

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 959**

21 Número de solicitud: 201630585

51 Int. Cl.:

A61C 8/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.06.2016

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: **Implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, y sus aditamentos correspondientes.**

ES 1 157 959 U

DESCRIPCIÓN

Implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, 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
- 10 estabilidad y comodidad en su uso además de mejorar la distribución de cargas a nivel del módulo de cresta y del cuerpo del implante con la consiguiente mejora en la osteointegración del implante.

ESTADO DE LA TÉCNICA

- 15 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 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 implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, y sus aditamentos correspondientes reivindicado, está constituido por cinco elementos indispensables a la realización y cómodo uso del mismo, siendo estos:

- El implante dental que está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una columna vertical en su centro. Este poste está constituido por dos partes, una parte superior o fuste y una parte inferior o basa. La basa del poste, en contacto con el suelo del módulo de cresta del implante, es un bloque solido poliédrico con un mínimo de dos caras iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. Este poliedro tiene tamaños y formas variables. El fuste de la columna es cilíndrico, centrado encima de la basa, con roscas a hélice en su pared salvo en una pequeña porción inferior de este, en contacto con la basa, que queda bien definida y lisa. Estas roscas a hélice de la pared del fuste se inician y terminan en el mismo plano que es además uno de los planos diagonales de la cara superior de la basa de la columna del implante (de ahora en adelante plano sagital principal del fuste de la columna del implante). Este fuste contiene además una perforación poliédrica diseñada desde su base superior hacia abajo y centrada en la columna por dentro. Esta perforación tiene fondo (base inferior de la perforación) liso, solido, paralelo y de misma configuración poligonal que la entrada (base superior de la perforación) de la perforación. La perforación de este poste está orientada de forma a hacer coincidir uno de los planos diagonales de su base superior con el plano sagital principal del fuste de la columna del implante. La base inferior del fuste es de menor anchura que la base superior de la basa donde está posado, dejando así un reborde de la basa libre, de inclinación y anchura variable, alrededor de la base inferior del fuste. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable y perpendicular al cuerpo del implante que está situada a una altura variable del módulo de cresta del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared externa del implante y/o por el borde superior de esta pared. Este implante requiere de una serie de aditamentos específicos a este y necesarios para un uso correcto de este. Estos son: el aditamento análogo, el pilar preformado, la plataforma flexible y el aditamento calcinable con extensiones laterales.

-El aditamento análogo de este implante. Este aditamento es un bloque cilíndrico de altura variable y adecuada con módulo de cresta arriba y cuerpo abajo. El módulo de cresta de este aditamento, situado en la base superior del aditamento, es una copia exacta del módulo de cresta del implante, y como este tiene una columna vertical en su centro. Este poste está constituido por dos partes, una parte superior o fuste y una parte inferior o basa. La basa del poste, en contacto con el suelo del módulo de cresta del implante, es un bloque solido poliédrico con un mínimo de dos caras iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. Este poliedro tiene tamaños y formas variables. El fuste de la columna es cilíndrico, centrado encima de la basa, con roscas a hélice en su pared salvo en una pequeña porción inferior de este, en contacto con la basa, que queda bien definida y lisa. Estas roscas a hélice de la pared del fuste se inician y terminan en el mismo plano que es además uno de los planos diagonales de la cara superior de la basa de la columna del aditamento del implante. La base inferior del fuste es de menor anchura que la base superior de la basa donde está posado, dejando así un reborde de la basa libre, de inclinación y anchura variable, alrededor de la base inferior del fuste. Esta columna tiene además una perforación vertical, recta y cilíndrica desde su base superior hacia abajo y centrada en esta columna por dentro de dimensiones variables. Al estar esta perforación incluida en el cilindro deja un reborde por arriba de dimensiones variables entre la pared de esta perforación y la pared externa del cilindro. La perforación de este poste está rodeada por una pared cilíndrica con roscas a hélice en ella. El suelo del módulo de cresta del aditamento del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable y perpendicular al cuerpo del aditamento análogo del implante que está situada a una altura variable del módulo de cresta del implante. Este suelo está centrado en este

módulo de cresta y está rodeado por la pared externa del aditamento del implante o por el borde exterior de esta pared.

5 -El pilar preformado de este implante, destinado a ser posado y bloqueado en el módulo de cresta del implante para posteriormente adherir una prótesis encima, es un objeto sólido constituido por dos partes una parte superior o cabeza y una parte inferior o pie. La cabeza polimorfa está situada centrada encima del pie polimorfo. Esta cabeza polimorfa tiene una perforación cilíndrica, centrada por dentro desde su base superior. Esta perforación tiene un diámetro superior al diámetro de la base de la columna del implante. La base inferior de esta cabeza está posada, incluida y centrada encima de la base superior del pie del objeto. Este pie es un bloque sólido polimorfo, antagonista exacto del módulo de cresta del aditamento antagonista del implante. Por dentro de este bloque y partiendo centrada desde la base inferior de este, sale hacia arriba una perforación poliédrica vertical y recta (o perforación inferior del pie del pilar), de bases superior e inferior de misma forma poligonal y paralelas entre ellas. Esta perforación corresponde de manera antagonista a la base de la columna del implante. Esta perforación del pie del pilar se estrecha arriba en su base superior mediante una plataforma anular centrípeta y perpendicular al eje central vertical del pie del pilar, para convertirse en una nueva perforación cilíndrica vertical y recta (o perforación superior del pie del pilar), de anchura superior a la anchura del fuste de la columna del implante. Esta perforación corresponde de manera antagonista al fuste de la columna del implante. Esta perforación superior del pie del pilar coincide hacia arriba con la perforación cilíndrica de la cabeza del pilar, más ancha que la primera y de la que se separa mediante la cara superior de la plataforma anular centrípeta antes citada. Este pilar rígido transmite al implante un duro impacto que puede ser amortiguado mediante una plataforma elástica que introducimos entre este pilar rígido y este implante.

25 -La plataforma elástica de este implante es una anilla cilíndrica perforada en su centro y de espesor variable sobre la que se sitúa una columna hueca y flexible de base poliédrica y fuste cilíndrico. Esta columna es vertical y está situada en el centro de la base superior de la anilla. La base del poste, en contacto con la base superior de la anilla, es la pared lateral de un poliedro hueco cuyas bases superior e inferior son iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. Este poliedro tiene tamaños y formas variables y adecuadas de forma a posicionarse alrededor de la base de la columna del implante por dentro y a la pared que rodea la perforación inferior del pie del pilar preformado por fuera. El fuste de la columna, centrado encima de la base, es la pared lateral de un cilindro hueco cuyas bases superior e inferior son perpendiculares al eje central de la base de la columna de la anilla. Este cilindro tiene tamaños y formas variables y adecuadas, de bases más estrechas que las bases de la base de la columna de la anilla, de forma a cubrir la parte lisa del fuste de la columna del implante por dentro y la pared interior de la plataforma anular centrípeta del pilar preformado por fuera. La base y el fuste de la columna de la anilla están unidos mediante un borde anular centrípeta flexible que se posicionará encima de la cara superior de la plataforma anular centrípeta del pilar preformado. Por arriba queda adherida desde el borde superior del fuste, una anilla cilíndrica centrífuga. La columna de la anilla rodea una perforación poliédrica abajo y cilíndrica arriba.

40 -El aditamento calcinable con extensiones poliédricas laterales, destinado a diseñar la prótesis colada adaptada a este implante, es un objeto sólido hueco constituido por fuera por dos partes. La primera, o cuello del calcinable, es cilíndrica con una perforación cilíndrica, centrada por dentro desde su base superior. Esta perforación tiene un diámetro superior al diámetro de la base del fuste de la columna del aditamento análogo del implante. La pared exterior cilíndrica de esta parte es lisa y de esta salen dos extensiones cuadrangulares que recorren la pared paralelas entre ellas y al eje central vertical del cilindro desde dos lados opuestos de la base

superior del cilindro hacia abajo, con una altura variable y adecuada. La base inferior de esta parte superior es esta posada, incluida y centrada encima de la base superior de la parte inferior o cabeza del objeto. Esta parte inferior es un bloque sólido polimorfo, antagonista exacto del módulo de cresta del aditamento antagonista del implante. Por dentro de esta parte inferior y partiendo centrada desde la base inferior de esta, sale hacia arriba una perforación poliédrica vertical y recta (o perforación inferior de la cabeza del calcinable), de bases superior e inferior de misma forma poligonal y paralelas entre ellas. Esta perforación corresponde de manera antagonista a la basa de la columna del aditamento análogo del implante. Esta perforación se estrecha arriba en su base superior mediante una plataforma anular centrípeta y perpendicular al eje central vertical del calcinable, para convertirse en una nueva perforación cilíndrica vertical y recta (o perforación superior de la cabeza del calcinable), de anchura superior a la anchura del fuste de la columna del implante. Esta perforación corresponde de manera antagonista al fuste de la columna del aditamento análogo del implante. Esta perforación superior coincide hacia arriba con la perforación cilíndrica del cuello del calcinable, más ancha que la primera y de la que se separa mediante la cara superior de la plataforma anular centrípeta antes citada.

Se utilizaran para la conexión de la prótesis los aditamentos correspondientes necesarios tales como unas tuercas o unos tornillos adecuados a este invento.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 representa una vista en perspectiva del implante (1) donde vemos, el borde superior (2) de su pared externa (5), su columna céntrica (3), el fuste cilíndrico (3A) de la columna con roscas helicoidales, la basa poliédrica (3B) de la columna, la pared (4) de la perforación poliédrica de la columna.

La figura 2 representa una vista de un corte sagital del implante (1). Aquí vemos, el suelo (2A) del módulo de cresta del implante, el borde superior (2) de su pared externa (5), su columna céntrica (3), el fuste cilíndrico (3A) de la columna con roscas helicoidales, la basa poliédrica (3B) de la columna, la pared (4) de la perforación poliédrica de la columna.

La figura 3 representa una vista en perspectiva del aditamento análogo del implante (6). Se le ha aplicado un corte sagital al aditamento. Aquí vemos el borde superior (7) del aditamento, el suelo del módulo de cresta del aditamento (8), la columna del aditamento (9), la parte con roscas (9A) de la pared del fuste de la columna del aditamento, la parte lisa (9B) de la pared del fuste de la columna del aditamento, la pared con roscas (10) que rodea la perforación de la columna del aditamento y el cuerpo (11) del aditamento.

La figura 4 representa una vista en perspectiva del pilar preformado (12) del implante con un corte en su pared. Aquí vemos, la cabeza polimorfa (13) del objeto, la pared interior (14) cilíndrica de esta cabeza, el pie (15) polimorfo del objeto, la pared poliédrica (16) que rodea la perforación inferior del pie, la plataforma anular centrípeta (17) que rodea la perforación superior del pie y el borde superior (18) de esta plataforma.

La figura 5 representa una vista en perspectiva de un corte de la plataforma flexible (19) del implante. Aquí vemos la basa de su columna (20), el borde anular centrípeta (21), la anilla centrifuga (22) y el fuste de la columna (23).

La figura 6 representa una vista en perspectiva del aditamento calcinable (24) con extensiones laterales dispuesto con unos cortes específicos en su pared. Así vemos, la pared exterior (25) del cuello del aditamento, sus dos extensiones cuadrangulares (26), la pared de la perforación cilíndrica de esta parte del calcinable (27).

Vemos más abajo, la cabeza (28) del calcinable, la pared poliédrica (29) que rodea la perforación inferior de la cabeza, la plataforma anular centrípeta (30).

MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A título de ejemplo se representa un caso de realización practica del implante dental de conexión interna y externa conjuntas no rotatoria y sus aditamentos correspondientes. Este implante dental está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una columna vertical en su centro. Este poste está constituido por dos partes, una parte superior o fuste y una parte inferior o basa. La basa del poste, en contacto con el suelo del módulo de cresta del implante, es un bloque solido poliédrico con un mínimo de dos caras iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. Este poliedro tiene tamaños y formas variables. El fuste de la columna es cilíndrico, centrado encima de la basa, con roscas a hélice en su pared salvo en una pequeña porción inferior de este, en contacto con la basa, que queda bien definida y lisa. Estas roscas a hélice de la pared del fuste se inician y terminan en el mismo plano que es además uno de los planos diagonales de la cara superior de la basa de la columna del implante (de ahora en adelante plano sagital principal del fuste de la columna del implante). Este fuste contiene además una perforación poliédrica diseñada desde su base superior hacia abajo y centrada en la columna por dentro. Esta perforación tiene fondo (base inferior de la perforación) liso, solido, paralelo y de misma configuración poligonal que la entrada (base superior de la perforación) de la perforación. La perforación de este poste está orientada de forma a hacer coincidir uno de los planos diagonales de su base superior con el plano sagital principal del fuste de la columna del implante. La base inferior del fuste es de menor anchura que la base superior de la basa donde está posado, dejando así un reborde de la basa libre, de inclinación y anchura variable, alrededor de la base inferior del fuste. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable y perpendicular al cuerpo del implante que está situada a una altura variable del módulo de cresta del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared externa del implante y/o por el borde superior de esta pared. Este implante requiere de una serie de aditamentos específicos a este y necesarios para un uso correcto de este. Estos son: el aditamento análogo, el pilar preformado, la plataforma flexible y el aditamento calcinable con extensiones laterales. El aditamento análogo de este implante es un bloque cilíndrico de altura variable y adecuada con módulo de cresta arriba y cuerpo abajo. El módulo de cresta de este aditamento, situado en la base superior del aditamento, es una copia exacta del módulo de cresta del implante, y como este tiene una columna vertical en su centro. Este poste está constituido por dos partes, una parte superior o fuste y una parte inferior o basa. La basa del poste, en contacto con el suelo del módulo de cresta del implante, es un bloque solido poliédrico con un mínimo de dos caras iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. Este poliedro tiene tamaños y formas variables. El fuste de la columna es cilíndrico, centrado encima de la basa, con roscas a hélice en su pared salvo en una pequeña porción inferior de este, en contacto con la basa, que queda bien definida y lisa. Estas roscas a hélice de la pared del fuste se inician y terminan en el mismo plano que es además uno de los planos diagonales de la cara superior de la basa de la columna del aditamento del implante. La base inferior del fuste es de menor anchura que la base superior de la basa donde está posado, dejando así un reborde de la basa libre, de inclinación y anchura variable, alrededor de la base inferior del fuste. Esta columna tiene además una perforación vertical, recta y cilíndrica desde su base superior hacia abajo y centrada en esta columna por dentro de dimensiones variables. Al estar esta perforación incluida en el cilindro deja un reborde por arriba de dimensiones variables entre la pared de esta perforación y la pared externa del cilindro. La perforación de este poste está rodeada por una pared cilíndrica con roscas a hélice en

ella. El suelo del módulo de cresta del aditamento del implante, es una plataforma circular, de inclinación variable y perpendicular al cuerpo del aditamento análogo del implante que está situada a una altura variable del módulo de cresta del implante. Este suelo está centrado en este módulo de cresta y está rodeado por la pared externa del aditamento del implante o por el borde exterior de esta pared. El pilar preformado de este implante, es un objeto sólido constituido por dos partes una parte superior o cabeza y una parte inferior o pie. La cabeza polimorfa está situada centrada encima del pie polimorfo. Esta cabeza polimorfa tiene una perforación cilíndrica, centrada por dentro desde su base superior. Esta perforación tiene un diámetro superior al diámetro de la base de la columna del implante. La base inferior de esta cabeza está posada, incluida y centrada encima de la base superior del pie del objeto. Este pie es un bloque sólido polimorfo, antagonista exacto del módulo de cresta del aditamento antagonista del implante. Por dentro de este bloque y partiendo centrada desde la base inferior de este, sale hacia arriba una perforación poliédrica vertical y recta (o perforación inferior del pie del pilar), de bases superior e inferior de misma forma poligonal y paralelas entre ellas. Esta perforación corresponde de manera antagonista a la base de la columna del implante. Esta perforación del pie del pilar se estrecha arriba en su base superior mediante una plataforma anular centrípeta y perpendicular al eje central vertical del pie del pilar, para convertirse en una nueva perforación cilíndrica vertical y recta (o perforación superior del pie del pilar), de anchura superior a la anchura del fuste de la columna del implante. Esta perforación corresponde de manera antagonista al fuste de la columna del implante. Esta perforación superior del pie del pilar coincide hacia arriba con la perforación cilíndrica de la cabeza del pilar, más ancha que la primera y de la que se separa mediante la cara superior de la plataforma anular centrípeta antes citada. Este pilar rígido transmite al implante un duro impacto que puede ser amortiguado mediante una plataforma elástica que introducimos entre este pilar rígido y este implante. La plataforma elástica de este implante es una anilla cilíndrica perforada en su centro y de espesor variable sobre la que se sitúa una columna hueca y flexible de base poliédrica y fuste cilíndrico. Esta columna es vertical y está situada en el centro de la base superior de la anilla. La base del poste, en contacto con la base superior de la anilla, es la pared lateral de un poliedro hueco cuyas bases superior e inferior son iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. Este poliedro tiene tamaños y formas variables y adecuadas de forma a posicionarse alrededor de la base de la columna del implante por dentro y a la pared que rodea la perforación inferior del pie del pilar preformado por fuera. El fuste de la columna, centrado encima de la base, es la pared lateral de un cilindro hueco cuyas bases superior e inferior son perpendiculares al eje central de la base de la columna de la anilla. Este cilindro tiene tamaños y formas variables y adecuadas, de bases más estrechas que las bases de la base de la columna de la anilla, de forma a cubrir la parte lisa del fuste de la columna del implante por dentro y la pared interior de la plataforma anular centrípeta del pilar preformado por fuera. La base y el fuste de la columna de la anilla están unidos mediante un borde anular centrípeta flexible que se posicionará encima de la cara superior de la plataforma anular centrípeta del pilar preformado. Por arriba queda adherida desde el borde superior del fuste, una anilla cilíndrica centrífuga. La columna de la anilla rodea una perforación poliédrica abajo y cilíndrica arriba. El aditamento calcinable con extensiones poliédricas laterales es un objeto sólido hueco constituido por fuera por dos partes. La primera, o cuello del calcinable, es cilíndrica con una perforación cilíndrica, centrada por dentro desde su base superior. Esta perforación tiene un diámetro superior al diámetro de la base del fuste de la columna del aditamento análogo del implante. La pared exterior cilíndrica de esta parte es lisa y de esta salen dos extensiones cuadrangulares que recorren la pared paralelas entre ellas y al eje central vertical del cilindro desde dos lados opuestos de la base superior del cilindro hacia abajo, con una altura variable y adecuada. La base inferior de esta parte superior está posada, incluida y centrada encima de la base superior de la parte inferior o cabeza del objeto. Esta parte inferior es un bloque sólido polimorfo, antagonista

5 exacto del módulo de cresta del aditamento antagonista del implante. Por dentro de esta parte inferior y partiendo centrada desde la base inferior de esta, sale hacia arriba una perforación poliédrica vertical y recta (o perforación inferior de la cabeza del calcinable), de bases superior e inferior de misma forma poligonal y paralelas entre ellas. Esta perforación corresponde de manera antagonista a la basa de la columna del aditamento análogo del implante. Esta perforación se estrecha arriba en su base superior mediante una plataforma anular centrípeta y perpendicular al eje central vertical del calcinable, para convertirse en una nueva perforación cilíndrica vertical y recta (o perforación superior de la cabeza del calcinable), de anchura superior a la anchura del fuste de la columna del implante. Esta perforación corresponde de manera antagonista al fuste de la columna del aditamento análogo del implante. Esta perforación superior coincide hacia arriba con la perforación cilíndrica del
10 cuello del calcinable, más ancha que la primera y de la que se separa mediante la cara superior de la plataforma anular centrípeta antes citada.

Se fabricará el implante dental de conexión interna y externa conjuntas, no rotatoria y sus aditamentos correspondientes objeto del presente modelo de utilidad, con los materiales adecuados a sus elementos o componentes, con materiales plásticos y metálicos.

15

REIVINDICACIONES

1. Implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, y sus aditamentos correspondientes caracterizado por un implante dental que está constituido por un cuerpo abajo y por un módulo de cresta arriba con una columna vertical en su centro. Este poste está constituido por dos partes, una parte superior o fuste y una parte inferior o basa. La basa del poste, en contacto con el suelo del módulo de cresta del implante, es un bloque solido poliédrico con un mínimo de dos caras iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. El fuste de la columna es cilíndrico, centrado encima de la basa, con roscas a hélice en su pared salvo en una pequeña porción inferior de este, en contacto con la basa, que queda bien definida y lisa. Estas roscas a hélice de la pared del fuste se inician y terminan en el mismo plano que es además uno de los planos diagonales de la cara superior de la basa de la columna del implante (de ahora en adelante plano sagital principal del fuste de la columna del implante). Este fuste contiene además una perforación poliédrica diseñada desde su base superior hacia abajo y centrada en la columna por dentro. Esta perforación tiene fondo (base inferior de la perforación) liso, solido, paralelo y de misma configuración poligonal que la entrada (base superior de la perforación) de la perforación. La perforación de este poste está orientada de forma a hacer coincidir uno de los planos diagonales de su base superior con el plano sagital principal del fuste de la columna del implante. La base inferior del fuste es de menor anchura que la base superior de la basa donde está posado, dejando así un reborde de la basa libre alrededor de la base inferior del fuste. El suelo del módulo de cresta del implante, es una plataforma circular perpendicular al cuerpo del implante que está situada a una altura variable del módulo de cresta del implante. Este suelo está centrado en el módulo de cresta y está rodeado por la pared externa del implante y/o por el borde superior de esta pared.
2. Implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación primera, caracterizado por el aditamento análogo de este implante. Este aditamento es un bloque cilíndrico de altura variable y adecuada con módulo de cresta arriba y cuerpo abajo. El módulo de cresta de este aditamento, situado en la base superior del aditamento, es una copia exacta del módulo de cresta del implante aquí reivindicado, y como este tiene una columna vertical en su centro. Este poste está constituido por dos partes, una parte superior o fuste y una parte inferior o basa. La basa del poste, en contacto con el suelo del módulo de cresta del implante, es un bloque solido poliédrico con un mínimo de dos caras iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. El fuste de la columna es cilíndrico, centrado encima de la basa, con roscas a hélice en su pared salvo en una pequeña porción inferior de este, en contacto con la basa, que queda bien definida y lisa. Estas roscas a hélice de la pared del fuste se inician y terminan en el mismo plano que es además uno de los planos diagonales de la cara superior de la basa de la columna del aditamento del implante. La base inferior del fuste es de menor anchura que la base superior de la basa donde está posado, dejando así un reborde de la basa libre alrededor de la base inferior del fuste. Esta columna tiene además una perforación vertical, recta y cilíndrica desde su base superior hacia abajo y centrada en esta columna por dentro. Al estar esta perforación incluida en el cilindro deja un reborde por arriba entre la pared de esta perforación y la pared externa del cilindro. La perforación de este poste está rodeada por una pared cilíndrica con roscas a hélice en ella. El suelo

del módulo de cresta del aditamento del implante, es una plataforma circular ,perpendicular al cuerpo del aditamento análogo del implante que está situada a una altura variable del módulo de cresta del implante. Este suelo está centrado en este módulo de cresta y está rodeado por la pared externa del aditamento del implante o por el borde exterior de esta pared.

- 5
3. Implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación segunda, caracterizado por el pilar preformado de este implante. Este pilar es un objeto solido constituido por dos partes una parte superior o cabeza y una parte inferior o pie. La cabeza polimorfa está situada centrada encima del pie polimorfo. Esta cabeza polimorfa tiene una perforación cilíndrica, centrada por dentro desde su base superior. La base inferior de esta cabeza esta posada, incluida y centrada encima de la base superior del pie del objeto. Este pie es un bloque sólido polimorfo. Por dentro de este bloque y partiendo centrada desde la base inferior de este, sale hacia arriba una perforación poliédrica vertical y recta (o perforación inferior del pie del pilar), de bases superior e inferior de misma forma poligonal y paralelas entre ellas. Esta perforación del pie del pilar se estrecha arriba en su base superior mediante una plataforma anular centrípeta y perpendicular al eje central vertical del pie del pilar, para convertirse en una nueva perforación cilíndrica vertical y recta (o perforación superior del pie del pilar). Esta perforación superior del pie del pilar coincide hacia arriba con la perforación cilíndrica de la cabeza del pilar, más ancha que la primera y de la que se separa mediante la cara superior de la plataforma anular centrípeta antes citada.
- 10
- 15
- 20
4. Implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación tercera, caracterizado por la plataforma elástica de este implante aquí reivindicado. Esta plataforma es una anilla cilíndrica perforada en su centro y de espesor variable sobre la que se sitúa una columna hueca y flexible de basa poliédrica y fuste cilíndrico. Esta columna es vertical y está situada en el centro de la base superior de la anilla. La basa del poste, en contacto con la base superior de la anilla, es la pared lateral de un poliedro hueco cuyas bases superior e inferior son iguales y paralelas entre sí siendo estas la cara del objeto adherida al suelo del módulo de cresta (o cara inferior del objeto) y su cara superior. El fuste de la columna, centrado encima de la basa, es la pared lateral de un cilindro hueco cuyas bases superior e inferior son perpendiculares al eje central de la basa de la columna de la anilla. La basa y el fuste de la columna de la anilla están unidos mediante un borde anular centrípeta flexible. Por arriba queda adherida desde el borde superior del fuste, una anilla cilíndrica centrífuga. La columna de la anilla rodea una perforación poliédrica abajo y cilíndrica arriba.
- 25
- 30
- 35
- 40
5. Implante dental de conexión a una columna centrada en su módulo de cresta de basa poliédrica y fuste cilíndrico con roscas helicoidales, y sus aditamentos correspondientes según la reivindicación cuarta, caracterizado por el aditamento calcinable con extensiones poliédricas laterales. Este aditamento es un objeto solido hueco constituido por fuera por dos partes. La primera, o cuello del calcinable, es cilíndrica con una perforación cilíndrica, centrada por dentro desde su base superior. La pared exterior cilíndrica de esta parte es lisa y de esta salen dos extensiones cuadrangulares que recorren la pared paralelas entre ellas y al eje central vertical del cilindro desde dos lados opuestos de la base superior del cilindro hacia abajo, con una altura variable y adecuada. La base inferior de esta parte superior es esta posada, incluida y centrada encima de la base superior de la parte inferior o cabeza del objeto. Esta parte inferior es un bloque sólido polimorfo. Por dentro de esta parte inferior y partiendo centrada desde la base inferior de esta, sale hacia arriba una perforación poliédrica vertical y recta (o perforación inferior de la

5 cabeza del calcinable), de bases superior e inferior de misma forma poligonal y paralelas entre ellas. Esta perforación se estrecha arriba en su base superior mediante una plataforma anular centrípeta y perpendicular al eje central vertical del calcinable, para convertirse en una nueva perforación cilíndrica vertical y recta (o perforación superior de la cabeza del calcinable). Esta perforación superior coincide hacia arriba con la perforación cilíndrica del cuello del calcinable, más ancha que la primera y de la que se separa mediante la cara superior de la plataforma anular centrípeta antes citada.

figura 1

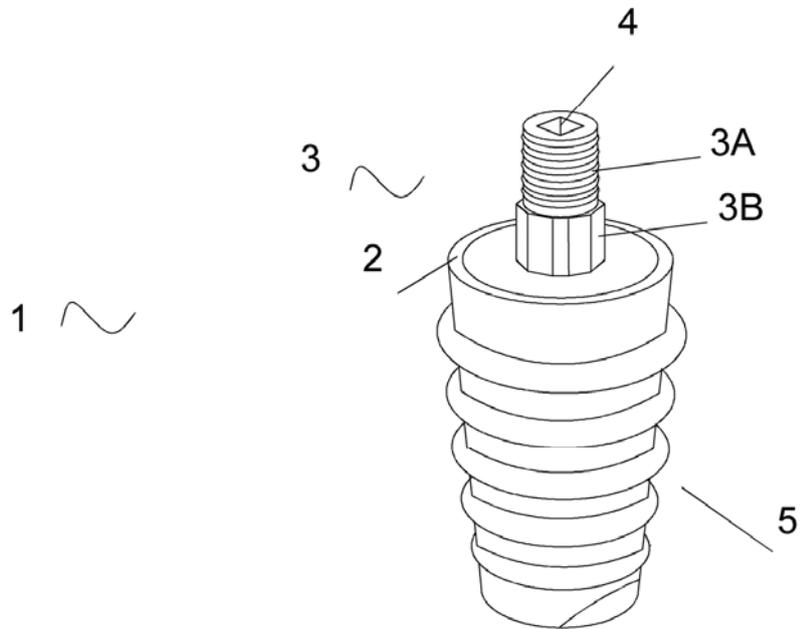


Figura 2

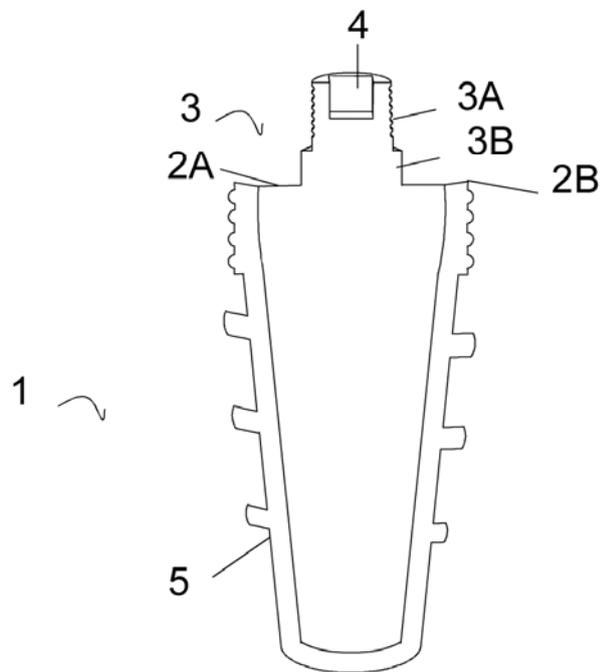


figura 3

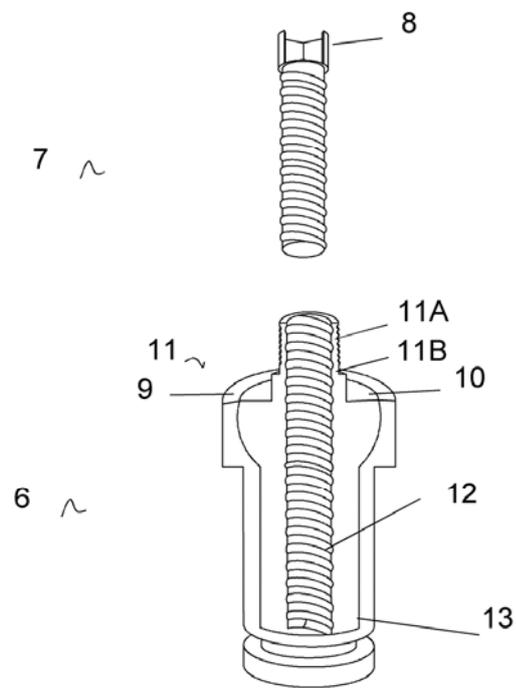


figura 4

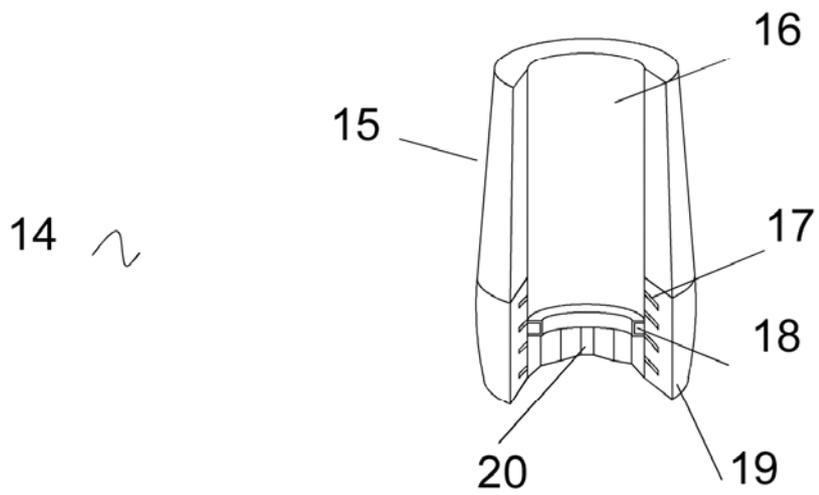


figura 5

