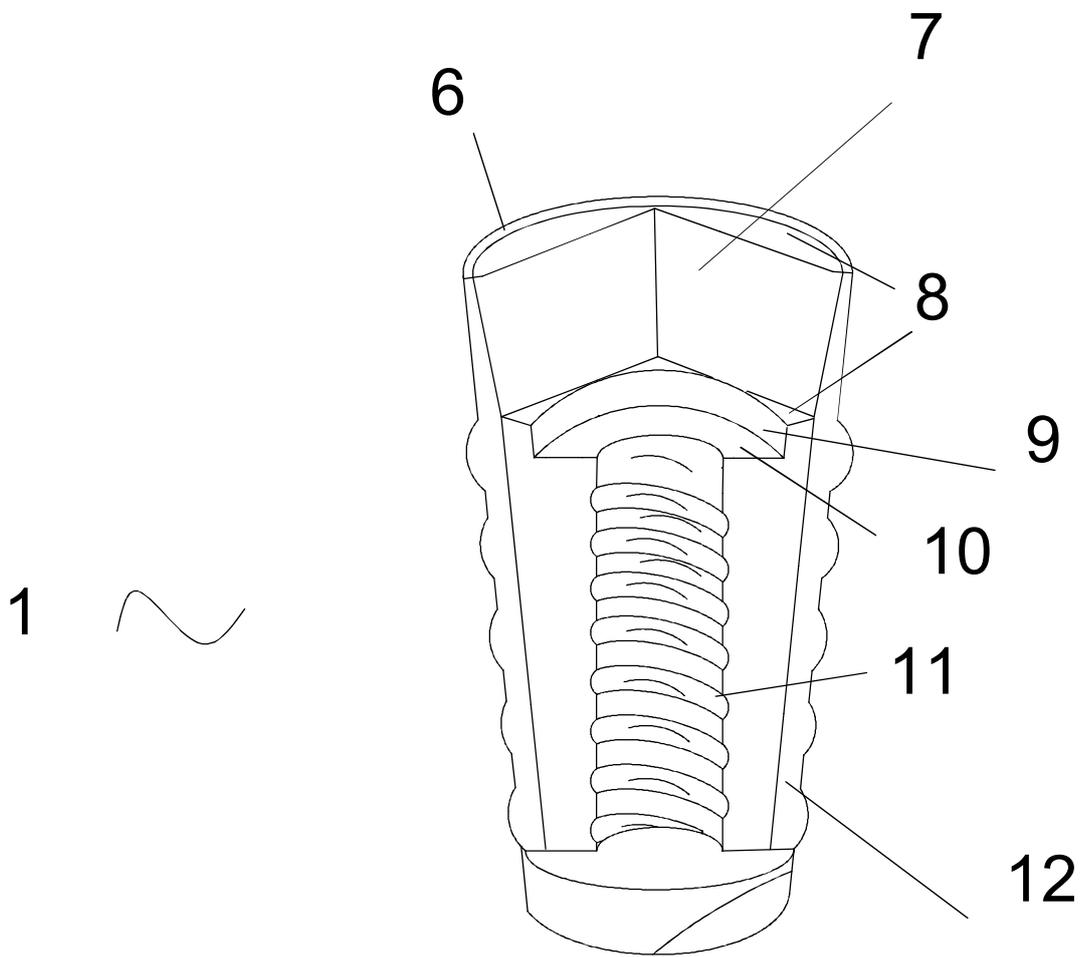


FIGURA 3

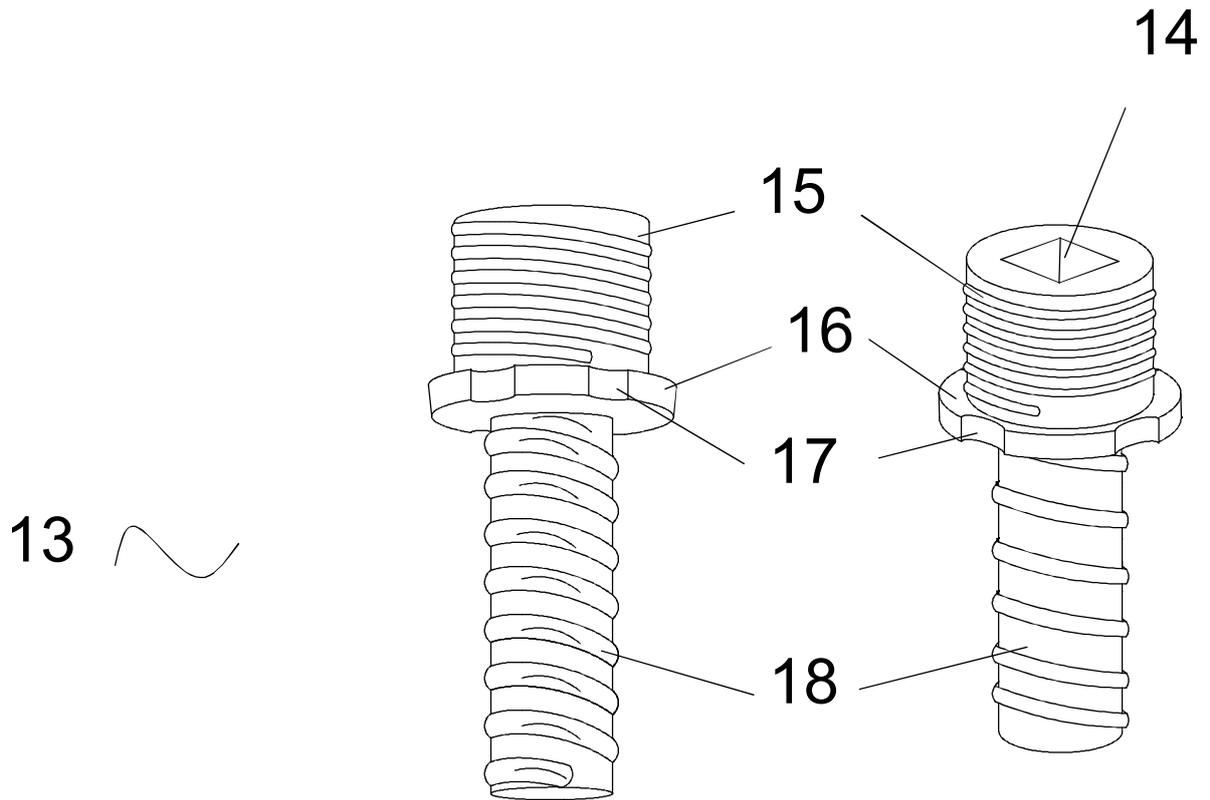


FIGURA 4

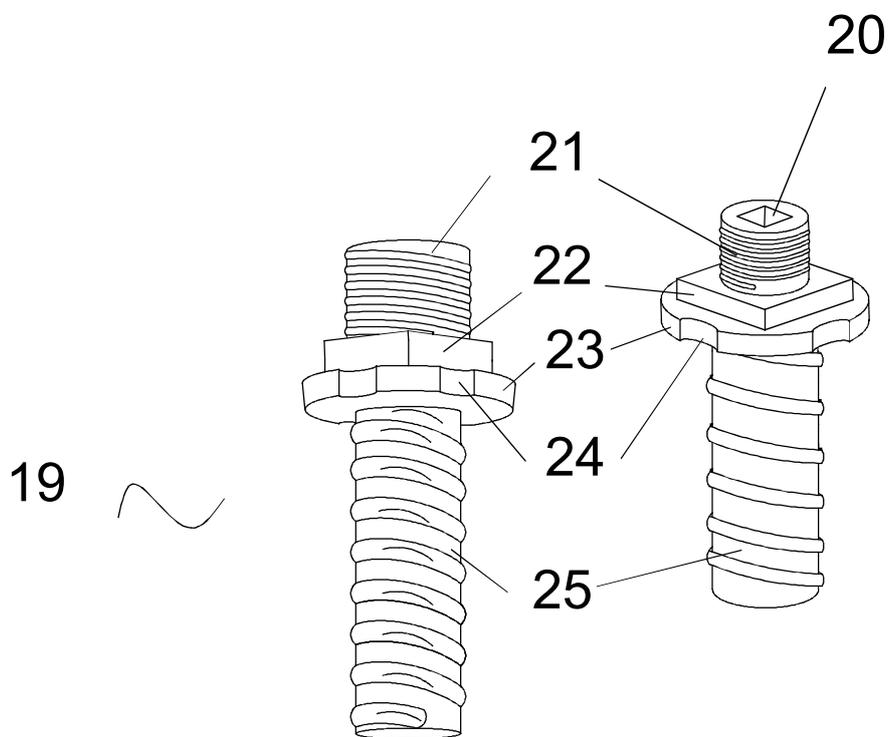


FIGURA 5

26 ~

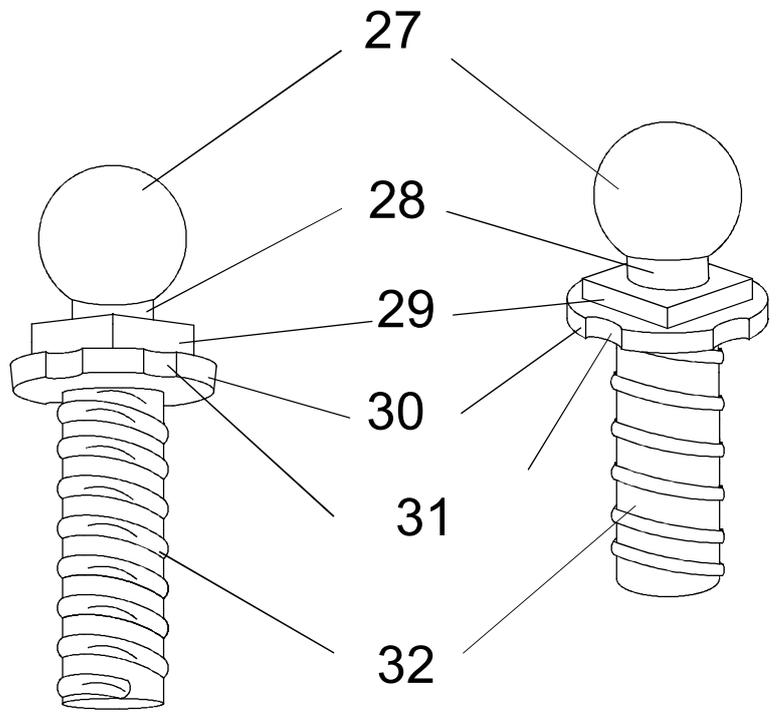


FIGURA 6

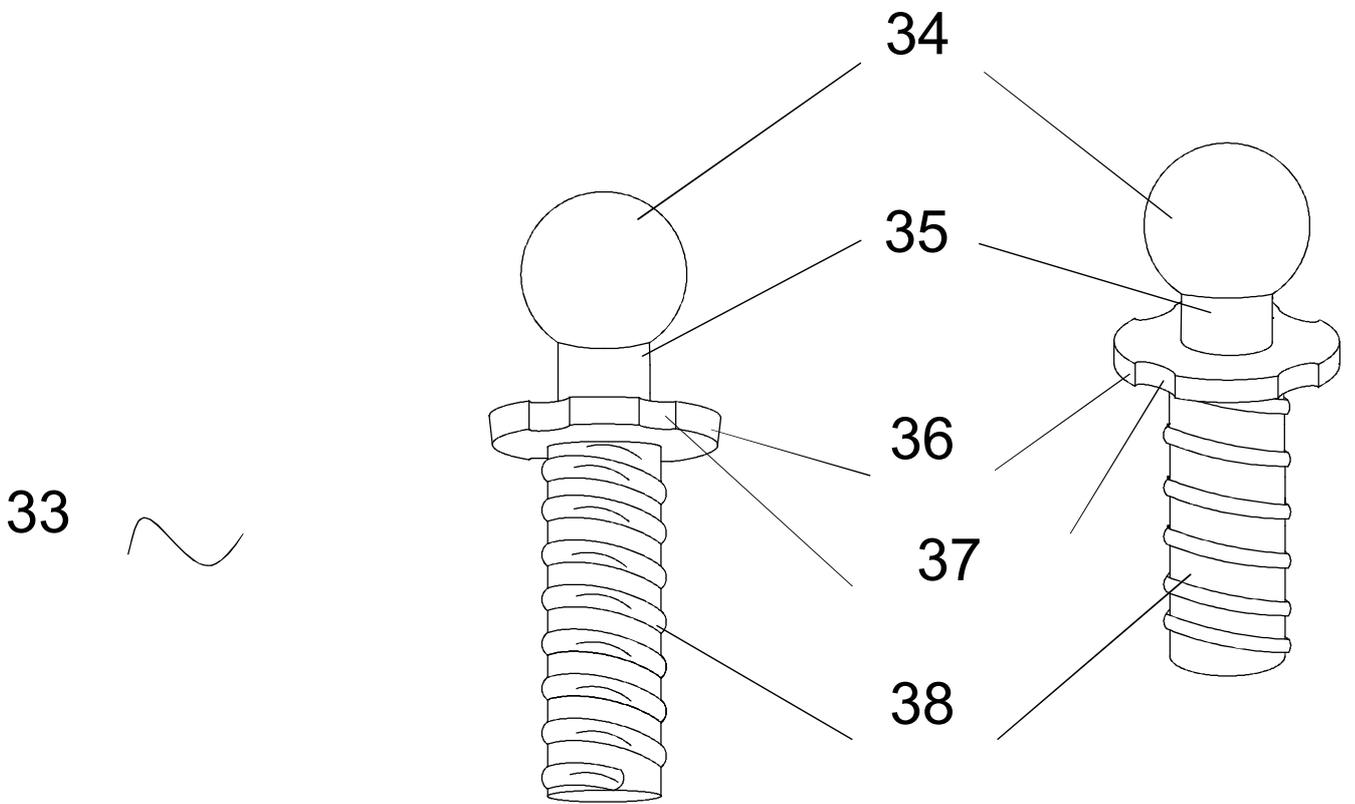


FIGURA 7

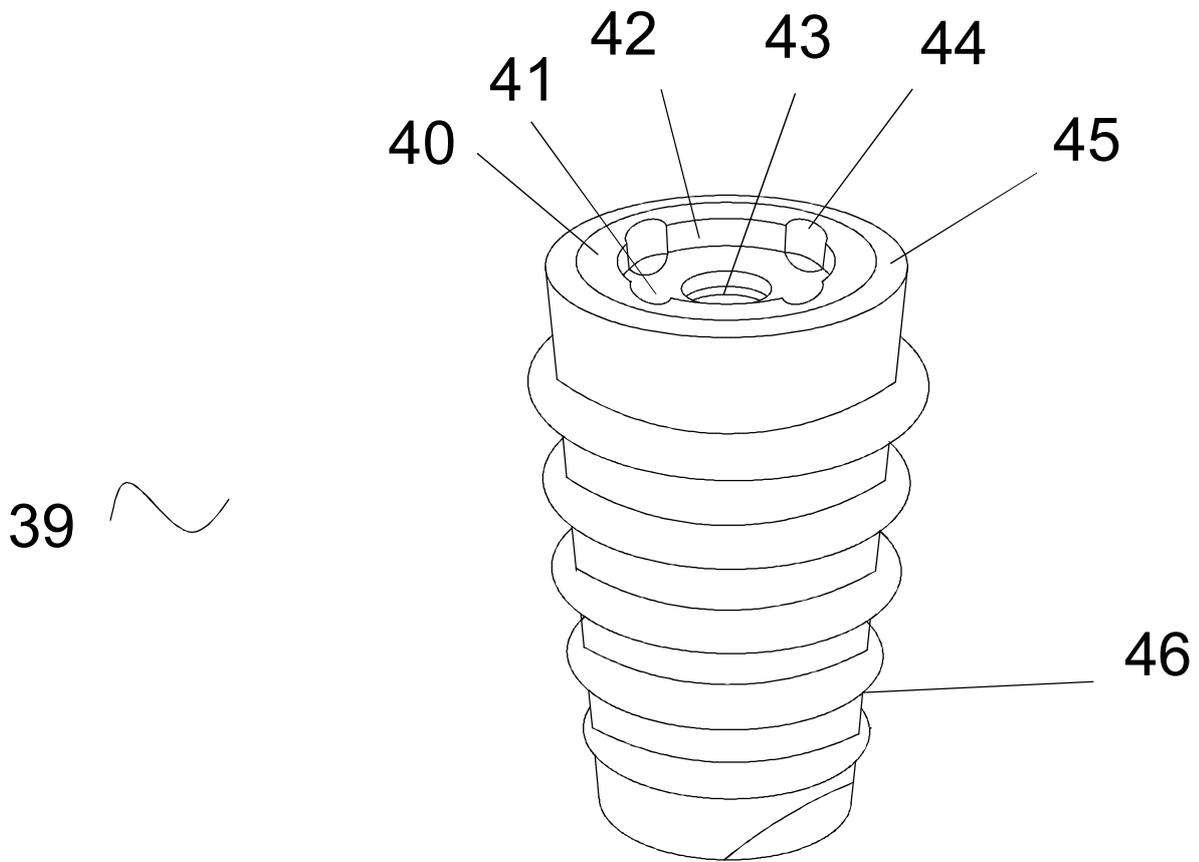


FIGURA 8

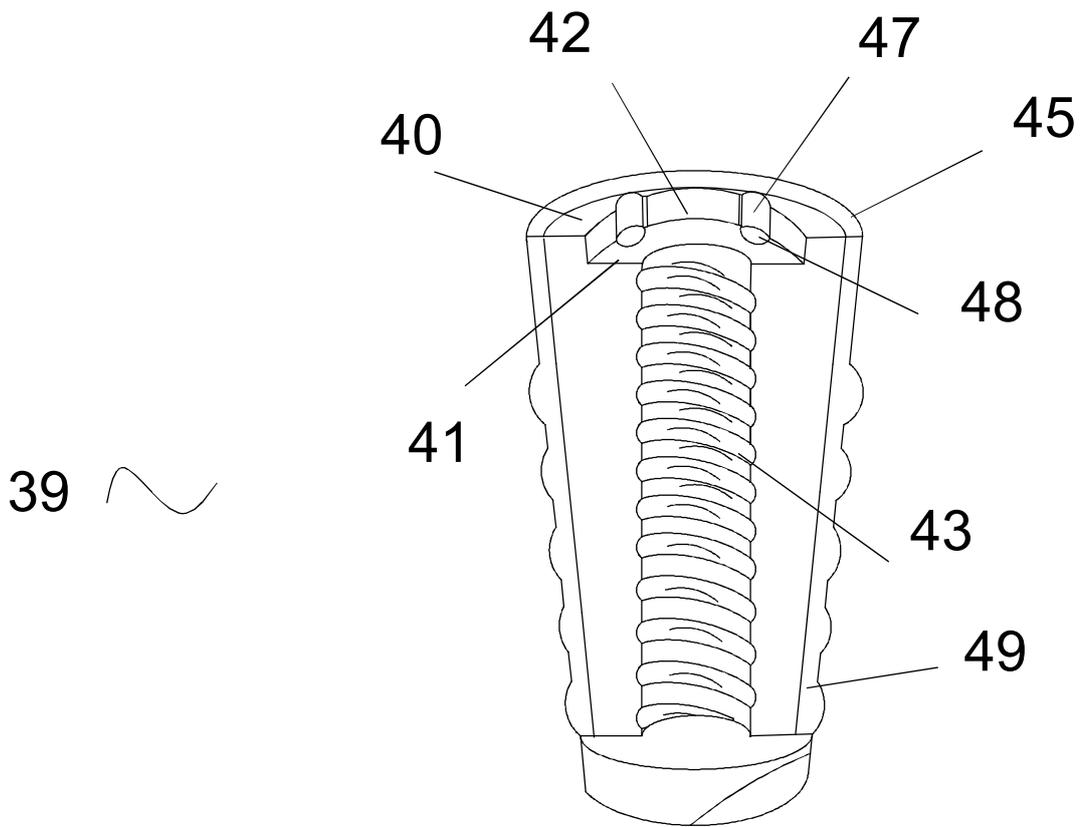


FIGURA 9

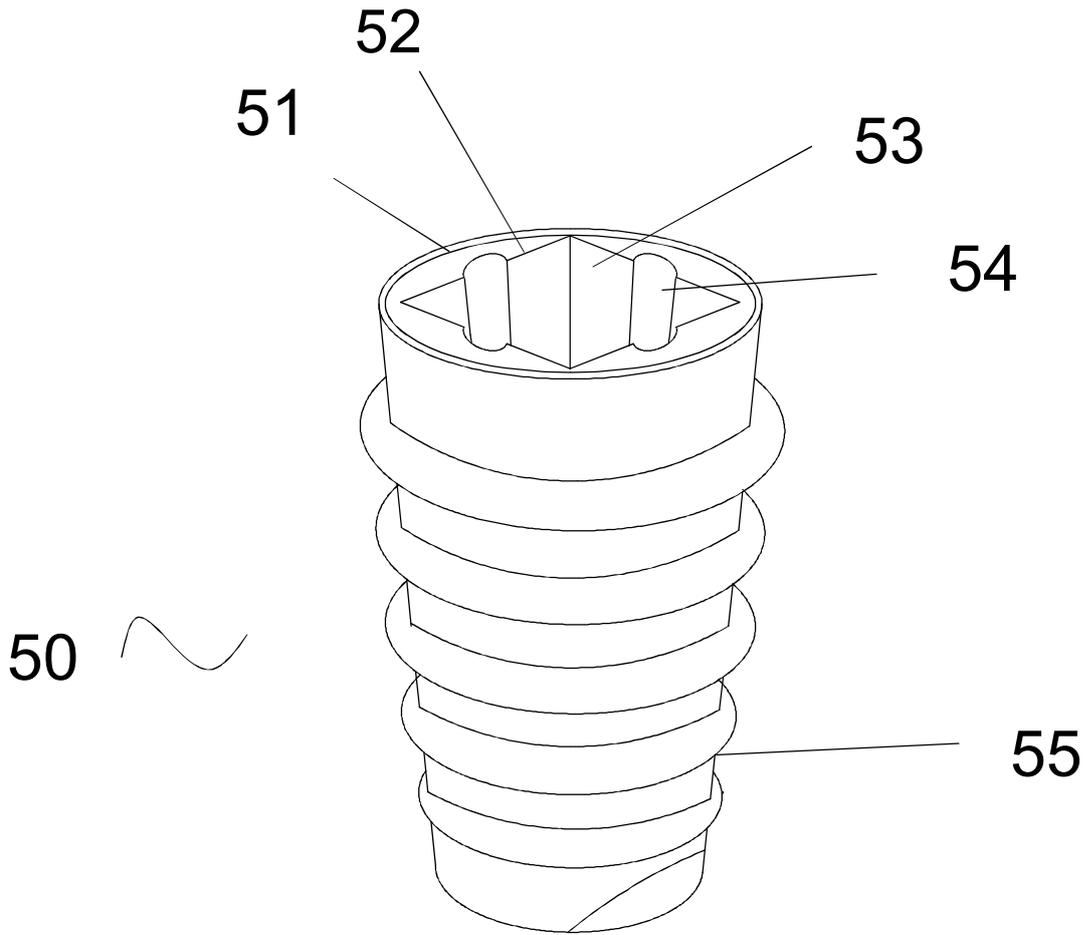


FIGURA 10

